ARISTOTELES

LATINE

INTERPRETIBUS VARIIS.

EDIDIT

ACADEMIA REGIA BORUSSICA.

BEROLINI
APUD GEORGIUM REIMERUM.
A. 1831.

EX OFFICINA ACADEMICA.

ORGANON

IULIO PACIO INTERPRETE.

CATEGORIAE.

Pag. Gr.

1 Homonyma dicuntur, quorum nomen solum est commune, ad illud vero nomen accommodata definitio est diversa, quemadmodum et homo, et quod pictum est, animal dicitur. horum namque nomen solum est commune; ad illud vero nomen accommodata definitio est diversa. si quis enim explicet quid sit utrumque eorum qua animal est, propriam utriusque definitionem tradet. synonyma autem dicuntur, quorum et nomen est commune, et ad illud nomen accommodata definitio est eadem, quemadmodum et homo et bos dicitur animal. horum enim utrumque communi nomine appellatur animal, ac definitio quoque est eadem. si quis enim tradat utriusque definitionem, quid est utrumque qua est animal, eandem tradet definitionem. denominata vero dicuntur, quaecunque ab aliquo, ita ut differant casu, nominis appellationem habent, ut a grammatica dicitur grammaticus et a fortitudine fortis.

2. Eorum quae dicuntur alia coniuncta efferuntur, alia sine coniunctione. coniuncta, ut homo currit, homo vincit; sine coniunctione, ut homo, bos, currit, vincit. eorum quae sunt, alia de subiecto aliquo dicuntur, sed in subiecto nullo sunt, ut homo de subiecto dicitur, nempe de aliquo homine, sed in subiecto nullo est. alia in subiecto aliquo sunt, de subiecto autem nullo dicuntur: (in subiecto esse dico, quod cum in aliquo non quasi pars sit, non potest esse sine eo in quo est) ut quaedam grammatica est in subiecto, id est in anima, sed de nullo subiecto dicitur: et hoc album est in subiecto, id est in corpore, (omnis enim color est in corpore) verum de nullo subiecto dicitur. quaedam et de subiecto dicuntur et in subiecto sunt: ut scientia est in subiecto, nimirum in anima, ac dicitur de subiecto, nempe de grammatica. nonnulla nec in subiecto sunt, nec de subiecto aliquo dicuntur: ut quidam homo, et quidam equus. nam quaecunque sunt eiusmodi, ea neque in subiecto sunt, neque de subiecto aliquo dicuntur. Omnino autem individua et quae sunt unum numero, de nullo quidem subiecto dicuntur: in subiecto autem quaedam eorum esse, nihil prohibet. nam quaedam grammatica ex eorum est numero quae sunt in subiecto, verum de nullo subiecto dicitur.

3. Cum alterum alteri attribuitur tanquam subiecto, quotcunque de attributo dicuntur, totidem et de subiecto dicentur. ut homo cuidam homini attribuitur, animal autem homini: ergo etiam alicui homini animal attribuetur. nam quidam homo et homo est et animal. heterogeneorum, quorum alterum sub altero non collocatur diversae specie sunt etiam differentiae, ut animalis et scientiae. animalis enim differentiae sunt terrestrr et bipes et volucre et aquatile, quarum nulla est differentia scientiae: non enim scientia a scientia differt eo quod bipes sit. subalternorum autem generum nihil prohibet easdem differentias esse. nam superiora inferioribus generibus attribuuntur. quare quotcunque attributi differentiae sunt, totidem etiam subiecti erunt.

4. Eorum quae sine omni coniunctione dicuntur, unumquodque aut substantiam significat aut quantum aut quale aut ad aliquid aut ubi aut quando aut situm esse aut habere aut agere aut pati. est autem substantia, ut typo dicam, velut homo, equus. quantum, ut quod est duorum vel trium cubitorum. quale, ut album, gramma-
2 ticum. ad aliquid, ut duplum, dimidium, maius. ubi, ut in foro, in Lyceo. quando, ut heri, superiore anno. situm esse, ut iacet sedet. habere, ut calceatum esse, armatum esse. facere, ut secare urere. pati, ut secari, uri. singula autem quae dicta sunt ipsa per se accepta nec affirmant nec negant, sed eorum mutua coniunctione affirmatio vel negatio fit. omnis enim affirmatio vel negatio videtur aut vera aut falsa esse. eorum autem, quae sine omni coniunctione dicuntur, nihil est aut verum aut falsum, ut homo, album, currit, vincit.

5. Substantia autem, quae maxime proprie et primum et maxime dicitur, ea est quae neque de subiecto aliquo dicitur neque in subiecto aliquo est, ut quidam homo et quidam equus. secundae autem substantiae dicuntur species in quibus speciebus insunt quae primum substantiae dicuntur, hae, inquam, species, et harum specierum genera, ut quidam homo est, tanquam in specie, in homine: genus vero speciei est animal. hae igitur secundae substantiae dicuntur, ut homo et animal. iam vero perspicuum ex dictis est, eorum quae de subiecto dicuntur, necesse esse et nomen et definitionem attribui subiecto. ut homo de subiecto dicitur aliquo homine, attribuiturque alicui homini etiam nomen hominis: nam hominem alicui homini attribues. sed et definitio hominis alicui homini attribuetur: nam quidam homo et homo est et animal. quare et nomen et definitio attribuetur subiecto. eorum vero quae sunt in subiecto, pleraque sunt quorum neque nomen neque definitio attribuitur subiecto. quorundam autem nomen nihil prohibet aliquando attribui subiecto, definitionem vero impossibile est. ut album, cum sit in subiecto, nempe in corpore, attribuitur subiecto, quia corpus album dicitur; definitio vero albi nunquam corpori attribuetur. cetera vero omnia vel de subiectis dicuntur primis substantiis, vel in subiectis eis sunt. quod quidem ex singulis praepositis perspicuum fiet. utputa animal homini attribuitur: ergo etiam alicui homini attribuetur. nam si nemini singulorum hominum, omnino nec homini attribuetur. rursus color est in corpore: est igitur etiam in aliquo corpore. nam si in nullo singulorum corporum est, omnino in corpore non est. itaque reliqua omnia vel de subiectis primis substantiis dicuntur, vel in eis subiectis insunt. ergo nisi primae substantiae sint, ceterarum rerum nulla esse potest. secundarum vero substantiarum species est magis substantia quam genus, quoniam est propius primam substantiam: si quis enim explicet quid sit prima substantia, apertius et magis proprie explicabit tradens speciem quam genus. veluti quendam hominem explicans, planius explicabit tradens hominem quam animal: illud enim magis proprium est cuiusdam hominis, hoc vero communius. et quandam arborem explicans apertius et magis proprie explicabit tradens arborem quam plantam. praeterea primae substantiae quia ceteris omnibus rebus subiiciuntur, et cetera omnia his attribuuntur aut in eis insunt, propterea maxime substantiae dicuntur. sed quam rationem habent primae substantiae ad cetera omnia, eandem habet species ad genus: subiicitur namque species generi: nam genera speciebus attribuuntur, species autem generibus vicissim non attribuuntur. quare ex his quoque fit ut species sit magis substantia quam genus. ipsarum autem specierum quaecunque non sunt genera, nulla est magis substantia quam altera. non magis enim proprie expli-

cabit, in aliquo homine explicando, hominem tradens, quam in aliquo equo equum. pariterque in primis substantiis, nihil est magis substantia quam altera: nam aliquis homo non est magis substantia quam aliquis bos. merito igitur post primas substantias solae inter alias res species et genera secundae substantiae dicuntur, quandoquidem ex his quae attribuuntur, haec sola declarant primam substantiam. nam si quis explicet quid sit aliquis homo, speciem quidem aut genus tradens proprie explicabit, et notiorem efficiet tradens hominem quam animal: ceterarum autem rerum quamcunque quis tradat, aliena erit expositio, veluti album esse, aut currere, aut eiusmodi aliud quodvis tradens. quamobrem merito haec sola inter cetera entia substantiae dicuntur. praeterea primae substantiae, quia aliis omnibus rebus subiiciuntur et reliqua omnia eis attribuuntur vel in eis insunt, propterea maxime
3 proprie substantiae dicuntur. quam autem rationem habent primae substantiae ad cetera omnia, eandem species et genera primarum substantiarum habent ad reliqua omnia: his enim reliqua omnia attribuuntur. nam quempiam hominem dices esse grammaticum: ergo et hominem et animal dices esse grammaticum. itidemque in aliis se res habet. commune autem est omni substantiae non esse in subiecto. nam prima substantia nec in subiecto est nec de subiecto aliquo dicitur. secundarum autem substantiarum sic etiam perspicuum est nullam esse in subiecto, quia homo de subiecto quidem dicitur quodam homine, sed in subiecto non est: homo namque non est in quodam homine. itidemque animal de subiecto quidem dicitur quodam homine, sed animal non est in quodam homine. praeterea eorum quae in subiecto sunt, nomen quidem interdum subiecto attribui nihil prohibet, definitionem vero impossibile est. atqui secundarum substantiarum et definitio et nomen attribuitur subiecto: nam hominis definitionem cuidam homini attribues, itemque animalis definitionem. quare substantia non est in eorum numero quae sunt in subiecto. hoc autem non est proprium substantiae. sed et differentia est in eorum numero quae non sunt in subiecto. nam terrestre et bipes de subiecto quidem dicitur, nempe de homine; verum in subiecto non est: non enim in homine est bipes nec terrestre. et definitio quoque differentiae attribuitur ei, de quo dicitur differentia. utputa si terrestre de homine dicitur, etiam definitio ipsius terrestris homini attribuetur: homo enim est terrestre. porro ne nos conturbent partes substantiarum, quasi sint in totis ut in subiectis, ne quando cogamur fateri eas non esse substantias, quia non ita dicebantur ea quae sunt in subiecto, ut partes, inesse in aliquo. inest autem substantiis et differentiis omnia synonymos ab eis dici. omnes enim attributiones ab eis sumtae aut individuis attribuuntur aut speciebus. a prima namque substantia nulla attributio est, quia de nullo subiecto dicitur. secundarum vero substantiarum
b species individuo attribuitur, genus et speciebus et individuis. itidemque differentiae et speciebus et individuis attribuuntur. ac definitionem quoque specierum et generum recipiunt primae substantiae, nec non generis definitionem species. nam quotcunque de attributo dicuntur, totidem etiam de subiecto dicentur. itidemque differentiarum definitionem recipiunt tam species quam individua. atqui synonyma erant quorum est et nomen commune et definitio eadem. quare omnia quae a substantiis et differentiis dicuntur, synonymos dicuntur. omnis vero substantia videtur hoc aliquid significare. in primis igitur substantiis indubitatum et verum est eas significare hoc aliquid, quia individuum et unum numero est quod significatur. sed in secundis substantiis, etsi ob figuram appellationis similiter videtur significare hoc aliquid, cum quis dixerit hominem aut animal, non tamen id verum est: quin potius quale quippiam significat, quia subiectum non est unum ut prima substantia, sed de multis homo et animal dicitur. nec vero simpliciter, ut album, significat quale quippiam. nam album nihil aliud significat quam quale: genus autem et species qualitatem circa substantiam determinant, utpote quae significant qualis sit aliqua substantia. sed latius genere quam specie determinatio fit, quoniam dicens animal plura complectitur quam dicens hominem. hoc quoque substantiis inest, nihil eis contrarium esse. quid enim possit esse contrarium primae substantiae, ut cuidam homini et cuidam animali? siquidem nihil est his contrarium. item nihil est contrarium homini vel animali. hoc vero substantiae proprium non est, sed et in aliis multis reperitur, ut in quanto. nihil enim est contrarium bicubito vel tricubito, nihil decem, nihil aliis eiusmodi rebus. nisi quis multum pauco contrarium esse dicat, vel magnum parvo. sed definitorum quantorum nulli est quicquam contrarium. videtur autem substantia non recipere contentionem et remissionem. non dico substantiam substantia non esse magis et minus substantiam: iam enim dictum fuit hoc esse. sed dico substantiam quamque non dici magis vel minus id ipsum quod est. veluti si haec substantia est homo, non erit se ipse aut alius alio magis et minus homo. non est enim alius alio magis homo, ut al- 4
bum est aliud alio magis et minus album, et honestum est aliud alio magis et minus honestum. quinimo idem se ipso dicitur magis et minus tale, ut corpus cum sit album, magis album dicitur nunc quam prius, et cum sit calidum, magis et minus calidum dicitur. substantia vero nec magis substantia dicitur nec minus: nam nec homo magis in praesentia dicitur homo quam prius, nec aliud quicquam eorum quae sunt substantiae. quare substantia non potest recipere intentionem et remissionem. sed maxime proprium substantiae videtur esse, cum unum et idem numero sit, contraria suscipere posse. cuiusmodi in aliis quae non sunt substantiae, nihil possit quis proferre, quod cum unum numero sit, contraria suscipere queat. ut color, qui est unus et idem numero, non est albus et niger. neque eadem actio et una numero est vitiosa et recta. itidemque in aliis dicendum est, quaecunque non sunt substantiae. substantia vero cum unum et idem numero sit, contraria suscipere potest, ut quidam homo, cum unus et idem sit, interdum albus interdum niger fit, necnon calidus ac frigidus et improbus ac probus. in nulla autem alia re tale quippiam videtur. nisi forte quis obiiciat, orationem et opinionem inquiens posse contraria recipere, quoniam eadem oratio et vera et falsa videtur esse. veluti si vera est oratio aliquem sedere, cum is surrexerit, haec eadem oratio falsa erit. eadem est ratio opinionis: si quis enim vere putet aliquem sedere, cum is surrexerit, falso putabit, eandem habens de eodem opinionem. sed et si quis hoc admittat, tamen modo differunt. nam quae in substantiis sunt, ipsa mutata possunt suscipere contraria. quod enim fit ex calido frigidum, mutatur, siquidem variatur; item quod fit ex albo nigrum et quod ex vitioso honestum. itidemque aliorum unumquodque mutationem suscipiens recipere contraria potest. oratio vero et opinio omnino immota permanent: sed re mota contrarium in his fit. nam oratio permanet eadem, sedere quempiam: sed re mota, interdum vera b
interdum falsa fit. itidem se res habet et in opinione. quare hoc modo proprium erit substantiae, sui mutatione posse suscipere contraria. sed et si quis haec admittat, orationem inquam et opinionem suscipere posse contraria, id verum non est. nam oratio et opinio, non quia ipsa recipiant aliquid, contraria suscipere posse dicuntur, sed quia facta est affectio in alia re. eo enim quod res est vel non est, oratio vera vel falsa esse dicitur, non quod ipsa possit contraria suscipere. omnino namque oratio vel opinio a nullo movetur. quare suscipere contraria non possunt, cum nulla contraria affectio in ipsis fiat. substantia vero, eo quod in se contraria recipit, contraria recipere posse dicitur, quandoquidem recipit morbum et sanitatem, necnon alborem et nigrorem. cumque unumquodque eorum quae sunt eiusmodi ipsa suscipiat, contraria suscipere posse dicitur. quare proprium substantiae est, cum unum et idem numero sit, sui mutatione posse contraria suscipere. haec de substantia dicta sint.

6. Quanti autem aliud est discretum, aliud continuum. atque aliud ex partibus positionem invicem inter se habentibus constat, aliud ex non habentibus positionem. discretum est, ut numerus et sermo, continuum est, ut linea, superficies, corpus, ac praeterea locus et tempus. nam partium numeri nullus est communis terminus, quo eae partes coniungantur. ut si τὰ quinque sunt partes τῶν decem, nullo communi termino coniunguntur quinque et quinque, sed secreta sunt. tria quoque et septem nullo communi termino

coniunguntur. et omnino haud posis in numero communem terminum partium accipere, sed semper secretae sunt. quare numerus est in iis quae sunt discreta. itidemque sermo. nam sermonem esse quantum, perspicuum est, quoniam eum metimur syllaba brevi et longa, sermonem inquam voce prolatum. nullo enim communi termino partes eius coniunguntur, quia nullus est communis terminus quo syllabae coniunguntur, sed per se quaeque secreta est. et vero linea est continua, quia communem terminum sumere licet, quo partes eius coniunguntur, nempe punctum. et superficiei quoque communem terminum licet accipere lineam, quoniam plani partes communi quopiam termino coniunguntur. itidemque in corpore potes accipere communem terminum, lineam vel superficiem, qua corporis partes coniunguntur. eiusmodi est etiam tempus et locus: nam praesens tempus coniungitur cum praeterito et cum futuro. rursus locus in continuis est, quia locum aliquem continent partes corporis, quae communi aliquo termino copulantur: igitur etiam loci partes, quas continent singulae corporis partes, eodem termino coniunguntur quo partes corporis. quare continuus est etiam locus, quia uno communi termino partes eius copulantur. praeterea alia ex partibus invicem positionem inter se habentibus constant, alia ex non habentibus positionem, ut lineae partes positionem inter se habent, quoniam unaquaeque sita est alicubi, ac potes explicare et ostendere ubi quaeque sita sit in plano, et cum qua reliquarum partium coniungatur. itidem etiam plani partes habent positionem aliquam: similiter enim explicari potest ubi quaeque sita sit et quaenam connectantur inter se. eadem est ratio partium corporis et loci. sed in numero non potest aliquis ostendere partes eius habere positionem aliquam inter se, vel sitas esse alicubi, vel quae partes inter se coniungantur. nec partes temporis, quia nulla pars temporis permanet: quod autem non permanet, quomodo positionem aliquam habere potest? sed potius ordinem aliquem habere dixeris, eo quod temporis alia pars est prior alia posterior. et in numero similiter res se habet, quia unum prius numeratur quam duo, et duo quam tria. atque ita ordinem quendam habere potest, positionem vero non utique accipies. eadem est sermonis ratio, quia nulla eius pars manet, sed quod dictum est, accipi amplius non potest. quare non potest esse positio partium eius, siquidem nulla permanet. alia igitur ex partibus positionem habentibus constant, alia ex non habentibus positionem. atque haec sola quae dicta sunt, appellantur proprie b quanta, reliqua vero omnia ex accidente: nam ad haec respicientes etiam alia vocamus quanta, veluti multum album dicitur, quia superficies magna est, et actio longa et motus multus, quia temporis multum est. non enim per se unumquodque horum quantum dicitur. veluti si quis explicet quanta sit actio, tempore definiet, annuam dicens, aut alio simili modo explicans. et quantum sit album, explicans, superficie definiet, quia quanta est superficies, tantum etiam album esse dicet. quare sola proprie quanta per se appellantur, quae dicta sunt: ceterarum rerum nulla per se, sed ex accidente. praeterea quanto nihil est contrarium; etenim in quantis definitis perspicuum est nihil esse contrarium, ut bicubito vel tricubito vel superficiei vel eiusmodi alii. nihil enim est eis contrarium. nisi forte multum pauco dicat aliquis esse contrarium, vel magnum parvo. at horum nullum est quantum, sed potius ad aliquid. nihil enim per se magnum dicitur vel parvum, sed eo quod ad alterum refertur, ut mons parvus dicitur, milium magnum, quoniam iis quae sunt eiusdem generis hoc est maius, illo minor. ergo ad alterum fit relatio, quia si per se parvum aut magnum diceretur, nunquam mons parvus diceretur et milium magnum. rursus in vico multos homines esse dicimus, Athenis paucos, cum multo plures illis sint; et in aedibus multos, in theatro paucos, cum multo plures illis sint. praeterea bicubitum et tricubitum et id genus alia significant quantum: magnum autem vel parvum non significat quantum, sed potius ad aliquid, quia in relatione ad alterum spectatur magnum et parvum. quocirca perspicuum est haec esse in eorum numero quae sunt ad aliquid. praeterea sive quis ponat eiusmodi res esse quanta, sive non ponat, nihil est eis contrarium. quod enim per se accipi nequit, sed ad alterum refertur, quomodo erit ei quippiam contrarium? praeterea si magnum et parvum sunt contraria, accidet ut idem simul contraria suscipiat, et eadem sibi ipsis sint contraria. accidit enim ut idem simul magnum et parvum sit, utpote cum aliquid relatum ad hoc sit parvum, idemque relatione ad aliud habita sit magnum. quare idem et magnum et parvum eodem tempore esse contingit, adeo ut simul contraria suscipiat. sed nihil videtur contraria simul suscipere, ut in sub- 6 stantia perspici potest, quae quidem videtur posse suscipere contraria, sed nemo simul aegrotat et bene valet; neque album et nigrum simul est, nec aliud quicquam simul contraria suscipit. eadem quoque sibi contraria esse accidit. nam si magnum est contrarium parvo, idemque simul est magnum et parvum, certe idem sibi ipsi contrarium fuerit. sed fieri nequit ut idem sibi ipsi contrarium sit. non est igitur magnum parvo contrarium, nec multum pauco. quare etiamsi non ad aliquid haec dicat aliquis esse, sed quanta, tamen nihil contrarium habebunt. maxime vero quanti contrarietas videtur in loco esse. nam superiorem infero contrarium esse ponunt, locum qui ad medium est infra esse dicentes, propterea quod maxima est medii distantia a mundi extremitatibus. quinimo aliorum quoque contrariorum definitionem videntur ab his ducere, quandoquidem contraria definiunt, quae cum in eodem genere sint, plurimum a se invicem distant. non videtur autem quantum recipere contentionem et remissionem, ut bicubitum: non est enim aliud alio magis bicubitum. nec in numero est aliqua contentio vel remissio, ut tria non magis quam quinque dicuntur quinque vel tria, nec quinque magis quam tria. neque tempus dicitur aliud alio magis tempus. et omnino in nulla dictarum specierum quanti dicitur magis et minus. quapropter quantum non recipit contentionem et remissionem. sed maxime proprium est quanti dici aequale et inaequale. dictorum enim quantorum unumquodque dicitur aequale et inaequale, ut corpus dicitur aequale et inaequale. numerus quoque et tempus aequale et inaequale dicitur. itidem aliorum quae dicta sunt, unumquodque aequale et inaequale dicitur. cetera vero quae non sunt quanta, non utique videntur aequalia et inaequalia dici, ut dispositio aequalis et inaequalis non admodum dicitur, sed potius similis et dissimilis. item album aequale et inaequale non admodum dicitur, sed potius simile vel dissimile. quare maxime proprium fuerit quanti dici aequale et inaequale.

7. Ad aliquid ea dicuntur, quaecunque id quod sunt aliorum esse dicuntur, vel quocunque alio modo ad aliud referuntur. ut μεῖζον id quod est alterius dicitur: alicuius enim μεῖζον dicitur; et duplum id quod est alterius dicitur: cuiusdam enim duplum dicitur. b itidemque se habent quaecunque sunt eiusmodi. sed et haec sunt in iis quae ad aliquid referuntur, ut habitus, dispositio, sensus, scientia, positio. haec enim omnia quae dicta sunt, id quod sunt aliorum esse dicuntur, vel quocunque alio modo ad alterum referuntur, nec aliud quicquam sunt. nam habitus dicitur alicuius esse habitus, et scientia alicuius scientia, et positio alicuius positio, itidemque cetera. sunt igitur ad aliquid, quaecunque id ipsum quod sunt aliorum esse dicuntur, vel quocunque alio modo ad aliud referuntur. ut mons magnus dicitur per relationem ad alterum, quia mons relatione ad aliquid facta dicitur magnus. et simile alicui simile dicitur. itidemque eiusmodi alia dicuntur ad aliquid. sed et recubatio et status et sessio sunt positiones quaedam: positio vero est in iis quae sunt ad aliquid; recubare autem vel stare vel sedere non sunt ipsa quidem positiones, verum denominate a dictis positionibus dicuntur. inest autem contrarietas in iis quae sunt ad aliquid, ut virtus vitio contrarium est, cum utrumque eorum sit ad aliquid, et scientia ignorantiae. non tamen in omnibus quae sunt ad aliquid, contrarietas inest: nihil enim est contrarium duplo nec triplo nec alii eiusmodi. videntur autem quae sunt ad aliquid, recipere etiam contentionem ac remissionem. nam simile et dissimile dicitur magis et minus. aequale quoque et inaequale dicitur magis et minus, cum utrumque eorum sit ad aliquid: nam simile alicui simile dicitur, et inaequale alicui inaequale. sed non omnia quae sunt ad aliquid, recipiunt contentionem et remissionem, quia nec duplum dicitur magis et minus duplum, nec tale quippiam. om-

nia vero quae sunt ad aliquid, referuntur ad ea quae reciprocantur, ut servus dicitur domini servus, et dominus servi dominus; necnon duplum dimidii duplum, et dimidium dupli dimidium; item maius minore maius, et minus maiore minus. itidem se res habet et in aliis, praeterquam quod interdum casu differunt in locutione, ut scientia dicitur scibilis scientia et scibile scientia scibile, item sensus sensibilis sensus ac sensibile sensu sensibile. verum aliquando non videbuntur reciprocari, si non apte id traditum sit ad quod refertur, sed tradens peccaverit, ut ala si ad avem referatur, non 7 reciprocatur, nec dicitur avis alae, quia non apte primum adhibitum fuit, id est ala ad avem. non enim qua est avis, ala ipsius dicitur, sed qua est alatum, quandoquidem alae dicuntur multarum aliarum rerum, quae non sunt aves. quare si apte adhibitum fuerit, etiam reciprocatur, ut ala dicitur alati ala et alatum ala alatum. ac fortasse interdum nomina fingere necesse est, nempe si nomen positum non sit ei ad quod apte adhiberi posset, ut clavus si ad navem referatur, non est conveniens traditio, quia non qua navis est, eius clavus dicitur, cum sint naves quaedam quarum non sunt clavi. iccirco non reciprocatur: navis enim non dicitur clavi navis. sed fortasse aptior erit traditio, si ita tradatur, clavus clavati clavus, aut quovis alio modo, quia nomen positum non est. ac reciprocatur, si apte traditum sit: nam clavatum est clavo clavatum. itidemque se res habet et in aliis, ut caput aptius utique capitati dicetur quam animalis, quia non qua est animal, habet caput, cum multa animalia capite careant. ac fortasse potest aliquis ita facillime accipere ea quibus nomina imposita non sunt, si a primis imponat nomina etiam iis cum quibus reciprocantur, ut in his quae antea dicta sunt, ab ala alatum et a clavo clavatum. quaecunque igitur sunt ad aliquid, si convenienter adhibeantur, ad ea referuntur quae secum reciprocantur. nam si ad id quodvis adhibeatur, non ad id ad quod dicitur, certe non reciprocatur. dico autem, ne eorum quidem quae constat referri ad ea quae reciprocantur, etiamsi nomina eis imposita sint, ullum reciprocari, si ad aliquod accidens adhibeatur, non ad id ad quod dicitur, ut servus nisi domini dicatur servus, sed hominis vel bipedis vel cuiusvis talis rei, non reciprocatur, quia non est conveniens traditio. quod si apte traditum sit ad quod refertur, ceteris omnibus quae sunt accidentia demtis ac solo hoc relicto ad quod apte adhibitum est, semper ad id referetur. ut servus si refertur ad dominum demtis omnibus aliis quae accidunt domino, veluti bipedem et aptum ad discendum et hominem esse, hoc tantum relicto, eum esse dominum, semper servus ad ipsum referetur: servus enim domini servus dicitur. quod si minus apte traditum sit id ad quod refertur, demtis aliis ac relicto hoc solo ad quod adhibebatur, non referetur amplius ad ipsum. referatur enim servus ad hominem et ala ad avem, ac separetur ab homine eum esse dominum: non enim amplius servus ad hominem referetur, quia nisi sit dominus, non est servus. itidem etiam ab ave seiungatur alatum esse: nam ala in relatorum numero amplius non erit, quia nisi sit alatum, ne ala quidem erit alicuius. quare oportet id tradere ad quod apte refertur. et si verbum positum sit, facilis est traditio: sin minus, necesse est fortasse nomen fingere. quodsi ita adhibeantur, perspicuum est, omnia quae sunt ad aliquid, referri ad ea quae reciprocantur. videntur autem, quae sunt ad aliquid, simul natura esse. quod sane in plerisque verum est: simul enim est duplum et dimidium, at cum est dimidium, est etiam duplum; et cum est dominus, est servus, et cum est servus, est dominus. similis est aliorum ratio. mutuo quoque haec se tollunt: nisi enim duplum sit, non est dimidium; et nisi dimidium sit, non est duplum. eadem est ceterorum ratio, quae sunt eiusmodi. sed non in omnibus iis quae sunt ad aliquid, videtur hoc verum esse, ea simul esse natura. nam scibile videri possit prius esse quam scientia, quia plerumque, cum res antea extiterint, earum scientias nanciscimur: in paucis enim aut nullis rebus videre aliquis possit una cum scibili scientiam ortam esse. praeterea scibile sublatum simul tollit scientiam, scientia vero sublata rem scibilem simul non tollit, quia nisi sit scibile, non est scientia. si tamen scientia non sit, nihil prohibet scibile esse, ut circuli quadratura si est scibile, scientia quidem eius nondum est, ipsum autem est scibile. praeterea sublato animali non erit scientia, scibilia vero multa esse contingit. similis est ratio eorum quae ad sensum pertinent. nam sensile prius sensu videtur esse: sensile enim sublatum simul tollit sensum, sensus vero sublatus sensile simul non tollit. nam sensus circa corpus et in corpore sunt: sensili vero sublato tollitur etiam corpus, siquidem in rerum sensibilium numero 8 est etiam corpus; et si corpus non sit, tollitur etiam sensus. quare sensile sublatum simul tollit sensum. sensus autem sublatus non simul tollit sensile, quia sublato animali sensus tollitur, sensile autem nihilominus erit, ut corpus, calidum, dulce, amarum, et cetera omnia quae sub sensum cadunt. praeterea sensus fit una cum eo quod sentiendi vi praeditum est: simul enim fit animal et sensus. sensile autem est antequam animal aut sensus sit: ignis etenim et aqua et cetera eiusmodi, ex quibus animal constat, sunt etiam antequam omnino animal aut sensus sit, quamobrem prius sensu sensile videri potest. sed dubitari potest utrum nulla substantia in eorum quae ad aliquid referuntur numero esse dicatur, quemadmodum videtur, an hoc contingat in quibusdam secundis substantiis. sane in primis substantiis verum est, quia nec totae primae substantiae nec partes earum ad aliquid referuntur. nam quidam homo non dicitur alicuius quidam homo, nec quidam bos alicuius quidam bos. eadem est ratio partium: nam quaedam manus non dicitur alicuius quaedam manus, sed alicuius manus; et quoddam caput non dicitur alicuius quoddam caput, sed alicuius caput. itidemque se res habet etiam in plerisque secundis substantiis, ut homo non dicitur alicuius homo, nec bos alicuius bos, nec lignum alicuius lignum; sed dicitur alicuius possessio. quae igitur eiusmodi sunt, perspicuum est non esse in eorum numero quae ad aliquid referuntur. verum de quibusdam secundis substantiis est dubitatio, ut caput dicitur alicuius caput, et manus dicitur alicuius manus, et cetera eiusmodi. quare haec videri possunt esse ad aliquid. ergo si satis commode relatorum definitio tradita est, aut valde difficile aut impossibile est ostendere nullum substantiam in eorum numero esse dici quae ad aliquid referuntur. si vero non satis commode, sed ad aliquid sunt quorum essentia nihil aliud est quam ad aliquid modo quopiam esse affectum, fortassis aliquid ad haec responderi poterit. prior autem definitio convenit quidem omnibus iis quae sunt ad aliquid: sed non idem est, eorum essentiam esse ad aliquid, et ipsa id quod sunt ad alia referri. atque ex his manifestum est, si quis definite quippiam noverit quod sit ad aliquid, etiam id ad quod refertur eum definite cogniturum esse. ac perspicuum quidem ex his est, quod si quis novit hoc aliquid esse relatum, relatorum autem essentia nihil aliud est quam ad aliquid modo quopiam esse affectum, etiam illud novit ad quod hoc est aliquo modo affectum. etenim si omnino id ignoret ad quod hoc est aliquo modo affectum, ne an sit quidem aliquo modo ad aliquid affectum cognoscet. sed et in singulis hoc est perspicuum, ut si quis definite novit hoc aliquid esse duplum, etiam cuius duplum sit, statim definite novit, quia si nullius definite scivit hoc esse duplum, neque an duplum sit omnino novit. itidemque si novit hoc aliquid esse honestius, etiam quo honestius est, statim definite necesse est eum cognoscere ob eandem rationem. neque indefinite cognoscet hoc esse deteriori honestius: nam quod est eiusmodi, suspicio est, non scientia, quippe cum non exquisite sciat esse honestius deteriori: quoniam, si ita contingit, nihil est eo deterius. quocirca perspicuum est necesse esse, ut qui aliquid eorum quae cum aliquo conferuntur, definite cognoscit, illud quoque ad quod refertur definite cognoscat. sed caput et manum et cetera eiusmodi, quae sunt substantiae, ipsa quidem id ipsum quod sunt definite cognoscere licet, id vero ad quod referuntur, non necesse est cognoscere. cuius enim sit hoc caput aut cuius sit haec manus, non est necesse scire definite. quare haec non possunt esse in iis quae ad aliquid referuntur. si vero haec non sunt in iis quae referuntur ad aliquid, utique vere dicitur nullam substantiam esse in iis quae referuntur ad aliquid. fortassis autem difficile est eum de huiusmodi rebus certum aliquid affirmare, qui non saepius in eis versatus sit. verum da his singulis dubitasse non est inutile.

8. Qualitatem appello, ex qua aliqui dicuntur esse quales. qualitas autem in eorum numero est quae multifariam dicuntur. una igitur species qualitatis habitus et affectio nuncupatur. habitus ab affectione differt, quia est res diuturnior et permanentior, cuiusmodi sunt scientiae et virtutes. nam et scientia videtur in iis esse quae sunt diuturna et difficulter amoventur, si quis vel mediocriter scientiam acceperit, nisi magna mutatio fiat a morbo vel aliquo alio eiusmodi casu. itidemque virtus, ut iustitia et temperantia et id genus cetera, non videtur facile amoveri aut mutari posse. affectiones vero dicuntur quae facile moveri possunt et cito mutantur, ut calor et frigus, nec non morbus et sanitas et cetera eiusmodi. his enim homo est aliquo modo affectus; sed cito mutatur, dum ex calido frigidus fit et ex sanitate in aegritu-
9 dinem incidit. eadem est aliarum affectionum ratio. nisi et harum quaepiam longinquitate temporis quasi naturalis evaserit et immedicabilis sit aut difficillime amoveri possit; quam aliquis, utpote iam habitum effectum, merito habitum appellaverit. perspicuum autem est haec debere habitus vocari, quae sunt diuturniora et difficilius amoventur: nam qui scientiarum dogmata non admodum tenent, sed facile dimoveri possunt, eos non aiunt habere habitum, quanquam affecti sunt aliquo modo secundum scientiam vel deterius vel melius. quamobrem differt habitus ab affectione, quia haec facile amoveri potest, ille est diuturnior nec facile mutatur. at vero habitus sunt etiam affectiones: contra vero affectiones non necessario sunt habitus. nam qui habent habitus, sunt etiam iis aliquo modo affecti: qui vero affecti sunt, non omnino etiam habitum habent. alterum genus qualitatis est, ex quo ad pugilatum cursumve aptos aut ad sanitatem morbumve proclives esse dicimus, et omnino quaecunque secundum naturalem vim aut imbecillitatem dicuntur. non enim singula haec dicuntur, quia sint aliquo modo affecta, sed quia naturalem vim aut imbecillitetem habent ad aliquid facile faciendum aut nihil patiendum. ut pugilares seu apti ad pugilatum, et cursorii seu apti ad cursum dicuntur, non quia sint affecti aliquo modo, sed quia naturalem facultatem habent ad aliquid facile efficiendum. valentes autem seu salubri corpore dicuntur, quia naturalem vim habent ne quid facile a quibuslibet patiantur. valetudinarii vero, quia naturalem imbecillitatem habent ne quid facile a quibuslibet patiantur. his similia sunt durum et molle. durum enim dicitur, quia naturalem vim habet ne facile secetur, molle autem, quia ad hoc ipsum imbecillitatem habet. tertium genus qualitetis sunt patibiles qualitates et passiones, ut dulcedo, amaror, acerbitas, et quaecunque sunt in eodem genere; item calor, frigus, albor, nigror. has igitur esse qualitates perspicuum est. nam quae eas recipiunt, ab eis dicuntur qualia, ut mel, quia suscipit dulcedinem, dicitur dulce, et corpus dicitur album, quia recipit alborem. itidemque in aliis res se habet. patibiles autem qualitates dicuntur, non quod ipsa sub-
b iecta qualitates recipientia quicquam patiantur: nec enim mel eo quod aliquid patiatur, dicitur dulce, nec aliud quippiam tale. similiter calor et frigus patibiles qualitates dicuntur, non quod ipsa subiecta, a quibus recipiuntur, aliquid patiantur; verum quia in sensibus omnes dictae qualitetis sunt passionis effectrices, iccirco patibiles qualitates dicuntur. nam dulcedo passione quadam afficit gustum, et calor tactum, et similiter aliae. albor vero et nigror et ceteri colores non eodem modo, quo ea quae dicta sunt, patibiles qualitates dicuntur, sed quia a passionibus producti sunt. multas igitur propter passionem mutationes colorum fieri manifestum est: nam pudore affectus ruber factus est, et pavefactus pallidus, et cetera eiusmodi. quare si quis natura sit huiusmodi passione affectus, consentaneum est eum simili colore praeditum esse. nam quae nunc, dum pudefieret, affectio circa corpus fiebat, eadem affectio in naturali constitutione fieri potest, adeo ut natura etiam similis color fiat. quaecunque igitur talia symptomata principium sumserunt ab aliquibus passionibus quae non facile amoveri possunt sed permanent, patibiles qualitetes dicuntur. sive enim in naturali rei constitutione pallor aut nigror fiat, qualitates dicuntur: quales enim ex eis appellamur. sive ob longum morbum aut aestum eidem accidit pallor vel nigror, nec facile emendantur, aut per totum vitam permanent, qualitates etiam hae dicuntur, quia similiter quales ab eis dicimur. quaecunque vero ab iis fiunt quan facile dissolvuntur et cito corriguntur, passiones nominantur, non qualitates, quia quales quidam ab eis non dicuntur. neque enim erubescens quia pudefit, ruber dicitur; nec pallescens quia timet, pallidus, sed potius dicitur aliquid passus esse. quocirca quae eiusmodi sunt, passiones quidem dicuntur, non tamen qualitates. similiter etiam in anima patibiles qualitates et passiones dicuntur. nam quaecunque in ipso ortu statim a quibusdam passionibus, quae non facile amoveri queunt, effecta sunt, qualitates dicuntur, ut amentia et ira et cetera eiusmodi. quales enim ab his dicuntur, nempe iracundi et amentes. similiter quaecunque aliae sunt amentiae non naturales, sed quibusdam aliis casibus effectae, ita ut non facile mutari aut nullo modo amoveri possint, hae quoque vocantur qualitates, quia quales ab eis dicuntur. quae vero ab iis fiunt quae facile et cito corriguntur, passiones appellantur, veluti si quis molestia affectus fiat iracundior. non enim dicitur iracundus, qui in huiusmodi perturbatione iracundior est, sed potius dicitur quippiam passus esse. quare quae sunt eiusmodi, passiones quidem dicuntur, qualitates autem non item. quartum vero genus qualitatis est figura et circa quamque rem consistens forma, ut triangulus et quadratum, praeterea rectitudo et obliquitas, et si quid his simile est, quia secundum singula haec quale quippiam dicitur. nam triangulum aut quadratum esse quale quiddam dicitur, necnon rectum aut obliquum. sed et secundum formam unumquodque dicitur quale. rarum autem et densum et asperum et laeve videri possunt quale quiddam significare. sed apparet haec aliena esse a qualis divisione. situm enim quendam partium videtur potius utrumque declarare: densum enim dicitur, quia partes sibi invicem propiaquae sunt, rarum autem, quia distant a se invicem, et laeve quidem, quia partes in rectum quodammodo positae sunt, asperum autem, quia alia eminet alia superatur. fortassis autem et quidam alius qualitetis modus esse videbitur: sed hi sunt qui maxime fere in usu versantur. qualitates itaque sunt hae quas diximus. qualia vero sunt quae ab eis denominantur vel quovis alio modo ab eis dicuntur. pleraque igitur ac fere omnia denominantur, ut ab albore albus et a grammatica grammaticus et ab iustitia iustus. eadem est ceterorum ratio. quaedam vero, quia non sunt posita qualitatibus nomina, non possunt ab eis denominari, ut cursorius et pugilaris, qui secundum naturalem potestatem dicitur, a nulla qualitete denominatur, quia non sunt imposita no- b
mina qualitetibus, secundum quas hi dicuntur quales, sicut imposita sunt scientiis, secundum quas pugiles aut palaestrici ob affectionem dicuntur. pugilaris enim scientia dicitur et palaestrice, a quibus denominantur qui affecti sunt. interdum vero etiam nomine qualitati posito non denominatur quod secundum eum dicitur quale. ut a virtute dicitur σπουδαῖος, id est virtute praeditus: nam eo quod virtutem habet, σπουδαῖος seu virtute praeditus dicitur, sed non denominatur a virtute. verum hoc non in multis contingit. qualia igitur dicuntur, quae a dictis qualitatibus denominantur vel quovis alio modo ab eis dicuntur. inest autem contrarietas in qualitate, ut iustitia iniustitiae contraria est et albor nigrori, et itidem cetera. quinetiam quae ab eis qualia dicuntur, ut iniustum iusto et album nigro. sed non in omnibus hoc contingit: nam flavo aut pallido aut eiusmodi coloribus nihil est contrarium, cum sint qualia. praeterea si contrariorum alterum sit quale, etiam reliquum erit quale. hoc autem ex singulis perspicuum est percurrenti alias categorias. verbi gratia, si iustitia est iniustitiae contraria, et iustitia est qualitas, certe etiam iniustitia est qualitas, quia nulla alia categoria conveniet iniustitiae: id est nec quantitas nec ad aliquid nec ubi, nec omnino eiusmodi quippiam praeter qualitatem. itidem se res habet etiam in aliis quae sunt contraria in qualitate. recipiunt autem qualia intentionem et remissionem: album enim magis et minus alterum altero dicitur, et iustum alterum altero magis et minus. quinetiam unum et idem recipit incrementum: quod enim candidum est, candidius fieri potest. non omnia tamen, sed pleraque ita se habent. nam dubitare quispiam possit an iustitia magis et minus quam alia insti-

tia dicatur, similiterque dubitari potest de aliis affectionibus. quidam enim de huiusmodi rebus dubitant, et iustitiam iustitia non admodum aiunt magis et minus dici, nec sanitatem sanitate; sed minus alterum altero habere sanitatis inquiunt, et iustitiae minus
11 alterum altero habere, itidemque minus grammaticae et aliarum affectionum. quae vero ab his dicuntur qualia, sine dubitatione recipiunt contentionem et remissionem: nam magis grammaticus alter altero dicitur et iustior et sanior, et in aliis itidem se res habet. triangulus vero et quadratum non videntur recipere intentionem et remissionem, nec ulla alia figura: nam quae recipiunt trianguli et circuli definitionem, omnia aeque trianguli aut circuli sunt. ex iis autem quae non recipiunt eandem definitionem, non dicetur alterum altero magis tale: nihilo enim magis quadratum quam altera parte longius est circulus, cum neutrum recipiat circuli definitionem. simpliciter autem, nisi ambo recipiant rei propositae definitionem, non dicetur alterum altero magis tale. itaque non omnia qualia recipiunt intentionem et remissionem. nihil igitur ex iis quae dicta sunt, est proprium qualitatis. similia vero aut dissimilia secundum solas qualitates dicuntur: simile enim alterum alteri non est alia ratione quam qua est quale. quare proprium qualitatis fuerit simile vel dissimile secundum eam dici. non oportet autem commoveri et vereri ne quis dicat nos, cum de qualitate dicere instituerimus, multa quae ad aliquid referuntur connumerasse, quoniam habitus et affectiones dicebamus esse ad aliquid. fere enim in eiusmodi omnibus genera dicuntur ad aliquid, singulorum autem nihil est aliquid. nam scientia cum sit genus, id quod est, alterius dicitur: alicuius enim scientia dicitur. singularum autem scientiarum nulla id quod est alicuius dicitur, ut grammatica non dicitur alicuius grammatica, nec musica alicuius musica. nisi forte ratione generis hae quoque dicuntur ad aliquid, ut grammatica dicitur alicuius scientia, non alicuius grammatica, et musica alicuius scientia, non alicuius musica. quare singulae scientiae non sunt ad aliquid. dicimur autem quales ex scientiis singulis, quoniam has habemus; et scientes dicimur eo quod singularum scientiarum aliquas habemus. quocirca qualitates sunt hae singulae, a quibus dicimur quales: sed hae non sunt in iis quae referentur ad aliquid. praeterea si idem sit quale et ad aliquid, nihil absurditatis est in utrisque generibus id connumerari.

b 9. Agere et pati recipiunt contrarietatem et contentionem ac remissionem. nam calefacere et refrigerare sunt contraria, necnon calefieri et refrigerari; item laetari ac dolere. itaque recipiunt contrarietatem et intentionem ac remissionem. calefacere enim licet magis et minus, et calefieri magis et minus, et dolere magis et minus. agere igitur et pati recipiunt intentionem et remissionem. haec de his dicta sint. dictum est autem et de eo quod est situm esse, in iis quae sunt ad aliquid, nempe id a positionibus denominari. quod vero ad reliquas categorias, id est quando ubi habere: quoniam manifestae sunt, nihil aliud de eis dicitur quam quae initio dicta fuerent, quod habere quidem significat calceatum esse, armatum esse: ubi, ut in Lyceo, in foro; et cetera quae de his dicta sunt.

10. De propositis itaque generibus sufficiunt quae dicta sunt. iam de oppositis, quot modis opponi soleant, dicendum est. dicitur autem alterum alteri opponi quadrifariam, vel ut ad aliquid, vel ut contraria, vel ut privatio et habitus, vel ut affirmatio et negatio. sic autem opponitur horum unumquodque, ut typo dicam, ut ad aliquid, veluti duplum dimidio; ut contraria, veluti malum bono; ut privatio et habitus, veluti caecitas et visus; ut affirmatio et negatio, veluti sedet — non sedet. quaecunque igitur ut ad aliquid opponuntur, id ipsum quod sunt, oppositorum dicuntur, aut quomodocunque aliter ad ea referuntur. ut duplum dimidii id ipsum quod est alterius dicitur: alicuius enim duplum dicitur. scientia quoque scibili opponitur ut ad aliquid; diciturque scientia id ipsum quod est ipsius scibilis. et scibile quoque id ipsum quod est ad oppositum refertur, nempe ad scientiam: nam scibile dicitur aliquo scibile, nempe scientia. quaecunque igitur opponuntur ut ad aliquid, id ipsum quod sunt oppositorum esse dicuntur, aut quomodocunque inter se referuntur. quae vero opponuntur ut contraria, id ipsum quod sunt, nequaquam sui invicem dicuntur, sed contraria inter se dicuntur. neque enim bonum dicitur mali bonum, sed contrarium, nec album nigri album, sed contrarium. quare hae oppositiones inter se differunt. quaecunque vero contraria eiusmodi sunt ut necesse 12
sit eorum alterum in eis inesse, in quibus natura comparatum est ut insint aut quibus attribuuntur, inter haec contraria nihil est interiectum. quorum autem non est necesse alterum inesse, in horum medio est omnino aliquid collocatum. utputa natura comparatum est ut morbus et sanitas sint in corpore animalis, ac necesse est alterum inesse in animalis corpore, vel morbum vel sanitatem. item impar et par numero attribuitur, ac necesse est alterum numero inesse, aut impar aut par. atqui nihil est his interiectum, nec morbo et sanitati, nec impari et pari. quorum vero non est necesse alterum inesse, in horum medio est aliquid. utputa natura comparatum est ut nigrum et album sint in corpore, neque necesse est alterum eorum in corpore inesse, quia non omne corpus est vel album vel nigrum. item improbum et probum attribuitur et animali et aliis multis, neque necesse est horum alterum in iis inesse quibus attribuitur, quia non omnia improba aut proba sunt. et est aliquid in horum medio, ut albi et nigri fuscum et pallidum et quicunque alii colores sunt; improbi autem et probi, quod neque est improbum neque probum. in nonnullis igitur sic se res habet ut nomina mediis sint imposita, ut albi et nigri media sunt fuscum et pallidum et quicunque alii colores sunt. in quibusdam vero haud facile est, id quod est in medio nomine demonstrare, sed utriusque extremi negatione definitur quod est in medio, veluti quod neque bonum est neque malum, et neque iustum neque iniustum. privatio autem et habitus dicitur circa idem aliquid, ut visus et caecitas circa oculum. et ut in universum dicam, in quo natura comparatum est ut habitus sit, circa hoc dicitur horum utrumque esse. tunc vero dicimus singula quae habitum recipere possunt privata esse, cum in quo natura inesse debet, aut quando natura haberi debet, nullo modo inest. edentulum enim dicimus non quod non habet dentes, et caecum non quod non habet visum, sed quod non habet quando natura habere debet. nam quaedam ab ortu nec visum nec dentes habent, non tamen dicuntur edentula neque caeca. iam vero privatum esse et habere habitum non est privatio et habitus. nam aspectus est habitus, caecitas est privatio; habere autem aspectum non est aspectus, nec caecum esse est caecitas. etenim caecitas est privatio quaedam; at caecum esse est privatum esse, non privatio. nam si caecitas et caecum esse idem essent, utraque eidem attribuerentur. atqui homo dicitur caecus, nequaquam autem homo dicitur caecitas. sed et haec, privatum b
esse ut habere habitum, videntur opponi ut privatio et habitus. nam modus oppositionis est idem: ut enim caecitas opponitur aspectui, ita etiam caecum esse opponitur ei quod est habere aspectum. id quoque quod sub affirmationem et negationem cadit, non est affirmatio et negatio: nam affirmatio est oratio affirmans et negatio est oratio negans; ex iis vero quae sub affirmationem et negationem cadunt, nihil est oratio, sed res. sed et haec dicuntur sibi invicem opponi ut affirmatio et negatio, quoniam in his quoque idem est modus oppositionis. ut enim affirmatio et negatio opponuntur, veluti sedet — non sedet, ita etiam opponuntur res utrique orationi subiectae, veluti sedere aliquem et non sedere. privationem autem et habitum non opponi ut ea quae sunt ad aliquid, perspicuum est, quia id ipsum quod est, non dicitur oppositi. nam aspectus non est caecitatis aspectus, nec ullo alio modo ad id refertur. item caecitas non dicitur caecitas aspectus; sed privatio quidem aspectus ipsa caecitas dicitur, caecitas autem aspectus non dicitur. praeterea quaecunque sunt ad aliquid, referuntur ad ea quae reciprocantur. quare etiam caecitas, si esset ad aliquid, reciprocaretur cum eo ad quod refertur. sed non reciprocatur, quoniam aspectus non dicitur caecitatis aspectus. ne ut contraria quidem opponi ea quae secundum privationem et habitum dicuntur, ex his manifestum est. nam contrariorum, inter quae nihil est interiectum, semper necesse est alterum inesse in quibus natura comparatum est ut insint aut quibus attribuuntur, siquidem inter ea nihil erat medium, quorum alterum necesse erat in eo in-

esse quod suscipiendi vim habet, ut in sanitate et morbo, necnon impari et pari perspici potest. inter quae autem est medium, nunquam necesse est eorum alterum in omni eo inesse quod suscipiendi vim habet: neque enim album aut nigrum necesse est esse, quodcunque suscipiendi vim habet, nec calidum vel frigidum, quia medium aliquod inter haec esse nihil prohibet. praeterea eorum erat aliquod medium, quorum alterum in subiecto vim recipiendi habente inesse necesse non erat, exceptis eis quibus natura unum inest, ut igni calidum esse et nivi albam esse. in his autem definite necesse est alterum inesse, non utrumlibet. neque contingit ignem 13 esse frigidum aut nivem nigram. quare non est necesse omni subiecto suscipiendi vim habenti inesse horum alterum, sed eis solum quibus natura unum inest hisque definite unum, non utrumlibet. in privatione autem et habitu neutrum eorum quae dicta sunt verum est. non enim semper in eo quod suscipiendi vim habet necesse est alterum horum inesse, quia quod natura nondum videre potest, id neque caecum esse neque aspectum habere dicitur. quapropter haec non erunt ex eis contrariis quorum nihil est medium. sed neque ex eis quorum est medium, quoniam necesse est quandoque omni subiecto suscipiendi vim habenti inesse eorum alterum. cum enim ei a natura tributum est ut visum habeat, tunc aut caecum aut videns dicetur. nec horum definite alterum, sed utrumlibet. non est enim necesse aut caecum esse aut visum habere, sed alterutrum. contrariorum vero quorum est aliquod medium, nunquam alterum necesse est inesse in omni subiecto quod recipiendi vim habet, sed in quibusdam tantum; atque in his definite unum, non utrumlibet. quare manifestum est neutro modo ut contraria opponi ea quae secundum privationem et habitum opponuntur. praeterea in contrariis, dummodo subiectum extet quod habeat vim recipiendi, potest vicissim inter se commutatio fieri, nisi si cui natura unum insit, ut ignem calidum esse. nam et quod est sanum, potest aegrotare, et quod est album, nigrum fieri, et quod est frigidum, calefieri, et quod est calidum, refrigerari. ex probo quoque improbus fieri potest, et ex improbo probus. nam improbus ad meliores exercitationes ac sermones deductus progredietur, quamvis parum, ad hoc ut melior sit. quod si semel vel parvum incrementum acceperit, perspicuum est tandem eum aut perfecte mutatum iri aut permultum incrementi accepturum. semper enim ad virtutem proclivior fit, si vel modicam progressionem initio fecerit. quare verisimile est eum in dies maius incrementum accipere. quod si semper fiat, perfecte in contrarium habitum tandem eum restituet, nisi tempore excludatur. in privatione vero et habitu mutatio inter se vicissim fieri nequit. nam etsi ab habitu ad privationem mutatio fit, tamen a privatione ad habitum fieri non potest. neque enim qui caecus factus est, rursus aspexit, neque calvus comam recepit, nec edentulus dentes emisit. quae vero opponuntur ut affirmatio et negatio, perspicuum est ea nullo ex dictis modis opponi, quoniam in his solis necesse est semper alterum eorum esse verum alterum falsum. nec enim in contrariis necesse est semper alterum esse verum alterum falsum, nec in eis quae sunt ad aliquid, nec in habitu et privatione. utputa sanitas et morbus sunt contraria, atque eorum neutrum est verum vel falsum. itidem duplum et dimidium opponuntur ut ea quae sunt ad aliquid; eorumque neutrum est verum aut falsum. sed neque ea quae dicuntur secundum privationem et habitum, ut aspectus et caecitas. et omnino eorum quae sine omni coniunctione dicuntur, nullum est verum aut falsum. praedicta vero omnia sine coniunctione dicuntur. verum enimvero maxime videri possit tale quippiam contingere in eis contrariis quae coniuncta dicuntur. nam Socratem valere et Socratem aegrotare sunt contraria. sed neque in his necesse est semper alterum verum alterum falsum esse. cum enim Socrates est, alterum est verum alterum falsum, cum autem non est, utraque sunt falsa, quia nec verum est Socratem aegrotare nec valere, cum omnino ipse Socrates non sit. in privatione autem et habitu, cum omnino subiectum non est, neutrum est verum. cum vero subiectum est, non semper alterum est verum alterum falsum. nam Socratem visu praeditum esse et Socratem caecum esse opponuntur ut privatio et habitus. cumque Socrates est, non est necesse alterum esse verum aut falsum. quando enim nondum secundum naturam habere debet, utraque falsa sunt. cum vero Socrates omnino non est, sic quoque utraque sunt falsa, eum visu praeditum esse et eum caecum esse. verum in affirmatione et negatione semper, sive Socrates sit sive non sit, alterum erit verum alterum falsum. nam Socratem aegrotare et non aegrotare, cum ipse Socrates est, perspicuum est alterum horum esse verum alterum falsum. similiterque cum non est Socrates: eum enim aegrotare, quando non est, falsum est, non aegrotare autem est verum. quare his solis, quae opponuntur ut affirmatio et negatio, proprium est semper alterum eorum verum vel falsum esse.

11. Bono contrarium necessario est malum. atque hoc manifestum est singularum rerum inductione. ut sanitati contrarius est morbus et iustitiae iniustitia et fortitudini ignavia et cetera similiter. 14 malo autem interdum bonum est contrarium, interdum malum. nam defectui qui est malum, exsuperantia est contraria, quae est malum. mediocritas vero, quae similiter utrique est contraria, bonum est. in paucis autem hoc videre licet, sed in plurimis semper malo bonum est contrarium. praeterea non necesse est, si contrariorum alterum sit, etiam reliquum esse: nam omnibus bene valentibus sanitas erit, non morbus. itemque si omnes albi sint, albor erit, non nigror. praeterea si Socratem valere et Socratem aegrotare contraria sunt, nec simul contingit utraque contraria eidem inesse, fieri non potest ut cum alterum contrarium sit, etiam reliquum sit. cum enim verum est Socratem valere, non potest esse verum Socratem aegrotare. manifestum vero est natura ita comparatum esse ut contraria sint circa idem vel specie vel genere. natura enim comparatum est ut morbus et sanitas sit in corpore animalis, albor autem et nigror simpliciter in corpore, iustitia vero et iniustitia in anima hominis. necesse est autem omnia contraria vel in eodem genere esse, vel in contrariis generibus, vel ipsa genera esse. album enim et nigrum sunt in eodem genere, quia color est eorum genus; iustitia vero et iniustitia sunt in contrariis generibus: nam illius genus est virtus, huius vitium; bonum autem et malum non sunt in genere, sed ipsa sunt genera aliquorum.

12. Prius aliud alio dicitur quadrifariam. primum ac maxime proprie ratione temporis, ex quo aliud alio vetustius et antiquius dicitur: nam antiquius et vetustius dicitur, quia tempus longius est. secundo quod non reciprocatur secundum existendi consecutionem, ut unum duobus est prius: nam si duo sunt, statim sequitur unum esse; quodsi unum est, non est necesse duo esse. quare non reciprocatur, ut, si unum sit, sequatur reliquum esse. prius autem videtur id esse a quo non reciprocatur existendi consecutio. tertio ratione ordinis prius dicitur, ut in scientiis et orationibus. nam ordine prius et posterius inest in scientiis demonstrativis. elementa namque sunt ordine priora descriptionibus. et in grammatica elementa sunt priora syllabis. similiterque in orationibus, quoniam prooemium ordine prius est narratione. praeter ea quae dicta sunt, quod est melius et praestantius, id videtur esse natura prius. multi etiam dicere soliti sunt priores apud se esse, quos magis honorant magisque diligunt. sed hic modus est omnium fere maxime alienus. qui igitur modi prioris usurpantur, fere tot sunt. sed praeter modos commemoratos videri potest etiam alius esse prioris modus. eorum enim quae secundum existendi consecutionem reciprocantur, quod quomodocunque est causa cur alterum sit, merito prius natura dici potest. esse autem quaedam talia manifestum est. nam esse hominem cum vera de eo oratione reciprocatur secundum existendi consecutionem, quandoquidem si homo est, vera est oratio qua dicimus hominem esse. et reciprocatur, quia si vera est oratio qua dicimus hominem esse, homo est. vera autem oratio nequaquam est causa cur res sit; sed constat rem quodammodo causam esse cur vera sit oratio: nam quia res est vel non est, oratio dicitur vera vel falsa. quare quinque modis aliud alio prius dici potest.

13. Simul autem dicuntur simpliciter et maxime proprie, quorum ortus est in eodem tempore: neutrum enim horum est prius aut posterius. haec autem dicuntur simul tempore. natura vero

simul dicuntur, quaecunque reciprocantur quidem secundum existendi consecutionem, sed nullo modo alterum est causa cur alterum sit, ut in duplo et dimidio perspici potest. haec enim reciprocantur, quia cum duplum est, dimidium quoque est, et cum dimidium est, duplum est: neutrum vero est causa cur alterum sit. ea quoque quae ex eodem genere sibi invicem in divisione opponuntur, simul natura dicuntur. sibi invicem in divisione opponi dicuntur quae ut volucre opponitur terrestri et aquatili. haec enim sibi invicem in divisione opponuntur, cum sint ex eodem genere, quippe cum animal in haec dividatur, in volucre et terrestre et aquatile. atque horum nullum est prius vel posterius, sed videntur haec simul esse natura. rursus horum unumquodque in species dividi potest, veluti volucre, terrestre, aquatile. erunt igitur illa quoque simul natura, quae sunt ex eodem genere in eadem divisione. genera vero speciebus semper priora sunt, quia non reciprocantur secundum existendi consecutionem, veluti cum est aquatile, est animal; cum autem est animal, non est necesse aquatile esse. simul igitur natura dicuntur quaecunque reciprocantur secundum existendi consecutionem, sed neutiquam alterum est causa cur alterum sit; et quae ex eodem genere in divisione sibi invicem opponuntur. simpliciter autem simul sunt quorum ortus est eodem tempore.

14. Motus species sunt sex, ortus, interitus, auctio, deminutio, variatio et secundum locum mutatio. alios igitur motus inter se differre perspicuum est, quoniam ortus non est interitus, neque auctio est deminutio, neque secundum locum mutatio. eadem est aliorum ratio. in variatione autem dubitatio quaedam est, ne quando necesse sit, id quod variatur, secundum aliquem reliquorum motuum variari. hoc autem verum non est. fere enim secundum omnes aut plurimas passiones contingit nos variari nulla alia motione in societatem adiuncta. etenim neque augeri necesse est, quod secundum passionem movetur, neque deminui. eadem est aliorum ratio. quare diversa est ab aliis motionibus variatio. nam si esset eadem, oporteret id quod variatur, confestim etiam augeri vel minui vel aliam aliquam motionem sequi; quod tamen non est necessarium. itidem etiam quod augetur aut alio modo movetur, variari deberet. atqui nonnulla augentur, quae tamen non variantur, utputa quadratum gnomone circumposito auctum quidem est, non tamen variatum. idem fit etiam in ceteris eiusmodi. quare hae motiones diversae sunt inter se. iam vero simpliciter motioni contrarium est quies. singulis autem singulae, ortui quidem interitus, auctioni deminutio, loci mutationi quies in loco, maxime autem videtur opponi mutatio in locum contrarium, ut descensui adscensus et adscensui descensus. reliquae vero ex motionibus explicatis non facile est exponere quid contrarium sit: sed nihil ei videtur esse contrarium. nisi quis etiam huic opponat quietem in qualitate, vel mutationem in contrariam qualitatem, quemadmodum etiam loci mutationi opposuimus quietem in loco vel mutationem in contrarium locum. variatio namque est mutatio in qualitate. quamobrem opponetur motui secundum qualitatem quies secundum qualitatem aut mutatio in contrariam qualitatem, sicut opponuntur album fieri et nigrum fieri, quia res variatur facta qualitatis mutatione in contraria.

15. Habere multis modis dicitur. vel enim ut habitum et affectionem aut aliquam aliam qualitatem: nam dicimur et scientiam habere et virtutem. vel ut quantum, ut quam quis magnitudinem habet: dicitur enim habere magnitudinem trium quatuorve cubitorum. vel ut ea quae sunt circa corpus, ut vestimentum aut tunicam. vel ut in parte, ut in manu annulum. vel tanquam partem, ut manum vel pedem. vel ut in vase, ut modius triticum aut amphora vinum: dicitur enim amphora habere vinum et modius triticum: haec igitur omnia dicuntur habere tanquam in vase. vel ut possessionem: dicimur enim habere domum vel agrum. dicitur etiam vir mulierem habere et mulier virum. sed hic habendi modus, quem nunc dixi, videtur esse maxime alienus, quia hoc sermone, habere mulierem, nihil aliud significamus quam simul habitare. fortasse autem habendi videri possunt esse etiam aliqui alii modi: sed qui dici consueverunt, fere omnes enumerati sunt.

DE INTERPRETATIONE.

16 Primum oportet ponere quid sit nomen et quid verbum, deinde quid sit negatio et affirmatio et enuntiatio et oratio. quae igitur sunt in voce, sunt notae passionum quae sunt in anima; et quae scribuntur, sunt notae eorum quae sunt in voce. atque ut literae non sunt apud omnes eaedem, ita nec voces sunt eaedem. sed passiones animi, quarum haec primum sunt signa, eaedem sunt apud omnes. eaedem sunt etiam res, quarum hae passiones sunt simulacra. ac de his quidem dictum est in libris de anima, quia pertinent ad alium tractatum. quemadmodum autem in anima interdum est intelligentia veri et falsi expers, interdum vero cui iam necesse est alterum horum inesse, ita etiam in voce: nam in compositione et divisione est veritas aut falsitas. ipsa igitur nomina et verba assimilantur intelligentiae, quae est sine compositione et divisione, ut homo aut album, quando non est aliquid adiectum: quia nondum est verum aut falsum. cuius rei signum est, quia hircocervus significat quidem aliquid, nondum tamen verum quippiam aut falsum, nisi *esse* aut *non esse* adiiciatur vel simpliciter vel secundum tempus.

2. Nomen igitur est vox significans ex instituto, sine tempore, cuius nulla pars significat separatim. nam in nomine Κάλλιππος nihil ἵππος per se significat, ut in hac oratione καλὸς ἵππος. sed non ut in nominibus simplicibus, sic res se habet in coniunctis. in illis enim pars nullo modo significat, in his vero vult quidem aliquid significare, sed nihil significat separatim, ut in vocabulo ἐπακτροκέλης nihil illud κέλης significat per se acceptum. ex instituto autem dixi, quia nullum nomen est natura, sed cum fit nota. significant enim aliquid etiam soni illiterati, veluti belluarum, quorum nullum est nomen. non homo vero non est nomen. atqui non est constitutum nomen, quo oporteat id appellare, quia nec est oratio nec negatio. sed esto nomen infinitum, quia similiter in quovis inest, tam ente quam non ente. Philonis autem aut Philoni et cetera eiusmodi non sunt nomina, sed casus nominis. definitio autem huius, quod ad cetera, est eadem cum definitione nominis. sed quia coniunctum cum verbo *est* vel *erat* vel *erit* non significat verum aut falsum, nomen vero id semper significat, iccirco a nomine differt. utputa Philonis est aut non est: necdum enim significat verum nec falsum.

3. Verbum autem est quod adsignificat tempus, cuius nulla pars significat separatim, et est semper nota eorum quae de altero dicuntur. dico autem adsignificare tempus, utpota valetudo est nomen, valet verbum; adsignificat enim nunc inesse. et est semper nota eorum quae de altero dicuntur, ut eorum quae de subiecto vel in subiecto sunt. *non valet* autem et *non laborat* non voco verbum, etsi adsignificat tempus, et semper de aliquo est. huic vero differentiae non est nomen impositum: sed esto infinitum verbum, quia similiter in quovis inest, tam ente quam non ente. similiter *valuit* et *valebit* non voco verbum, sed casus verbi. a verbo autem haec differunt, quoniam illud adsignificat

tempus praesens, haec vero adsignificant tempus quod est circa praesens. ipsa igitur verba per se dicta sunt nomina, et significant aliquid: nam qui dicit, audientis dianoeam sistit, et qui audivit, acquievit. sed utrum sit an non sit, nondum significant: neque enim *esse* aut *non esse* est signum rei: ne si ipsum quidem ens dixeris nudum: id enim nihil est, sed compositionem quandam adsignificat, quam sine compositis non licet intelligere.

4. Oratio est vox significans ex instituto, cuius aliqua pars significat separatim. significat inquam, ut dictio, non ut affirmatio vel negatio. dico autem, ut homo significat quidem aliquid, non tamen significat esse vel non esse: sed erit affirmatio vel negatio, si quid adiunctum fuerit. at vero hominis syllaba una non significat. neque enim in vocabulo sorex rex significat aliquid, sed nunc est tantum vox. in duplicibus autem vocabulis pars significat quidem aliquid, sed non per se accepta, ut dictum est. iam vero omnis oratio significat non ut instrumentum, sed, quemadmodum dictum est, ex instituto. enuntiativa autem est non omnis, sed ea cui verum vel falsum dicere convenit. non omnibus autem convenit, ut precatio est quidem oratio, sed nec vera nec falsa. ceterae igitur orationes missae fiant, quoniam rhetoricae vel poeticae magis propria est earum consideratio. enuntiativa autem praesentis est inspectionis.

5. Prima autem una oratio enuntiativa est affirmatio, deinde negatio: reliquae vero omnes sunt unae coniunctione. sed omnem orationem enuntiantem necesse est ex verbo esse vel ex casu verbi. etenim hominis definitio, nisi est aut erat aut erit aut eiusmodi quippiam addatur, nondum est oratio enuntiativa. cur igitur animal terrestre bipes est unum quid, non multa? neque enim ideo erit una oratio, quia continenter pronuntietur. sed huius rei explicatio pertinet ad aliam tractationem. est autem una oratio enuntiativa vel quae unum significat, vel quae coniunctione est una. multae autem, quae vel multa et non unum significant, vel coniunctione carent. ergo nomen et verbum esto dictio tantum, quoniam dici nequit eum, qui sic aliquid voce exprimit, enuntiare, sive ab aliquo sit interrogatus sive non sit interrogatus, sed sponte sua loquatur. harum autem alia est simplex, ut aliquid de aliquo aut aliquid ab aliquo, alia ex his constans, ut oratio quaedam iam composita. ac simplex enuntiatio est vox significans inesse aliquid aut non inesse, pro temporum divisione.

6. Affirmatio est enuntiatio alicuius de aliquo. negatio est enuntiatio alicuius ab aliquo. quia vero quod inest enuntiare licet quasi non insit, et quod non inest quasi insit, et quod inest quasi insit, et quod non inest quasi non insit, itidemque in temporibus quae sunt extra praesens, iccirco quodcunque aliquis affirmaverit, negari, et quodcunque quis negaverit, affirmari potest. quare manifestum est omni affirmationi esse negationem oppositam et omni negationi affirmationem. atque hoc esto contradictio, affirmatio et negatio oppositae. dico autem opponi eam quae est eiusdem de eodem, non homonymws, et cetera eiusmodi quae determinavimus adversus sophisticas molestias.

7. Quoniam autem rerum aliae sunt universales aliae singulares (universale appello, quod suapte natura multis attribuitur, singulare quod non attribuitur, ut homo est res universalis, Callias singularis), necesse est utique enuntiare aliquid inesse aut non inesse interdum rei universali, interdum rei singulari. si quis igitur universaliter de re universali enuntiet aliquid inesse aut non inesse, erunt hae enuntiationes contrariae. dico autem de re universali universaliter enuntiare, veluti omnis homo est albus, nullus homo est albus. at cum de rebus universalibus non universaliter enuntiat, hae non sunt contrariae: quae vero significantur, possunt aliquando esse contraria. dico autem non universaliter enuntiare de rebus universalibus, veluti est albus homo, non est albus homo. cum enim homo sit res universalis, non quasi universali utitur in enuntiatione. etenim *omnis* non rem universalem significat, sed universaliter subiectum accipi ostendit. attributum autem universale si universaliter attribuatur, non est verum pronuntiatum. nulla enim affirmatio vera erit, in qua, cum attributum sit universale, universaliter attribuitur, ut omnis homo est omne animal. dico igitur affirmationem negationi opponi contradictorie, id est eam quae rem universalem significat universaliter, ei quae eandem significat non esse universaliter accipiendam; ut omnis homo est albus - non omnis homo est albus, nullus homo est albus - est quidam homo albus. contrarie autem rei universae affirmationem et rei universae negationem, ut omnis homo est albus - nullus homo est albus, omnis homo est iustus - nullus homo est iustus. iccirco hae non possunt esse simul verae. his autem oppositas contingit aliquando in eodem simul veras esse, veluti non omnis homo est albus, et est aliquis homo albus. quaecunque igitur rerum universalium contradictiones sunt universaliter, earum necesse est alteram esse veram vel falsam. et quaecunque sunt de rebus singularibus, ut est Socrates albus - non est Socrates albus. at earum quae sunt de rebus universalibus, non tamen universaliter, non semper altera est vera, altera falsa. nam simul vere dicitur, est homo albus et non est homo albus, item homo est pulcher et non est homo pulcher. etenim si turpis est, non est pulcher, et si quid fit, nondum est. statim autem videri potest absurdum esse, propterea quod videtur idem significare hoc effatum, non est homo albus, simulque hoc, nullus homo est albus. sed nec idem significat nec simul necessario est. perspicuum autem est unam negationem unius affirmationis esse. idem enim oportet negationem negare, quod affirmatio affirmavit: et ab eodem, id est vel ab aliquo particulari, vel ab aliquo universali, sive universaliter sive non universaliter accepto: verbi gratia est Socrates albus - non est Socrates albus. quodsi aliud quid ab eodem, vel ab alio idem, non erit opposita illa, sed ab ea diversa. huic vero enuntiationi, omnis homo est albus, opponitur haec, non omnis homo est albus. sed huic, quidam homo est albus, haec, nullus homo est albus. huic autem, est homo albus, haec, non est homo albus. unam igitur affirmationem uni negationi contradictorie opponi, et quaenam sint hae, dictum est; item contrarias esse alias, et quaenam sint hae, dictum est, ac non omnem contradictionem esse veram vel falsam, et cur, et quando sit vera vel falsa.

8. Una autem affirmatio et negatio est quae unum de uno significat, aeque subiecto universali universaliter accepto ac non universaliter, ut, omnis homo albus est - non omnis homo albus est, est homo albus - non est homo albus, nullus homo albus est - est aliquis homo albus, si modo album unam rem significat. sin autem duabus rebus unum nomen positum sit, ex quibus non sit unum, non est una affirmatio nec una negatio. ut si quis equo et homini nomen imponat vestimentum: haec non erit una affirmatio, vestimentum est album, nec una erit eius negatio. perinde est enim ac si dicatur, est homo et equus albus: quod idem valet ac si dicatur, est homo albus et est equus albus. ergo si hae enuntiationes multa significant et sunt multae, perspicuum est etiam primam vel multa vel nihil significare, quia non est aliquis homo equus. quare nec in his necesse est alteram contradictionem esse veram, alteram falsam.

9. In iis igitur quae sunt et quae facta sunt, necesse ést affirmationem vel negationem veram aut falsam esse, et in universalibus quidem universaliter acceptis semper alteram esse veram alteram falsam; nec non in singularibus, ut dictum fuit. in universalibus autem non universaliter pronuntiatis non est necesse; ac de his quoque dictum fuit. in singularibus autem futurisque non similiter. nam si omnis affirmatio vel negatio est vera aut falsa, omnia necesse est esse aut non esse. si quis enim aliquid fore dicat, alter id ipsum non fore dicat, profecto necesse est alterum eorum vera dicere, si modo omnis affirmatio vel negatio est vera vel falsa. utraque enim simul non erunt in huiusmodi rebus, quoniam si vere dicitur esse album aut non esse album, necesse est esse album aut non album. et si est album aut non album, vere affirmatur vel negatur. et si non est, falso dicitur. et si falso dicitur, non est. quare necesse est vel affirmationem vel negationem esse veram aut falsam. nihil igitur est nec fit fortuito, nec utrolibet modo; neque erit aut non erit: sed omnia fiunt ex necessitate. non utrovis modo. nam aut qui affirmat vere dicit aut qui negat. alioquin

neque fieret aut non fieret. quod enim utrovis modo accidit, non magis hoc quam illo modo se habet aut se habebit. praeterea si nunc est album, vere dici antea poterat fore album. quare semper dici vere potuit, quicquid fit, esse aut fore. quodsi semper dici vere potuit esse aut fore, non potest hoc non esse aut non fore. quod autem non potest non fieri, impossibile est non fieri. et quod impossibile est non fieri, necesse est fieri. futura igitur omnia necesse est fieri. ergo nihil utrovis modo, nihil fortuitum erit, quia si esset fortuitum, non esset necessario. neque vero dici potest neutrum verum esse, veluti neque fore neque non fore. primum enim cum sit affirmatio falsa, erit affirmatio non vera; et cum haec sit falsa, contingit affirmationem non esse veram. praeterea si vere dicitur album simul et magnum esse, oportet utraque esse. sin autem vere dicitur fore cras, oportet fore cras. at si vere dicitur neque fore neque non fore cras, non erit quod utrolibet modo accidit, ut bellum navale: oportebit enim neque fieri navale bellum neque non fieri. accidunt igitur haec incommoda, atque eiusmodi alia, si ex omni affirmatione ac negatione quae sibi mutuo opponuntur, sive sint de rebus universalibus universaliter acceptis sive de rebus singularibus, necesse sit alteram esse veram alteram falsam: nempe nihil esse in iis quae fiunt, quod utrolibet modo eveniat, sed omnia esse ac fieri ex necessitate. quamobrem neque consultare oportebit neque studiosa agere, quasi si hoc faciamus, hoc futurum sit, sin minus, non sit futurum. nihil enim prohibet vel ad decem millia annorum alium affirmare hoc futurum, alium negare, adeo ut ex necessitate futurum sit, utrumvis tunc vere dicebatur. neque vero interest utrum aliqui contradictionem dixerint an non dixerint. constat enim res ita se habere, etiamsi non alter affirmaverit quippiam, alter negaverit. non enim quia affirmatum aut negatum sit, ideo res erit aut
19 non erit, nec magis erit ad decem millia annorum quam in quovis tempore. quare si omni tempore sic res se habebat ut alterum vere diceretur, necesse erat hoc fieri; et quodcunque fit, semper ita se habuit ut ex necessitate fieret. nam quando vere dixit aliquis fore, non potest non fieri. et quod factum est, semper vere dici potuit futurum esse. ergo si haec sunt impossibilia — videmus enim esse rerum futurarum principium et ex eo quod consultamus et ex eo quod agimus aliquid; et omnino in iis quae non semper sunt actu, videmus aeque esse potestatem ut sint et ut non sint: in quibus utrumque evenire potest, nimirum tam esse quam non esse, proinde et fieri et non fieri. multaque nobis manifesta sunt ita se habentia. utputa haec vestis potest discindi, nec discindetur, sed prius atteretur. itidemque potest non discindi: neque enim prius attrita fuisset, nisi potuisset non discindi. quare etiam in aliis generationibus idem dicendum est, quaecunque dicuntur secundum eiusmodi potestatem. perspicuum igitur est nec esse nec fieri omnia ex necessitate, sed alia quidem utrovis modo contingere, nec magis affirmationem esse veram quam negationem; alia vero esse in quibus alterum magis et plerumque fit: sed tamen accidit etiam ut alterum fiat, alterum minime. ergo quod est, necesse est esse quando est; et quod non est, necesse est non esse quando non est. verum nec necesse est esse quicquid est, nec necesse est non esse quicquid non est, quoniam, quicquid est, esse ex necessitate quando est, non idem valet quod simpliciter esse ex necessitate. idem dicendum est de eo quod non est. eadem est ratio contradictionis. quidvis enim esse aut non esse et fore aut non fore necesse est, non tamen separatim dicendum est alterum necessarium. verbi gratia necesse est cras fore vel non fore bellum navale; non est autem necesse cras fieri bellum navale; nec necesse est cras non fieri; sed necesse est fieri aut non fieri. quare cum orationes similiter verae sint atque res, manifestum est, in iis quae ita se habent ut utrolibet modo contingant et contraria evenire possint, necesse esse ut similiter sese habeat contradictio: quod quidem in iis accidit, quae non semper sunt vel non semper non sunt. ex his enim necesse est alteram partem contradictionis esse veram vel falsam, non tamen hoc vel illud, sed utrumvis. et magis quidem esse veram alteram partem, non tamen
b esse iam veram aut falsam. itaque manifestum est non necesse esse ut omnis affirmationis et negationis, quae sibi invicem opponuntur, altera sit vera altera falsa: non enim ut in iis quae sunt, sic res se habet etiam in iis quae non sunt possuntque esse vel non esse; sed quemadmodum dictum est.

10. Quoniam autem affirmatio significat aliquid de aliquo, atque hoc est vel nomen vel innominatum, unum autem esse oportet et de uno quod est in affirmatione (quid autem sit nomen et quid innominatum, dictum est antea: etenim *non homo* non voco nomen, sed infinitum nomen: nam unam rem quodammodo significat nomen infinitum, quemadmodum *non valet* non appello verbum, sed infinitum verbum) erit igitur omnis affirmatio et negatio vel ex nomine et verbo, vel ex infinito nomine et verbo. at sine verbo nulla est affirmatio nec negatio. nam est vel erit vel erat vel fit et cetera eiusmodi sunt verba, ut ex iis constat quae supra posita fuerunt, quoniam adsignificant tempus. quocirca erit prima affirmatio et negatio, est homo - non est homo: deinde est non homo - non est non homo. rursus est omnis homo - non est omnis homo, est omnis non homo - non est omnis non homo. et in extrinsecis temporibus eadem est ratio. cum autem verbum *est* tertium insuper attribuitur, iam dupliciter dicuntur oppositiones. verbi gratia, est iustus homo: illud *est* dico tertium componi, seu nomen seu verbum appelletur, in hac affirmatione. iccirco quattuor haec erunt: quorum duo ad affirmationem et negationem se habent secundum consecutionis ordinem ut privationes, duo vero minime. hoc dico, quia verbum *est* aut iusto adiicietur aut non iusto: quare etiam negatio. quattuor igitur erunt. intelligimus autem quod dictum est ex infra scriptis. est iustus homo: huius negatio, non est iustus homo. est non iustus homo: huius negatio, non est non iustus homo. nam hic verbum *est* et *non est* iusto et non iusto adiiciuntur. haec igitur, ut in Analyticis dictum est, ita disposita sunt. similis erit ratio, si nominis universaliter accepti sit affirmatio. ut omnis est homo iustus: huius negatio, non omnis est homo iustus. omnis est homo non iustus, non omnis est homo non iustus. praeterquam quod non similiter contingit veras simul esse, quae ex diametro opponuntur: sed contingit aliquando. hae igitur binae inter se opponuntur. aliae autem similiter binae inter se opponuntur, quae pertinent ad non homo, tanquam ad subiectum quoddam additum. ut, est iustus non homo - non est iustus non homo: est non iustus non homo - non est non iustus non homo. his autem non sunt plures oppositiones. sed hae seorsum ab illis erunt ipsae per se, utpote quae utuntur nomine non homo. in quibus autem verbum *est* non accommodatur, ut in verbis valere et ambulare, in his idem efficit ita positum, ac si verbum *est* adiunctum esset, veluti, valet omnis homo - non valet omnis homo, valet omnis non homo - non valet omnis non homo. non est enim dicendum, non omnis homo: sed illa negatio *non* homini adiungi debet. etenim *omnis* non significat rem universalem, sed ostendit rem accipi universaliter. quod hinc perspicuum fit: valet homo - non valet homo, valet non homo - non valet non homo. haec enim ab illis differunt, quia non sunt universaliter acceptae. quare *omnis* vel *nullus* nihil aliud adsignificat quam affirmationem vel negationem esse de nomine universaliter accepto. cetera igitur eadem apponere oportet. quia vero huic affirmationi, omne est animal iustum, contraria est negatio significans nullum animal esse iustum, has perspicuum est nunquam fore simul veras nec in eodem. his vero oppositae erunt aliquando simul verae, ut, non omne est animal iustum, et est aliquod animal iustum. sequuntur autem has: illam quidem, omnis homo non iustus est, haec, nullus est homo iustus; hanc vero, est non omnis homo non iustus, sequitur opposita, nempe est aliquis homo iustus: necesse est enim esse aliquem. perspicuum autem est, in singularibus si interrogatus vere negat, vere etiam affirmari. veluti, estne Socrates sapiens? non. Socrates igitur est non sapiens. in universalibus autem non est vera affirmatio, quae similiter dicitur; vera autem est negatio, ut, estne omnis homo sapiens? non. ergo omnis homo est non sapiens. hoc enim falsum est. sed hoc, non omnis igitur homo est sapiens, est verum. haec autem est opposita illa vero contraria. quae autem sunt oppositae secundum in-

finita nomina et verba, qualia sunt non homo et non iustus, quasi negationes absque nomine et verbo videri possunt. non sunt tamen, quia semper necesse est veram vel falsam esse negationem: at qui dixit non homo, non magis quam qui dixit homo, immo minus vere vel falso dixit, nisi quid addatur. hoc vero effatum, est omnis non homo iustus, non idem significat quod aliqua ex superioribus illis enuntiationibus. sed neque huic opposita, non est omnis non homo iustus. hoc autem pronuntiatum, omnis est non iustus non homo, et nullus est iustus non homo, idem significant. transposita autem nomina et verba idem significant, velut est albus homo, est homo albus. nisi enim hoc ita sit, eiusdem erunt plures negationes. sed ostensum est unam esse unius. huius enim enuntiationis, est albus homo, negatio est, non est albus homo. huius vero, est homo albus, nisi sit eadem illi enuntiationi, est albus homo, negatio erit aut non est non homo albus, aut non est homo albus. sed altera est negatio huius, est non homo albus, altera huius, est albus homo. quare duae erunt unius. transposito igitur nomine et verbo eandem fieri affirmationem et negationem manifestum est.

11. Unum autem de multis aut multa de uno affirmare et negare, nisi unum quippiam sit quod ex multis illis declaratur, non est affirmatio una nec negatio una. unum dico non si nomen unum sit impositum multis rebus, nec fiat unum quippiam ex illis, ut homo fortasse est et animal et bipes et cicur: sed unum quiddam ex his fit. ex albo autem et homine et ambulare non fit unum. quare nec si unum quippiam de his aliquis affirmet, est una affirmatio, sed vox quidem una, affirmationes autem multae: nec si haec de uno affirmet; sed similiter sunt multae affirmationes. ergo si interrogatio dialectica est petitio responsionis, nempe vel propositionis vel alterius partis contradictionis, propositio autem est unius contradictionis pars, ad haec non potest esse una responsio, quia non est una interrogatio, ne si vera quidem sit. sed de his dictum est in Topicis. simul etiam constat interrogationem quid est non esse dialecticam, quoniam oportet ex interrogatione concedi electionem utram velit contradictionis partem enuntiandi: sed opus est ut interrogans prius definiat, mox interroget, utrum homo sit hoc an non hoc. quia vero eorum quae separatim attribuuntur, alia etiam attribuuntur composita, adeo ut unum fiat totum illud attributum, alia vero minime, quaenam est differentia? nam de homine vere dicitur et separatim animal et separatim bipes; et haec ut unum. nec non hominem et album; et haec ut unum. at si sutor est et bonus, non propterea est etiam sutor bonus. si enim quia utrumque seperatim est verum, oportet etiam utraque simul vera esse, multa eaque absurda erunt. nam de homine aliquo et homo vere dicitur et album: quare etiam totum. rursus si idem est album, etiam totum, quare erit homo
21 albus albus, atque hoc in infinitum. rursusque musicus albus ambulans; et haec saepius coniuncta in infinitum. praeterea si Socrates est Socrates et homo, etiam Socrates est Socrates homo. et si est homo ac bipes, etiam est homo bipes. si quis igitur simpliciter dicat coniunctiones fieri, manifestum est evenire ut multa absurda dicantur. quomodo autem ponere oporteat, nunc dicamus. ergo attributorum, et eorum quibus attribui contingit, quaecunque ex accidente dicuntur vel de eodem vel alterum de altero, haec non erunt unum. ut homo albus est et musicus, sed album et musicum non est unum: utraque enim sunt eidem accidentia, et quamvis album vere dicatur musicum, tamen musicum album non erit unum quiddam, quoniam ex accidente album est musicum: quare album musicum non erit unum quiddam. iccirco nec si sutor sit et bonus, simpliciter sutor bonus dicetur. sed si est animal et bipes, recte dicitur animal bipes, quia non ex accidente haec attribuuntur. praeterea adiungi non debent quaecunque insunt in altero. proinde nec album saepius dicendum, nec homo quispiam est homo animal vel homo bipes: insunt enim in homine animal et bipes. vere autem de aliquo dicitur etiam simpliciter, ut quendam hominem esse hominem, aut quendam album hominem esse hominem album. at non semper. sed cum in adiuncto est aliquid repugnans ex quo sequitur contradictio, tunc non verum sed falsum est, ut si mortuus homo dicatur esse homo. cum autem non inest aliquid repugnans, tunc verum est. an quando repugnans inest, nunquam est verum? cum autem non inest, non semper est verum? velut, Homerus est aliquid, ut poeta. ergo estne? an non est? quoniam ex accidente illud *est* attribuitur Homero. nam quia est poeta, non per se attribuitur Homero illud *est*. quocirca in quibus attributionibus neque repugnantia inest, si definitiones pro nominibus dicantur, et per se attribuitur, non ex accidente, in his quod est tale aliquid, vere dicetur etiam simpliciter tale. sed non ens, quia est opinabile, non propterea vere dicitur esse ens quiddam, si quidem haud opinamur ipsum esse, sed non esse.

12. His determinatis, considerandum quonam modo inter se effectae sint affirmationes et negationes eius quod possibile est esse et non possibile, item contingens et non contingens; nec non de impossibili et de necessario. habet enim haec consideratio dubitationes quasdam. nam si ex connexis hae contradictiones sibi invicem opponuntur quae secundum verbum esse et non esse disponuntur, ut huius, esse hominem, negatio est haec, non esse hominem, non illa, esse non hominem, et huius, esse album hominem, haec, non esse album hominem, non illa, esse non album hominem, quia si de omni re affirmatio vel negatio vera est, vere dicetur lignum esse non album hominem, — quodsi hoc ita se habet, et in quibus verbum esse non adiicitur, idem efficiet aliud verbum, quod loco verbi esse dicitur, ut huius affirmationis, homo ambulat, non erit negatio haec, ambulat non homo, sed haec, non ambulat homo. nihil enim interest utrum dicatur hominem ambulare an hominem ambulantem esse. quare si ita se habet in omnibus, etiam huius, possibile esse, negatio erit haec, possibile non esse, non haec, non possibile esse. sed idem videtur posse esse et non esse: quodcunque enim potest secari aut ambulare, potest etiam non secari et non ambulare. ratio est, quia quodcunque est ita possibile, non semper est actu. quapropter ei negatio quoque conveniet. nam potest etiam non ambulare, quod est aptum ad ambulandum, et non videri, quod est visibile. sed impossibile est de eodem veras esse oppositas affirmationes et negationes. non igitur huius, possibile esse, negatio est haec, possibile non esse. ex his enim quae dicta sunt, sequitur aut idem de eodem non simul affirmare et negare, aut non secundum additamenta illa *esse* et *non esse* affirmationes ac negationes fieri. ergo si illud est impossibile, hoc sane est eligendum. est igitur negatio huius, possibile esse, haec, non possibile esse, non illa, possibile non esse. eadem est huius ratio, contingens esse: etenim eius negatio est, non contingens esse. et in ceteris simili modo se res habet, velut in necessario et impossibili. ut enim in illis verba esse et non esse sunt additamenta, album autem et homo sunt res subiectae, sic in his verbum esse et non esse pro subiecto habetur, posse autem et contingere sunt additamenta: quae quidem in his enuntiationibus, esse possibile et esse non possibile, ita determinant verum et falsum ut in illis verbum esse et non esse. huius autem, possibile non esse, negatio est non haec, non possibile esse, sed haec, non possibile non esse; et huius, possibile esse, non haec, possibile non esse, sed haec, non possibile esse. quocirca hae mutuo se consequi videntur, possibile esse et possibile non esse: idem enim est possibile esse et non esse, quoniam hae non sunt sibi invicem contradicentes, possibile esse et possibile non esse. sed hae, possibile esse et non possibile esse, nunquam de eodem simul verae 22
sunt, quoniam opponuntur. hae quoque, possibile non esse et non possibile non esse, nunquam simul de eodem verae sunt. similiter huius, necesse esse, negatio est non haec, necesse non esse, sed haec, non necesse esse; huius autem, necesse non esse, negatio est haec, non necesse non esse. et huius, impossibile esse, non haec, impossibile non esse, sed haec, non impossibile esse. huius autem, impossibile non esse, haec non impossibile non esse. ac generaliter, ut dictum est, verba illa esse et non esse poni debent tanquam subiecta, haec vero affirmationem et negationem efficientia ad verba illa esse et non esse adiungenda sunt. atque hae habendae sunt pro oppositis affirmationibus et negationibus: possibile - non

possibile, contingens - non contingens, impossibile - non impossibile, necesse - non necesse, verum - non verum.

13. Consecutiones quoquo pro ratione fiunt, si ita ponamus. nam illam enuntiationem, possibile esse, consequitur haec, contingere esse, atque haec cum illa reciprocatur, et haec non impossibile esse, ot haec non necesse esse. eam vero, possibile non esse et contingens non esse, consequitur haec, non necesse non esse, et non impossibile non esse. at illam, non possibile esse et non contingens esse, haec, necesse non esse et impossibile esse. hano autem, non possibile non esse et non contingens non esse, haec, necesse esse, et hecc, impossibile non esse. quod entem dicimus, ex subiecta descriptione perspicitor.

possibile esse	non possibile esse
contingens esse	non contingens esse
non impossibile esse	impossibile esse
non necesse esse	necesse non esse
possibile non esse	non possibile non esse
contingens non esse	non contingens non esse
non impossibile non esse	impossibile non esse
non necesse non esse	necesse esse.

ergo impossihilo et non impossibile contingenti et possibili et non contingenti et non possibili consequnotur contradictorie, sed vice versa. nam illi possibile esse, negatio eius quod impossibile est consequitur, nempe noe impossibile esse. negationi vero affirmatio: ei namque non possibile asse, consequitur haec impossibile esse, etenim impossibile esse est affirmatio: et non inpossibile esse negatio. sed necessarium quomodo se habeat videndum est. perspicuum igitur est, id non ita se habere, sed contrarias consequi,
b contradictiones entem seorsum esse collocatas. huius enim necesse non esse, non est negatio haec non necesse esse, quia contingit utrasque in eodem veras esso: quod enim necesse est non esse, non necesse est esse. cur autem necessarium non ita coosequatur ut ceterae enuntiationes modificatae, causa est quod necessario impossibile contrario modo enuntiatum idem valet. quod enim impossibile est esse, id necesse est, non quidem esse, sed non esse. quod antem impossibilo ost non esse, id necosse est esse. quare si ea similiter sunt consequentia possibili et non possibili, haec e contrario consequi oportet, quia necessarium et impossibile non idem significant, nisi accipiantur ut dictum est, vice versa. an fieri non potest ut ita collocentur necessarii contradictiones? quod enim necesse est essn, possibile est esse. sin minus, negatio consequetnr, quia necesse est vel affirmare vel negare: quare si non possibile est esse, impossibile est esse: ergo impossibile est asse quod necesse est esse: quod est absurdum. atqui isti possibile esse consequitur haec non impossibile esse, et huic illa non necesse esse. itaque fit nt quod necesse est esse non necesse sit esse: quod est absurdnm. at vero illi possibile esse naque haec consequitur necesse esse, neque haec necesse non esse, quoniam illi eccidere embo possunt: horum entem utrumvis verum sit, non erunt amplius ille vera. simul enim haec vera sunt, possibile esse et non esse. sed si necesse est esse vel non esse, non erit possibile utrumque. ergo relinquitur nt heec non necesse non esse sit consequens illi, possibile esse. hoc enim vere dicitur etiam de co quod est necesse esse. etenim heec est contradictoria eius quae sequitur illam non possibile esse. nam illi consequens est heec impossibile esse et necesse non esse; cuius negatio est haec non necesse non esse. sequuntur igitur etiam hae contradictiones co quem diximus modo, iisque ita positis nihil absurdi eccidit. dubitabit eutem aliquis en illi necessn esse consequatur haec possibile esse. nisi enim haec sequatur, contradictoria sequatur, id est non possibile esse. quod si quis uaget hanc asse contradictoriam, necesse ast dicera contradictoriam esse hanc possibile non esse. quarum utraque falsa est do eo quod est necesse esse. et contra idem videtur posse secari et non secari et esse et non esse. itaque quod necesse est esse continget non esse: hoc eutem falsum est. sed perspicoum est non quodcunquo potest ent osse ent ambulare etiam posse opposita: verum sunt nonnulle, in quibus hoc non est verum. primum quidem in iis quae sine ratione possunt, ut ignis est calefactivus habetque potestatem irrationalem. potestates igitur quae sunt cum 23 ratione, eaedem sunt plurium et contrariorum. irrationales autem non omnas. sed, ut dictum est, ignis non potest calefacere et non calefacere, noc quaecunque alie semper actu sunt. aliqua tamen etiam ex iis quae potestatibus irrationalibus praedita sunt, simul opposita suscipere possunt. sed hoc ideo dictum est, quia non omnis potestas est susceptiva contrariorum, ne eae quidem quae dicuntur socundum eandem speciem. queedam entem potestates sunt homonymae. nem possibile non simpliciter dicitur, sed aliud quidem quia verum est, utpote quod est actu, ut possibile ambulare quie ambulat, et omnino possibile esse quia iam est actu id quod dicitur esse possibile; aliud vero, quia octu esse poterit, ut possibile ambulare quia fiori poterit ut ambulet. et haec quidem potestas est in solis rebus mobilibus, illa vero etiam in immobilibus. utrumquo autem vere dicitur posse embulare vel esse, et quod ambulat iam atque actu est ot qnod est eptum ad ambulandum. quod igitur ita possibile est, non vere de simpliciter necessario dicitur: alterum autem vere dicitur. itaque cum ei quod est in parte universale consequens sit, ei quod necesserio est consequens erit posse esse, non tamen omne. ac fortasse necessarium et non necessarium est principium unde omnia sunt aut non sunt: reliqua vero tanquam his consequentia spectari debent. ex dictis igitur perspicuum est, id quod necessario est, actu esse. quaro si aeterna sunt priora, etiam actus potestate prior est. et alia quidam sunt actus sine potestate, ut primae substantiae, alia autem cum potestate; quae netura sunt priora quam potestates, tempore posteriora, alia vero nunquam actus sunt sed potestates duntaxat.

14. Utrum autem contraria est affirmatio negationi, an affirmatio affirmationi? et haec oratio omnis homo est iustus, illi orationi nullus homo est instus; en haec omnis homo est iustus, illi omnis homo est iniustus? veluti est Callias iustus, non est Callias iustus, Callias iniustus est: utra igitur harum est contrarie? nam si ee quae sunt in voce, consequuntur iis quae sunt in dianoea, illic autem ea est contraria opinio quee contrarii est, ut haec omnem hominem esse iustum, illi omnem hominem esse iniustum, certe etiam in enuntiationibus voce expressis necesse est similiter rem se habere. si varo non est illic ea opinio contraria quae est contrarii, neque affirmatio effirmetioni erit contraria, sed dicta negatio. quare considerandum est quaenam opinio falsa sit contraria verae opinioni, negationisne, an quac contrarium esse opinetur. sic autem dico. est quaadam de bono vera opinio, esse bonum, alia vero falsa, non esse bonum; item alia, esse malum. utra igitur harum b est contraria verae? et si est une, secundum quam est contraria? si quis igitur putet hoc definiri contrarias opiniones, quod contrariorum sint, falso id putat. nem de bono opinio, id esse bonum, et de malo, id esse malum, eadem fortassis et, sive multae sive une sit, vera est. atqui haec sunt contraria. sed non ao quod sunt contrariorum, contraria vocantur, sed potius quod contrario modo se habent. ergo si de bono opinio quaedam ast, id essa bonum, alia vero, id non esse honum, est eotem aliud quippiam, quod bono neque inest neque inesse potest, profecto nullam aliarum contrariam esse ponendum est, nec quae opinantur inesse quod non inest, nec quae non inesse quod inest: infinitae enim sunt utraeque, et quae inesse opinaotur quod non inest, et quaa non inasse quod inest. sed in quibus est deceptio. hae vero sunt ex quibus sunt generetiones: atqui ox oppositis sunt generationes, ergo etiam decaptiones. si igitur honum est et bonum ot non malum, et illod quidem per se, hoc antem ax accidente, quoniam ei accidit ut non malum sit, magis antem de quaque ro vera ast ea opinio quae est per se, ut magis falsa itidem quae est per se, siquidam magis vera ita eccipitur. haec igitur opinio non bonum esse bonum, falsa est de eo quod per se inest, haec autem asse malum, false est de eo qood est ex accidante. quare magis falsa est de bono opinio negationis quam contrarii. maxime eutem in quaque re fallitur qui contrariam habet opinionam: contrarie namque sunt quae in eodem genere plurimum differunt. si igitur harum altera est contraria, sed quaa est negationis, est magis contraria, constat hanc esse vere contrariam. haec vero opinio bonum esse malum,

est connexa: fortasse enim necesse est eundem etiam existimare bonum non esse bonum. praeterea si in aliis similiter rem se habere oportet, hic quoque recte dictum videri poterit. aut enim ubique contraria est opinio negationis aut nusquam. at quibus non sunt contraria, de his falsa est opinio quae verae opponitur; ut qui hominem putat non esse hominem, fallitur. si igitur hae negationes sunt contrariae, etiam aliae negationis opiniones contrariae sunt. praeterea similiter se habent hae opiniones bonum esse bonum, et non bonum non esse bonum, ac praeterea bonum non esse bonum, et non bonum esse bonum. ergo huic verae opinioni, non bonum non esse bonum, quaenam erit contraria? non enim ea quae ait esse malum, quia quandoque simul vera esse potest, nunquam autem vera est verae contraria: aliquod enim non bonum est malum. quare contingit has opiniones simul veras esse. rursus non erit contraria haec opinio non bonum non esse malum, quoniam haec quoque vera esse potest: nam et haec simul esse queunt.
24 relinquitur ergo ut ei non bonum non esse bonum, contraria sit haec non bonum esse bonum: haec enim est falsa. quapropter etiam haec bonum non esse bonum, erit contraria illi bonum esse bonum. perspicuum autem est nullum fore discrimen, etiamsi universalem ponamus affirmationem: universalis enim negatio erit contraria. utputa opinioni qua existimatur quicquid est bonum esse bonum, contraria erit haec nihil eorum quae bona sunt esse bonum. nam illa opinio, bonum esse bonum, si universaliter bonum accipiatur, idem valet quod haec qua putatur quod est bonum esse bonum. haec autem nihil differt ab illa quicquid est bonum esse bonum. similiter et in non bono se res habet. quare b
si in opinione ita res se habet, et affirmationes negationesque voce prolatae eorum quae mente concipiuntur sunt notae, constat affirmationi contrariam esse negationem de eodem universalem, ut illi omne bonum esse bonum, aut omnem hominem esse bonum, haec nullum esse bonum, vel neminem esse bonum; contradictorie vero opponi hanc non omne aut non omnem. perspicuum etiam est fieri non posse ut opinio vel negatio vera verae contraria sit. contrariae namque sunt quae circa opposita sunt, circa quae eundem vere opinari ac dicere contingit. simul autem contraria eidem inesse non contingit.

ANALYTICA PRIORA.

Primum dicere oportet circa quid et cuius causa sit haec consideratio, hoc est esse circa demonstrationem et scientiae demonstrativae causa. postea definire oportet quid sit propositio et quid terminus et quid syllogismus, et quis sit perfectus et quis imperfectus. post haec quid sit in aliquo toto quippiam esse aut non esse, et quid dicamus omni vel nulli attribui. propositio igitur est oratio affirmans vel negans aliquid de aliquo. haec autem aut est universalis, aut in parte, aut indefinita. universale apello omni aut nulli inesse. in parte vero, alicui aut non alicui aut non omni inesse. indefinitum autem, inesse aut non inesse absque universali aut particulari nota, veluti contrariorum eandem esse scientiam, aut voluptatem non esse bonum. iam vero propositio demonstrativa differt a dialectica, quia demonstrativa est sumtio alterius partis contradictionis (non enim interrogat sed sumit qui demonstrat), dialectica autem est interrogatio contradictionis. sed quod ad utrinsque syllogismum conficiendum attinet, nihil haec ab illa differt. nam et qui demonstrat et qui interrogat, syllogismum extruit, cum aliquid alicui inesse aut non inesse sumserit. quare syllogistica propositio simpliciter est affirmatio vel negatio alicuius de aliquo, eo quo diximus modo. demonstrativa
b autem ita demum est, si vera sit et per initio positas hypotheses sumta. dialectica vero, quod ad eum spectat qui percunctatur, est interrogatio contradictionis, quod autem ad eum qui ratiocinatur, est sumtio eius quod videtur et probabile est, ut in Topicis dictum est. quid igitur sit propositio, et quo syllogistica demonstrativa ac dialectica differant, exquisite in sequentibus libris dicetur: sed quod ad praesentem usum attinet, sufficiant quae nunc a nobis definita sunt. terminum vero appello in quem dissolvitur propositio, ut attributum et id cui attribuitur, sive adiiciatur sive separetur verbum esse vel non esse. syllogismus autem est oratio, in qua quibusdam positis aliud quiddam diversum ab his quae posita sunt, necessario accidit eo quod haec sunt. dico autem eo quod haec sunt, propter haec evenire. ac propter haec evenire intelligo, nullo externo termino opus esse ut sit necessaria consecutio. perfectum igitur syllogismum appello eum qui praeter ea quae accepta sunt, nulla alia re indiget, ut necessitas consecutionis appareat. imperfectum voco eum qui una re pluribusve indiget, quae quidem per suppositos terminos sunt necessaria, non tamen sumta sunt per propositiones. in toto autem altero alterum esse, et alterum alteri omni attribui, idem est. dicimus autem omni attribui, quando nihil subiecti accipere licet, de quo alterum non dicatur; ac nulli attribui accipitur eodem modo.

2. Cum autem omnis propositio significet aut inesse aut neces- 25
sario inesse aut contingere inesse, harumque aliae sint affirmativae aliae negativae in quavis attribuendi ratione, ac rursus affirmativarum et negativarum aliae sint universales, aliae in parte, aliae indefinitae, propositionem de eo quod inest universalem privativam necesse est terminis reciprocatis converti, ut si nulla voluptas est bonum, etiam nullum bonum erit voluptas. attributivam autem converti quidem necesse est, non tamen universaliter, sed in parte, ut si omnis voluptas est bonum, necesse est etiam quoddam bonum esse voluptatem. ex particularibus vero affirmativam necesse est in parte converti: nam si quaedam voluptas est bonum, etiam quoddam bonum erit voluptas. privativam autem converti non est necesse. non enim, si homo non inest cuidam animali, propterea etiam animal non inest cuidam homini. primum igitur propositio αβ sit privativa universalis. si igitur nulli β τὸ α inest, etiam nulli α τὸ β inerit. nam si alicui insit, exempli causa τῷ γ, non erit verum quod dictum est, nulli β τὸ α inesse, quia τὸ γ est aliquid τῶν β. at si τὸ α inest omni β, etiam τὸ β inerit cuidam α. nam si nulli insit, etiam τὸ α nulli β inerit: sed supponebatur omni inesse. similiter fit conversio, si propositio sit particularis. nam si τὸ α inest alicui β, necesse est etiam τὸ β inesse alicui α, quia si nulli insit, etiam τὸ α nulli β inerit. si vero τὸ α alicui β non inest, non est necesse ut etiam τὸ β alicui α non insit, ut si τὸ β est animal ac τὸ α est homo, quoniam homo quidem non omni animali, animal vero omni homini inest.

3. Eodem autem modo res se habebit etiam in necessariis propositionibus. universalis enim privativa universaliter convertitur. affirmativarum autem utraque convertitur in parte. nam si necesse est τὸ α inesse nulli β, necesse est etiam τὸ β inesse nulli α, quia si alicui accidit, etiam τὸ α accidet alicui β. quodsi necessario τὸ α insit omni aut alicui β, necesse est etiam τὸ β inesse alicui α, quia nisi necesse sit inesse, neque τὸ α necessario inerit alicui β. quod vero est in parte privativum, ob eam ipsam quam prius diximus causam non convertitur. quod attinet ad contingentia, quoniam contingere dicitur multifariam. (contingere enim dicimus et quod est necessarium et quod non est necessarium et quod est

possibile), in affirmativis omnibus similis erit convertendi ratio.
b nam si τὸ α accidit omni aut alicui β, etiam τὸ β accidet alicui α, quia si nulli accideret, etiam τὸ α accideret nulli β, quandoquidem hoc antea demonstratum est. in negantibus res non itidem se habet. sed quae dicuntur contingere vel quia necessario non insunt, vel quia non necessario insunt, similiter reciprocantur ut superiora. ut si quis contingere dicat hominem non esse equum, aut nulli vestimento album inesse: horum enim alterum necessario non inest, alterum non necessario inest. et similiter convertitur propositio. si enim nulli homini accidit equum esse, etiam hominem esse accidit nulli equo; et si album accidit nulli vestimento, etiam vestimentum accidit nulli albo, quia si cuidam albo vestimentum necessario insit, etiam album cuidam vestimento necessario inerit, quoniam hoc antea demonstratum fuit. similiter se res habet in propositione particulari negativa. quae vero eo quod plerumque eveniunt et ita natura sunt comparata, contingere dicuntur (quomodo definimus contingens), non similiter se habebunt in privativis conversionibus, sed propositio universalis privativa non convertitur. quae vero est in parte, convertitur. hoc autem perspicuum erit, cum de contingente dicemus: in praesentia hoc tantum praeter ea quae dicta sunt manifestum esto, quod contingere nulli inesse aut alicui non inesse affirmativam figuram habet. nam verbum *contingit* similiter ponitur in oratione ut verbum *est*: verbum autem est, quibuscunque attributis adiicitur, semper et omnino affirmationem facit, ut est non bonum, vel est non album, vel, ut simpliciter et uno verbo dicam, est non hoc. sed ex sequentibus etiam hoc confirmabitur. quod vero attinet ad conversiones, hae similiter se habebunt ut aliae.

4. His denifinitis, iam dicamus ex quibus et quando et quomodo fiat omnis syllogismus. posterius autem dicendum de demonstratione. prius enim de syllogismo dicendum est quam de demonstratione, quia syllogismus est magis universalis: etenim demonstratio est syllogismus quidam, sed non omnis syllogismus est demonstratio. cum igitur tres termini ita inter se affecti sunt, ut extremus sit in toto medio et medius in toto primo sit vel non sit, necesse est extremorum esse syllogismum perfectum. voco autem medium, quod et ipsum est in alio, cum aliud in ipso sit, et positione quoque fit medium. extrema autem appello et id quod est in alio, et id in quo est aliud. nam si τὸ α attribuitur omni β at τὸ β omni γ, necesse est τὸ α attribui omni γ. ante enim expositum est quomodo de omni dicamus. similiter etiam si τὸ α attribuatur
26 nulli β ac τὸ β omni γ, τὸ α nulli γ inerit. si vero primum omni medio sit consequens, medium autem nulli extremo insit, non erit syllogismus extremorum, quia nihil necessario evenit eo quod haec sint. accidit enim ut primum et omni et nulli extremo insit: unde nec particularis nec universalis conclusio necessario colligitur. cum autem nihil necessario colligatur, ex his non erit syllogismus. termini conclusionis omni inesse sint hi, animal - homo - equus, conclusionis nulli inesse, animal - homo - lapis. neque tunc erit syllogismus, cum et primum nulli medio et medium nulli extremo inest. termini conclusionis affirmantis sint hi, scientia - linea - medicina, negantis scientia - linea - unitas. cum igitur termini sunt universales, manifestum est in hac figura quando erit et quando non erit syllogismus; et si sit syllogismus, necesse esse ut termini eo quo diximus modo se habeant. constat etiam, si ita se habeant, fore syllogismum. at si terminorum alius sit universaliter, alius in parte erga alterum affectus, cum universale adiungitur maiori extremo, sive attributivum sive privativum, particulare autem minori extremo attributivum, necesse est syllogismum esse perfectum. cum autem universale adiungitur minori extremo, aut quovis alio modo termini se habent, impossibile est esse syllogismum. maius extremum appello in quo medium est, minus autem quod est sub medio. insit enim τὸ α omni β ac τὸ β alicui γ: igitur si omni potest attribui, est id quod initio dictum fuit, necesse est τὸ α alicui γ inesse. et si τὸ α nulli β inest ac τὸ β alicui γ, necesse est τὸ α alicui γ non inesse. nam et quomodo nulli attribui dicamus, definitum est. quare erit syllogismus perfectus. similiter etiam concludetur, si propositio β γ sit indefinita, cum sit attributiva. nam idem erit syllogismus, sive indefinita sive in parte sumatur. quodsi minori extremo universale adiiciatur vel attributivum vel privativum, non erit syllogismus, sive indefinita particularisve propositio affirmet sive neget, ut si τὸ α alicui β inest vel non inest, ac τὸ β omni γ inest. termini conclusionis affirmantis hi sunto, bonum - habitus - prudentia, negantis bonum - habitus - inscitia. rursus si τὸ β nulli γ inest, ac τὸ α alicui β inest aut non inest aut non omni inest, ne ita quidem erit syllogismus. termini conclusionis omni inesse, album - equus - cygnus, nulli inesse, album - equus - corvus. iidem termini sumantur, si pronuntiatum α β sit indefinitum. sed neque tunc erit syllogismus, cum maiori extremo universale adiicitur vel b
attributivum vel privativum, minori autem extremo privativum secundum partem, sive indefinitum sive in parte sumatur, ut si τὸ α omni β inest, ac τὸ β alicui γ non inest aut non omni inest. nam cui non inest medium, huic et omni et nulli consequens erit primum. supponantur enim termini, animal - homo - album, deinde ex iis albis quibus homo non attribuitur, sumatur cygnus et nix. igitur animal illi quidem omni, huic vero nulli attribuitur. quare non erit syllogismus. rursus τὸ α nulli β insit, ac τὸ β alicui γ non insit, sintque hi termini, inanimatum - homo - album, deinde accipiantur alba quibus homo non attribuitur, cygnus et nix. inanimatum enim huic quidem omni attribuitur, illi vero nulli. praeterea cum hoc sit indefinitum, τὸ β non inesse alicui γ (sive enim nulli sive non omni insit: vere dicitur alicui non inesse), sumtis autem huiusmodi terminis ita ut nulli insit, non fiat syllogismus: hoc enim antea dictum fuit. apparet igitur, ita positis terminis ut alicui non insit, non fore syllogismum: alioqui syllogismus esset etiam in illis terminis qui ita accipiebantur ut nulli inesset. similiter autem ostendetur et si universale ponatur privativum. neque tum ullo modo erit syllogismus, cum ambo intervalla in parte affirmant aut negant, aut alterum affirmet alterum negat, aut alterum est indefinitum alterum definitum, aut ambo indefinita. termini omnium communes sunto, animal - album - homo, animal - album - lapis. ex his igitur quae dicta sunt, perspicuum est, si sit syllogismus particularis in hac figura, necesse esse ut termini ita se habeant ut diximus; et si termini ita se habeant, necessario fieri syllogismum, aliter autem positis terminis nequaquam syllogismum fore. constat etiam omnes syllogismos qui in hac figura fiunt esse perfectos, quoniam omnes perficiuntur per ea quae ab initio sumta sunt. item omnia problemata probari per hanc figuram, quia et omni et nulli et cuidam et non cuidam inesse probatur. huiuscemodi vero figuram appello primam.

5. Cum autem idem partim omni partim nulli inest, aut utrique omni aut utrique nulli, huiuscemodi figuram voco secundam. in qua medium appello quod ambobus extremis attribuitur; extrema vero ea de quibus hoc dicitur, maius extremum, quod est situm prope medium, minus extremum, quod longius abest a medio. ponitur autem medium extra extrema, ac primum situ. 27
perfectus igitur syllogismus neutiquam erit in hac figura. esse autem syllogismus poterit, sive termini sint universales sive non universales. si universales sint termini, tunc erit syllogismus, cum medium partim omni partim nulli insit, utrivis extremo adiiciatur negatio. nullo autem alio modo syllogismus erit. attribuatur enim τὸ μ nulli ν et omni ξ. quoniam igitur propositio privativa convertitur, τὸ ν inerit nulli μ. atqui τὸ μ supponebatur inesse omni ξ. quare τὸ ν inerit nulli ξ: hoc enim demonstratum est antea. rursus si τὸ μ insit omni ν et nulli ξ, etiam τὸ ξ inerit nulli ν. nam si τὸ μ inest nulli ξ, etiam τὸ ξ inerit nulli μ: atqui τὸ μ inerat omni ν, ergo τὸ ξ nulli ν inerit. facta est enim iterum prima figura. quia vero propositio privativa convertitur, etiam τὸ ν inerit nulli ξ. quare erit idem syllogismus. haec probare licet etiam deductione ad impossibile. perspicuum igitur est terminis ita constitutis syllogismum fieri, non tamen perfectum, quia non ex iis tantum quae ab initio sumta sunt, sed ex aliis quoque perficitur colligendi vis et necessitas. at si τὸ μ attribuitur omni ν, ut omni ξ, non erit syllogismus. termini conclusionis affirmantis substantia - animal - homo, negantis substantia - animal - lapis. medium est substantia. neque tunc erit syllogismus, cum τὸ μ nulli ν et nulli ξ attribuitur.

termini conclusionis affirmantis linea - animal - homo, negantis linea - animal - lapis. perspicuum igitur est, si sit syllogismus terminis universaliter positis, necesse esse ut termini ita se habeant ut initio diximus: his enim aliter constitutis nulla est concludendi necessitas. quodsi medium ad alterum duntaxat extremum universaliter affectum sit, cum maiori extremo adiicitur universale, sive attributive sive privative, minori autem extremo particulare oppositum universali (oppositum appello, si universale sit privativum, particulare affirmativum; si vero universale sit attributivum, particulare privativum), necesse est fieri syllogismum privativum in parte. nam si τὸ μ inest nulli ν et cuidam ξ, necesse est τὸ ν alicui ξ non inesse. cum enim propositio privativa convertatur, τὸ ν inerit nulli μ: atqui τὸ μ supponebatur cuidam ξ inesse. quare τὸ ν cuidam ξ non inerit. fit enim syllogismus in prima figura. rursus si τὸ μ omni ν insit et cuidam ξ non insit, necesse est τὸ ν cuidam ξ non inesse. nam si omni insit, cum τὸ μ attribuatur omni ν, necesse est τὸ μ inesse omni ξ. verum supponebatur cuidam non inesse. et si τὸ μ insit omni ν et non omni ξ, erit syllogismus, quo colligetur non omni ξ inesse τὸ ν. demonstratio vero est eadem. at si τὸ μ attribuatur omni ξ et non omni ν, non erit syllogismus. termini conclusionis affirmantis animal - substantia - corvus, negantis animal - album - corvus. neque item erit syllogismus, cum attribuitur nulli ξ et alicui ν. termini conclusionis affirmantis animal - substantia - lapis, negantis animal - substantia - scientia. cum igitur particulare est oppositum universali, dictum est quando erit et quando non erit syllogismus. cum autem figura similes sunt propositiones, ut ambae privativae aut affirmativae, neutiquam erit syllogismus. primum namque sint privativae et universale adiungatur maiori extremo, ut τὸ μ nulli ν insit et cuidam ξ non insit: accidit ergo ut τὸ ν et omni et nulli ξ insit. termini conclusionis nulli inesse, nigrum - nix - animal. termini autem conclusionis omni inesse accipi nequeunt, si τὸ μ cuidam ξ inest, cuidam non inest. nam si τὸ ν inest omni ξ ac τὸ μ nulli ν, certe τὸ μ nulli ξ inerit. verum supponebatur cuidam inesse. sic igitur termini accipi non possunt. sed ex indefinito ostendendum est. nam quia vere dicitur τὸ μ cuidam ξ non inesse, etiam si nulli insit, cum autem nulli inest, non erat syllogismus, perspicuum est etiam in praesentia non fore syllogismum. rursus sint attributivae ambae propositiones, et universale similiter ponatur, ut τὸ μ insit omni ν et alicui ξ. accidit ergo ut τὸ ν insit et omni et nulli ξ. termini conclusionis nulli inesse, album - cygnus - lapis. conclusionis omni inesse accipi non possunt ob eam ipsam causam quam antea diximus. sed ex indefinito ostendendum est. quodsi universale minori extremo iunctum sit, et τὸ μ nulli ξ insit et cuidam ν non insit, accidit ut τὸ ν insit et omni et nulli ξ. termini conclusionis omni inesse, album - animal - corvus, conclusionis non inesse, album - lapis - corvus. si vero attributivae sint propositiones, termini conclusionis non inesse sint hi, album - animal - nix, conclusionis inesse, album - animal - cygnus. perspicuum igitur est, quando propositiones sunt figura similes, et altera est universalis altera particularis, nullo modo fieri syllogismum. neque item erit syllogismus, si utrique alicui insit vel non insit, vel partim cuidam insit partim non, vel neutri omni, vel indefinite. termini communes omnium, album - animal - homo, album - animal - inanimatum. ex dictis igitur perspicuum est, si termini ita inter se affecti sint ut diximus, necessario fieri syllogismum; et si sit syllogismus, necesse esse ut termini ita affecti sint. manifestum est etiam omnes syllogismos, qui fiunt in hac figura, esse imperfectos: omnes enim perficiuntur adsumtis quibusdam, quae vel in terminis necessario insunt vel ponuntur tanquam hypotheses, ut cum demonstramus per impossibile. item non fieri syllogismum affirmativum in hac figura, sed omnes fieri privativos, tam universales quam particulares.

6. Cum autem eidem inest aliud quidem omni aliud vero nulli, vel ambo omni vel ambo nulli, huiuscemodi figuram appello tertiam. in qua medium voco id cui ambo attribuimus, extrema vero quae attribuuntur. magis autem extremum, quod longius abest a medio, minus, quod proprius accedit. ac medium ponitur quidem extra extrema, ultimum autem positione seu situ. perfectus igitur syllogismus ne in hac quidem figura fit. esse autem syllogismus poterit terminis tam universaliter quam non universaliter medio iunctis. terminis igitur universaliter positis, cum et τὸ π et τὸ ρ inest omni σ, syllogismus erit quo necessario colligetur τὸ π inesse alicui ρ. cum enim pronuntiatum attributivum convertatur, inerit τὸ σ alicui ρ. quare cum τὸ π insit omni σ at τὸ σ alicui ρ, necesse est τὸ π inesse alicui ρ. fit enim syllogismus in prima figura. potest etiam demonstratio fieri per impossibile et per expositionem. nam cum utraque insint omni σ, si sumatur aliquid τῶν σ, veluti τὸ ν, huic et τὸ π et τὸ ρ inerit. quare alicui ρ τὸ π inerit. et si τὸ ρ omni σ, τὸ π nulli σ insit, erit syllogismus, quo necessario colligetur τὸ π cuidam ρ non inesse. idem enim erit demonstrationis modus conversa propositione ρ σ. probari etiam potest per impossibile, ut in prioribus syllogismis factum est. si vero τὸ ρ nulli, τὸ π omni σ insit, non erit syllogismus. termini conclusionis affirmantis animal - equus - homo, negantis animal - inanimum - homo. neque tum erit syllogismus, cum ambo dicentur de nullo σ. termini conclusionis affirmantis animal - equus - inanimum, negantis homo - equus - inanimum. medium est inanimum. perspicuum igitur est etiam in hac figura quando erit et quando non erit syllogismus, si termini universaliter positi sint. nam cum utrique termini sunt attributivi, erit syllogismus quo colligetur alicui extremo extremum inesse. cum autem sunt privativi, non erit syllogismus. sed cum alter est privativus alter affirmativus, si quidem maior terminus sit privativus et alter affirmativus, erit syllogismus quo colligetur cuidam extremo extremum non inesse. sin contra fiat, non erit syllogismus. quodsi alter terminus universaliter, alter particulariter medio adiungatur, cum ambo sunt attributivi, necesse est fieri syllogismum, utervis terminorum universaliter acceptus sit. nam si τὸ ρ insit omni σ et τὸ π alicui, necesse est τὸ π alicui ρ inesse. cum enim pronuntiatum affirmans convertatur, τὸ σ inerit alicui π. itaque cum τὸ ρ omni σ ac τὸ σ alicui π insit, etiam τὸ ρ alicui π inerit: unde etiam τὸ π inerit alicui ρ. rursus si τὸ ρ alicui σ ac τὸ π omni σ insit, necesse est τὸ π alicui ρ inesse: idem enim est demonstrandi modus. licet autem haec demonstrare etiam per impossibile et expositione, ut in prioribus syllogismis factum fuit. si vero alter terminus sit attributivus alter privativus, et universaliter accipiatur attributivus, quando minor est attributivus, erit syllogismus. nam si τὸ ρ omni σ inest ac τὸ π cuidam non inest, necesse est τὸ π alicui ρ non inesse. si enim omni insit et τὸ ρ insit omni σ, etiam τὸ π omni σ inerit: attamen non inerat. confirmatur etiam absque deductione ad impossibile, si accipiatur aliquid τῶν σ cui τὸ π non insit. cum autem maior terminus est attributivus, non erit syllogismus, ut si τὸ π omni σ insit ac τὸ ρ alicui σ non insit. termini conclusionis omni inesse, animatum - homo - animal. terminos conclusionis nulli inesse accipere non licet, si τὸ ρ cuidam σ insit, cuidam non insit. nam si τὸ π omni σ inest et τὸ ρ alicui σ, etiam τὸ π alicui ρ inerit. verum supponebatur nulli inesse. sed quemadmodum in prioribus, hic quoque accipiendum: cum enim hoc pronuntiatum sit indefinitum, cuidam non inesse, etiam quod nulli inest, vere dicitur cuidam non inesse. atqui cum nulli inest, non erat syllogismus. perspicuum igitur est, etiam cum sumitur cuidam non inesse, non fore syllogismum. at si terminus privativus sit universalis, terminus autem particularis sit attributivus, cum maior est privativus et minor attributivus, erit syllogismus. nam si τὸ π nulli σ ac τὸ ρ cuidam σ insit, certe τὸ π cuidam ρ non inerit: iterum enim erit prima figura, conversa propositione ρ σ. cum autem minor terminus est privativus, non erit syllogismus. termini conclusionis affirmantis animal - homo - ferum, negantis animal - scientia - ferum. utrobique ferum est medium. neque tum syllogismus erit, cum utrique termini ponuntur privativi et alter est universalis alter in parte. termini conclusionis negantis, quando minor est universaliter adiunctus medio, animal - scientia - ferum, affirmantis animal - homo - ferum. cum autem maior est universalis et minor in parte, termini conclusionis negantis hi sunto, corvus - nix - album. termini conclusionis affirmantis accipi non possunt, si τὸ ρ cuidam σ inest, cuidam non inest. nam si τὸ π inest omni ρ et τὸ ρ alicui σ,

etiam τὸ α inerit alicui σ. verum supponebatur nulli inesse. sed ex indefinito ostendendum est. item nullo modo erit syllogismus, si uterque terminus extremus cuidam medio insit vel non insit, vel alter insit alter non insit, vel alter alicui alter non omni insit, vel indefinite. termini omnium communes sunto animal-homo-album, animal-inanimatum-album. perspicuum igitur est etiam in hac figura quando erit et quando non erit syllogismus; et si termini ita habeant ut dictum fuit, necessario fieri syllogismum, et si fiat syllogismus, necesse esse ut termini ita se habeant. perspicuum quoque est omnes syllogismos qui fiunt in hac figura esse imperfectos, quoniam omnes perficiuntur assumtis quibusdam. item non licere in hac figura colligere conclusionem universalem, nec privantem nec affirmantem.

7. Illud quoque manifestum est, in omnibus figuris, quando non fit syllogismus, si attributivi vel privativi sint utrique termini, item si utrique sint in parte, nihil omnino colligi necessario. at si alter sit attributivus alter privativus, et universaliter accipiatur privativus, semper fieri syllogismum minoris extremi de maiore. ut si τὸ α omni aut alicui β ac τὸ β nulli γ insit: conversis enim propositionibus, necesse est τὸ γ alicui α non inesse. similiter fit etiam in aliis figuris: semper enim fit syllogismus per conversionem. praeterea manifestum est pronuntiatum indefinitum pro attributivo particulari acceptum efficere eundem syllogismum in omnibus figuris. item perspicuum est omnes imperfectos syllogismos perfici per primam figuram. aut enim demonstratione aut per impossibile perficiuntur omnes: utroque autem modo fit prima figura. ac demonstratione quidem si perficiantur, fit prima figura, quia sic omnes perficiebantur per conversionem: conversio autem efficiebat primam figuram. si vero per impossibile confirmentur, adhuc fit prima figura, quia posito quod falsum est, syllogismus conficitur in prima figura. ut in postrema figura si τὸ α ac τὸ β insunt omni γ, probatur τὸ α inesse alicui β. nam si τὸ α insit nulli β ac τὸ β omni γ, τὸ α inerit nulli γ. sed antea
b positum erat omni inesse. similiter fit etiam in aliis. licet etiam reducere omnes syllogismos ad syllogismos universales primae figurae. nam qui fiunt in secunda figura, sine dubio per illos perficiuntur, non tamen omnes eodem modo, sed universales converso pronuntiato privativo, particularium autem uterque per deductionem ad impossibile. particulares autem primae figurae perficiuntur quidem per se ipsos, sed licet etiam secunda figura eos confirmare ducendo ad impossibile. ut si τὸ α inest omni β ac τὸ β alicui γ, τὸ α inerit alicui γ: nam si nulli insit, omni autem β insit, certe nulli γ τὸ β inerit: hoc enim scimus per secundam figuram. similiter in privativo syllogismo erit demonstratio. nam si τὸ α nulli β ac τὸ β alicui γ inest, τὸ α alicui γ non inerit. etenim si omni insit ac nulli β insit, τὸ β nulli γ inerit: hoc enim erat media figura. itaque cum omnes syllogismi mediae figurae reducantur ad syllogismos universales primae figurae, particulares autem primae ad syllogismos secundae, perspicuum est etiam syllogismos particulares primae figurae reduci ad syllogismos universales primae figurae. qui vero fiunt in tertia figura, terminis quidem universaliter acceptis statim per eos syllogismos perficiuntur, terminis autem in parte sumtis perficiuntur per syllogismos particulares primae figurae. hi vero ad illos reducti sunt: quapropter ad eosdem reducentur etiam syllogismi particulares tertiae figurae. perspicuum igitur est omnes reduci ad syllogismos universales primae figurae. dictum igitur est quomodo syllogismi inesse aut non inesse ostendentes se habeant, cum per se, qui sunt ex eadem figura, tum invicem, qui sunt ex diversis figuris.

8. Quia vero diversa haec sunt, inesse et necessario inesse et contingere inesse (multa enim insunt quidem, non tamen necessario; alia vero nec necessario nec omnino insunt, sed possunt inesse), manifestum est etiam horum cuiusque syllogismum diversum fore ac terminis constare haud simili modo se habentibus, sed alium ex necessariis, alium ex his quae insunt, alium ex contingentibus. in necessariis igitur simili fere modo res se habet atque in iis quae insunt. eodem enim modo positis terminis in eo quod inest, et in eo quod necessario inest vel non inest, erit ut non erit syllogismus. hoc tantum differunt, quod terminis illud adiicitur, necessario inesse vel non inesse. nam privativum pronuntiatum eodem modo convertitur: et in toto esse omnique attribui similiter trademus. in aliis igitur eodem modo, id est per conversionem, ostendetur conclusionem esse necessariam, quemadmodum in eo quod inest. in media autem figura cum propositio universalis est affirmativa et particularis privativa, rursusque in tertia, cum universalis est attributiva at particularis privativa, non fiet similiter demonstratio, sed necesse est ut exponentes aliquid cui utrumque non inest, de hoc syllogismum faciamus: de hoc enim erit conclusio necessaria. quodsi de termino exposito conclusio necessaria efficitur, etiam de illo aliquo necessaria efficietur: nam quod propositum est, illius pars est. fit autem uterque syllogismus in propria figura.

9. Accidit etiam aliquando ut cum altera tantum propositio sit necessaria, syllogismus fiat necessarius, non tamen utravis, sed ea quae continet maius extremum. ut si τὸ α sumtum sit necessario inesse vel non inesse τῷ β, ac τὸ β τῷ γ inesse tantum. sic enim acceptis propositionibus necessario τὸ α inerit vel non inerit τῷ γ. cum enim omni β necessario insit aut non insit τὸ α, τὸ γ autem sit aliquid τῶν β, perspicuum est etiam τὸ γ necessario fore horum alterum. si vero propositio α β non est necessaria, sed β γ est necessaria, non erit conclusio necessaria. nam si conclusio necessaria erit, accidet ut τὸ α alicui β insit necessario, ut probari potest tam in prima quam in tertia figura. hoc autem falsum est, quia contingit τὸ β esse eiusmodi ut τὸ α possit ei nulli inesse. praeterea etiam ex terminis apparet conclusionem non fore necessariam. ut si τὸ α sit motus, τὸ β animal, et ubi γ homo, quoniam homo necessario est animal, sed nec animal nec homo necessario movetur. similiter etiam se res habet, si α β sit privativum, quoniam eadem est demonstratio. in syllogismis autem particularibus, si quidem pronuntiatum universale est necessarium, etiam conclusio erit necessaria. at si particulare est necessarium, conclusio non erit necessaria, sive privativa sive attributiva sit propositio universalis. primum ergo universale sit necessarium, ac τὸ α omni β insit necessario, τὸ β autem alicui γ insit tantum. necesse igitur est τὸ α alicui γ inesse necessario, quoniam τὸ γ est sub β, atque omni β τὸ α inerat necessario. similiter se res habet, b si privativus sit syllogismus, quoniam eadem erit demonstratio. si vero particulare est necessarium, non erit conclusio necessaria: nihil enim absurdi accidit, quemadmodum nec in syllogismis universalibus. similiter res se habet in syllogismis particularibus privativis. termini sunto motus-animal-album.

10. In secunda autem figura, si privativa propositio sit necessaria, etiam conclusio erit necessaria. si affirmativa sit necessaria, conclusio non erit necessaria. primum enim privativa sit necessaria, ac τὸ α nulli β contingat, sed τῷ γ insit solum. quoniam igitur propositio privans convertitur, τὸ β nulli α contingit. atqui τὸ α inest omni γ. itaque τὸ β nulli γ contingit, quia τὸ γ est sub α. itidem conclusio erit necessaria, si negatio adiiciatur τῷ γ. nam si τὸ α nulli γ contingit, etiam τὸ γ nulli α inesse potest. verum τὸ α inest omni β. quare nulli β τὸ γ contingit. fit enim iterum prima figura. ergo nec τὸ β inesse poterit τῷ γ, quia similiter convertitur. si vero attributiva propositio sit necessaria, non erit conclusio necessaria. insit enim τὸ α omni β necessario, ac nulli γ insit solum. conversa igitur propositione privante fit prima figura. ostensum autem est in prima figura, cum non est necessaria propositio maior privativa, neque conclusionem fore necessariam. quare nec in his erit conclusio necessaria. praeterea si conclusio sit necessaria, accidit ut τὸ γ alicui α necessario non insit. nam si τὸ β necessario nulli γ inest, etiam τὸ γ necessario nulli β inerit. atqui necesse est τὸ β inesse alicui α, si quidem τὸ α omni β necessario inerat. quare necesse est τὸ γ alicui α non inesse. sed nihil prohibet τὸ α eiusmodi accipi ut omni γ inesse possit. praeterea etiam terminorum expositione licet ostendere conclusionem non esse simpliciter necessariam, sed esse his positis necessariam. esto exempli causa τὸ α animal,

τὸ β homo, τὸ γ album, ac propositiones similiter sumantur: accidit enim ut animal nulli albo insit. ergo etiam homo inerit nulli albo, sed non necessario. contingit enim hominem fieri album, non tamen quamdiu animal nulli albo inest. quare his positis necessaria erit conclusio, simpliciter autem non erit neces-
31 saria. similiter res se habebit et in syllogismis particularibus. cum enim privativa propositio est universalis et necessaria, etiam conclusio erit necessaria. cum autem attributiva est universalis et necessaria, privativa autem est particularis et non necessaria, non erit conclusio necessaria. primum igitur privativa sit universalis et necessaria, ac τὸ α nulli β inesse possit, cuidam vero γ insit. cum igitur privativum convertatur, etiam τὸ β nulli α inesse poterit. atqui τὸ α cuidam γ inest. quare necessario cuidam γ non inerit τὸ β. rursus attributiva propositio sit universalis et necessaria, et affirmatio adiiciatur τῷ β. si igitur τὸ α omni β necessario inest, cuidam autem γ non inest, perspicuum est τὸ β cuidam γ non inesse, sed non necessario. iidem enim termini nsui erunt ad hoc demonstrandum, qui in syllogismis universalibus accepti fuerunt. ac ne tum quidem erit conclusio necessaria, cum pronuntiatum privativum est necessarium in parte acceptum: per eosdem enim terminos demonstratio fieri potest.

11. In tertia vero figura cum termini sunt universaliter medio iuncti et utraeque propositiones attributivae, utravis sit necessaria, etiam conclusio erit necessaria. quodsi altera propositio sit privativa altera attributiva, cum privativa est necessaria, etiam conclusio erit necessaria; cum autem attributiva est necessaria, conclusio non erit necessaria. primum enim utraeque propositiones sint attributivae, ita ut et τὸ α et τὸ β omni γ insit, et necessaria sit propositio α γ. quoniam igitur τὸ β inest omni γ, etiam τὸ γ inerit alicui β: convertitur enim propositio universalis in particularem. quare si omni γ τὸ α necessario inest, ac τὸ γ alicui β, etiam τὸ α alicui β necesse est inesse, quia τὸ β est sub γ. fit ergo iterum prima figura. similiter ostendetur, si propositio β γ sit necessaria. nam τὸ γ reciprocatur cum aliquo α. quare si omni γ τὸ β necessario inest, ac τὸ γ alicui α inest, etiam τὸ β alicui α necessario inerit. rursus propositio α γ sit privativa et propositio β γ affirmativa, privativa autem sit necessaria. quoniam igitur affirmativa convertitur, τὸ γ inerit cuidam β, ac τὸ α necessario nulli γ: item cuidam β necessario non inerit τὸ α, quia τὸ β est sub γ. ut si propositio attributiva sit necessaria, non erit conclusio necessaria. sit namque propositio β γ attributiva et necessaria, et propositio α γ privativa non necessaria. cum igitur affirmativa convertatur, etiam τὸ γ necessario inerit cuidam β. quare si τὸ α nulli γ ac τὸ γ cuidam β inest, etiam τὸ α cuidam β non inerit; sed non necessario. ostensum enim fuit in prima figura, posita propositione privativa non necessaria, conclusionem non fore necessariam. praeterea etiam ex terminis hoc perspicuum esse potest. sit enim τὸ α bonum, τὸ β animal, τὸ γ equus. contingere igitur potest ut bonum nulli equo insit, necesse autem est animal omni equo inesse. sed non necesse est aliquod animal non esse bonum, siquidem contingere potest ut omne animal sit bonum. aut si hoc fieri nequit, alius terminus poni debet, ut vigilare vel dormire, quoniam omne animal haec recipere potest. si igitur termini universaliter medio iuncti sunt, dictum est quando conclusio erit necessaria. si vero alter universaliter alter in parte de medio dicatur, ita ut ambo sint attributivi, cum propositio universalis sit necessaria, etiam conclusio erit necessaria. demonstratio autem eadem est quae antea, quia convertitur etiam propositio attributiva particularis. itaque si necesse est τὸ β inesse omni γ, ac τὸ α est sub γ, necesse est τὸ β inesse alicui α. quodsi τὸ β inest alicui α, etiam τὸ α alicui β inesse necesse est, quoniam haec propositio convertitur. idem est, si propositio α γ sit necessaria et universalis, quia τὸ β est sub γ. si vero propositio particularis sit necessaria, non erit conclusio necessaria. sit enim propositio β γ particularis et necessaria, ac τὸ α insit omni γ, non tamen necessario. conversa igitur propositione β γ fit prima figura, et universalis propositio non est necessaria, sed particularis est necessaria. cum autem ita habent propositiones, non erat conclusio necessaria. quocirca nec in his terminis quos nunc posuimus, erit conclusio necessaria. praeterea ex terminis hoc perspicuum est. sit enim α vigilia, β bipes, ubi γ animal. necesse igitur est τὸ β alicui γ inesse, contingitque ut τὸ α omni γ insit, ac τὸ α τῷ β non necessario inest, quia non necesse est ut aliquod bipes dormiat aut vigilet. similiter autem et per eosdem terminos ostendetur et si propositio α γ sit particularis et necessaria. quodsi terminorum alter sit attributivus alter privativus, cum propositio universalis est privativa et necessaria, etiam conclusio erit necessaria. nam si τὸ α nulli γ contingit, ac τὸ β cuidam γ inest, necesse est τὸ α cuidam β non inesse. cum autem propositio affirmativa necessaria fuerit, sive universalis sive in parte, aut privativa particularis, non erit conclusio necessaria. cetera namque eadem dicemus quae in prioribus diximus. termini autem, cum propositio universalis affirmans est necessaria, sint vigilia- animal- homo, medium sit homo. cum autem propositio 32
in parte affirmans est necessaria, termini sint vigilia- animal- album. necesse est enim animal cuidam albo inesse. accidit autem ut vigilia nulli albo insit, nec necesse est cuidam animali non inesse vigiliam. cum autem propositio privans in parte est necessaria, termini sint bipes- motus- animal, medium animal.

12. Perspicuum igitur est non esse syllogismum eius quod inest, nisi utraeque propositiones significent inesse, colligi tamen necessariam conclusionem, etiamsi altera tantum propositio necessaria sit. in utrisque autem, sive affirmativi sive privativi sint syllogismi, necesse est alteram propositionem esse similem conclusioni. sic autem similem dico: si concludatur inesse, etiam altera propositio significat inesse, si necessarium, etiam altera propositio est necessaria. quare constat non concludi necessarium, vel quod inest, nisi altera propositio accipiatur necessaria vel significans inesse. de necessario igitur, id est, quomodo colligatur et qua differat ab eo quod inest, satis fere dictum est.

13. Post haec de contingenti dicamus, quando et quomodo et ex quibus erit syllogismus. contingere autem et contingens id appello, quod cum non sit necessarium, si ponatur esse, nihil inde sequitur impossibile. quod enim necessarium est, homonymws contingere dicitur. hoc autem esse contingens quod diximus, perspicuum est ex negationibus et affirmationibus oppositis. haec enim, non contingit inesse, et impossibile est inesse, et necesse est non inesse, aut eadem sunt aut sese mutuo consequuntur. quare etiam his opposita, id est, contingit inesse, et non impossibile est inesse, et non necesse est non inesse, aut erunt eadem aut sese mutuo consequentur. nam de omni re vel affirmatio vel negatio vera est. ergo contingens est non necessarium, et non necessarium contingens. omnes autem de contingenti propositiones in se invicem converti possunt. converti inquam, non affirmativas in negativas, sed quaecunque affirmativam figuram habent secundum oppositionem, ut haec, contingit inesse, mutatur in hanc, contingit non inesse, et haec, contingit omni, in hanc, contingit nulli vel non omni, et haec, alicui contingit, in hanc, non omni contingit. eodem modo et in aliis fit conversio. cum enim contingens non sit necessarium, ac non necessarium possit non inesse, perspicuum est, si contingit τὸ α τῷ β inesse, contingere etiam non inesse, et si omni contingit inesse, etiam omni contingere non inesse. similis est ratio affirmationum in parte, quoniam eadem est demonstratio. eiusmodi vero propositiones sunt attributivae, non privativae. nam verbum contingit similiter ponitur in oratione ut verbum est, sicut prius dictum fuit. his definitis rursus dicamus contingere dici duobus modis, uno, quod plerumque fit ac deficit a necessario, ut hominem canescere vel augeri vel tabescere, et omnino quod natura esse solet (hoc enim non habet continuam necessitatem, quia non semper homo est: sed si homo sit, aut necessario aut plerumque est). alio modo, quod est indefinitum, quodque et ita et secus esse potest, ut animal ambulare, aut eo ambulante fieri terrae motum, et omnino quod fit a fortuna. horum enim nihil magis ita natura comparatum est quam contrario modo. convertitur ergo secundum oppositas propositiones utrumque contingens, non tamen eodem modo. sed quod natura comparatum est ut sit, in id convertitur quod non necessario inest (sic enim contingit non canescere hominem). quod autem est indefinitum, in id convertitur quod non

magis hoc quam illo modo esse potest. scientia vero et syllogismus demonstrativus non est eorum quae sunt indefinita, quia medium est inordinatum, sed eorum quae natura comparatum est ut sint. ac fere disceptationes considerationesque de his fiunt quae hoc modo contingunt. de his autem quae illo modo contingunt, fieri quidem potest syllogismus, sed quaeri non consuevit. haec igitur magis definientur in sequentibus. nunc vero dicamus quando et quomodo et quis erit syllogismus ex contingentibus propositionibus. quia vero haec locutio, contingit hoc huic inesse, bifariam accipi potest — aut namque significat cui hoc inest, aut cui hoc contingit inesse. nam haec oratio, de quo τὸ β, ei contingere τὸ α, horum alterum significat, vel de quo dicitur τὸ β vel de quo dici contingit. haec autem nihil differunt, de quo τὸ β ei τὸ α contingere, et omni β τὸ α inesse posse. perspicuum igitur est duobus modis dici posse τὸ α omni β contingere inesse. primum ergo dicamus, si de quo τὸ γ, ei τὸ β contingit, et de quo τὸ β, ei τὸ α contingit, quis erit et qualis syllogismus: ita namque ambae propositiones contingentes sumuntur. cum vero cui τὸ β inest, ei τὸ α contingit, altera propositio est de eo quod inest, altera contingens. quare a similibus figurae incipiendum est, sicut in aliis quoque fecimus.

14. Cum igitur τὸ α contingit omni β ac τὸ β omni γ, syllogismus erit perfectus, quo colligetur τὸ α contingere omni γ. hoc
33 autem perspicuum est ex definitione: nam omni contingere ita accipiebamus. similiterque si τὸ α contingit nulli β ac τὸ β omni γ, syllogismus erit quo colligetur τὸ α accidere nulli γ: nam cui τὸ β contingit, ei τὸ α non contingere, hoc erat nihil relinquere ex iis contingentibus quae sunt sub β. cum autem τὸ α contingit omni β ac τὸ β contingit nulli γ, ex propositionibus quidem acceptis nullus syllogismus fit, sed conversa propositione β γ sicut contingens convertitur, fit idem syllogismus qui et antea factus est. cum enim contingat τὸ β nulli γ inesse, contingit etiam omni inesse: hoc enim antea dictum est. quare cum τὸ β accidat omni γ ac τὸ α omni β, rursus fit idem syllogismus. similis ratio est si ambabus propositionibus adiiciatur negatio una cum verbo contingere, ut si τὸ α contingit nulli β ac τὸ β nulli γ. nam ex propositionibus quidem acceptis nullus syllogismus fit, sed propositionibus conversis rursus erit idem syllogismus qui et prius factus est. perspicuum igitur est, negatione adiuncta minori extremo vel ambabus propositionibus, aut non fieri syllogismum, aut fieri quidem, sed non perfectum, quia necessitas consecutionis perficitur per conversionem. quodsi propositionum altera universalis, altera in parte sumta sit, sane ad maius extremum posita universali syllogismus erit perfectus. nam si τὸ α contingit omni β ac τὸ β alicui γ, certe τὸ α contingit alicui γ. hoc autem perspicuum est ex definitione qua expositum est quid sit omni accidere. rursus si τὸ α contingit nulli β, ac τὸ β cuidam γ inesse contingit, necesse est contingere τὸ α cuidam γ non inesse. demonstratio autem est eadem. sin autem propositio quae est in parte, sumta sit privative, ea vero quae universalis, accepta sit affirmativa, et eundem situm retineant, verbi gratia τὸ α contingat omni β, ac τὸ β cuidam γ contingat non inesse, ex propositionibus quidem acceptis non fit evidens syllogismus; conversa autem propositione particulari, ita ut ponatur τὸ β cuidam γ inesse contingere, erit eadem conclusio quae prius, quemadmodum in prioribus syllogismis fecimus. si vero maior propositio sumta sit particularis, minor autem universalis, sive ambae affirmativae positae sint sive privativae, sive figura absimiles sint, et sive ambae sint indefinitae sive particulares, nullo modo erit syllogismus. nihil enim vetat τὸ β excedere τὸ α nec attribui aequaliter. id autem quo τὸ β ex-
b cedit τὸ α, sumtum esto τὸ γ: huic enim nec omni nec nulli neque cuidam neque non cuidam inesse τὸ α contingit, siquidem contingentes propositiones convertuntur, ac τὸ β pluribus inesse contingit quam τὸ α. hoc ex terminis quoque perspicuum est. cum enim propositiones ita se habent, primum ultimo et nulli contingit et omni necessario inest. termini communes omnium sint hi: conclusionis necessario inesse, animal - album - homo, conclusionis non posse inesse, animal - album - vestimentum. perspicuum igitur est, cum termini hoc modo se habent, nullum fieri syllogismum. nam omnis syllogismus colligit aut inesse aut necessario inesse aut contingere inesse. quod autem hic syllogismus nec inesse nec necessario inesse colligat, ex eo apparet quod affirmativam conclusionem tollit privativa et privativam affirmativa. restat igitur ut colligat contingere inesse. sed hoc est impossibile. quippe ostensum est, cum termini ita se habent, et omni postremo primum necessario inesse et nulli contingere inesse. quare non potest esse syllogismus quo colligatur contingere, quia quod est necessarium, non est contingens. perspicuum igitur est, cum termini universaliter accipiuntur in propositionibus contingentibus, semper fieri syllogismum in prima figura, sive sint attributivi sive privativi, verum si attributivi sint, syllogismum esse perfectum, si privativi, imperfectum. sed opus est ut contingere accipiatur non in propositionibus necessariis, sed secundum dictam definitionem. hoc autem interdum latet.

15. Si vero altera propositio pura altera contingens accipiatur, cum ea quae continet maius extremum, contingere significat, omnes syllogismi erunt perfecti, et de contingenti secundum dictam definitionem accepto. cum autem propositio in qua est minus extremum, contingere significat, omnes erunt imperfecti, et privativi syllogismi non erunt de contingenti secundum definitionem illam accepto, sed de eo quod nulli aut non omni necessario inest. nam si nulli aut non omni necessario inest, contingere dicimus et nulli aut non omni inesse. contingat enim τὸ α omni β, ac τὸ β ponatur inesse omni γ. quoniam igitur τὸ γ est sub β, omni autem β contingit τὸ α, perspicuum est etiam omni γ contingere τὸ α. fit igitur perfectus syllogismus. similiter etiam si propositio α β sit privativa, propositio autem β γ affirmativa, sumaturque propositio α β significans contingere, propositio vero β γ significans inesse, perfectus erit syllogismus, quo colligetur contingere ut τὸ α nulli γ insit. cum igitur minor propositio inesse, maior con- 34
tingere significat, syllogismos fieri perfectos perspicuum est. cum autem contrario modo res habet, syllogismos fore ostendendum est per deductionem ad impossibile, simulque constabit esse syllogismos imperfectos, quia demonstratio non fit ex propositionibus initio acceptis. primum autem explicandum est, si cum est τὸ α, necesse est esse τὸ β, pariter etiam cum τὸ α est possibile, τὸ β fore possibile, idque necessario. sit enim rebus ita se habentibus, ubi τὸ α, possibile, ubi τὸ β, impossibile. si igitur possibile, quando possibile est, factum fuerit: at certe impossibile, quia est impossibile, factum non erit. quodsi simul τὸ α est possibile et τὸ β impossibile, continget τὸ α factum esse sine β. et si factum esse, etiam esse: quod enim est factum, quando est factum, est. possibile autem et impossibile accipere oportet non solum quod fieri potest, sed etiam quod vere dicitur, et quod actu est, et quotcunque aliis modis dicitur possibile: omnium enim similis ratio est. praeterea quod dicimus, cum est τὸ α, esse τὸ β, non ita accipere oportet, quasi cum unum quiddam sit, nempe τὸ α, τὸ β futurum sit, quia nihil necessario colligitur ex eo quod unum quiddam sit, sed quod duo minimum sint, ut cum propositiones eo quo diximus modo se habent in syllogismo. nam si τὸ γ dicitur de δ ac τὸ δ de ζ, etiam τὸ γ de ζ dicetur necessario. et si utraque propositio est possibilis, etiam conclusio erit possibilis. tanquam igitur si quis posuerit τὸ α propositiones, τὸ β conclusionem, non solum fit ut cum τὸ α sit necessarium, simul etiam τὸ β sit necessarium, sed etiam cum illud sit possibile, hoc quoque sit possibile. hoc autem ostenso, constat, si falsa nec impossibilis sit hypothesis, etiam id falsum nec impossibile fore, quod propter hypothesin accidit. ut si τὸ α est falsum, non tamen impossibile, cum autem τὸ α est, etiam τὸ β est, certe etiam τὸ β erit falsum, non tamen impossibile. nam quia ostensum est, si cum est τὸ α, est τὸ β, etiam cum possibile est τὸ α, possibile fore τὸ β: supponitur autem τὸ α esse possibile: ergo etiam τὸ β erit possibile, quia si sit impossibile, idem simul erit possibile et impossibile. his definitis, τὸ α insit omni β, ac τὸ β contingat omni γ. necesse igitur est ut omni γ τὸ α inesse contingat. sae enim non contingere, ac τὸ β omni γ ponatur inesse: hoc autem falsum quidem est, non tamen impossibile. si igitur τὸ α non contingit τῷ γ ac τὸ β inest omni γ, τὸ α non omni β contingit: fit enim syllogismus in tertia figura. atqui supponebatur omni inesse contingere. necesse igitur est ut τὸ α omni γ contingat. a
supposito enim eo quod falsum, non impossibile est, quod inde

accidit, est impossibile. licet etiam in prima figura deducere ad impossibile, si ponamus τὸ β inesse τῷ γ. nam si τὸ β inest omni γ ac τὸ α contingit omni β, etiam omni γ continget τὸ α. verum supponebatur non omni inesse posse. omni autem inesse accipiendum est non tempore definitum, ut nunc aut hoc tempore, sed simpliciter, quoniam ex huiuscemodi propositionibus syllogismos conficimus. ceteroqui propositione secundum tempus praesens accepta non erit syllogismus. nihil enim fortasse prohibet aliquando omni moto hominem inesse, nempe si nihil aliud moveatur: motum autem contingit omni equo, sed homo nulli equo contingit. praeterea primus terminus sit animal, medius motum, postremus homo. propositiones igitur similiter habebunt, conclusio autem erit necessaria, non contingens: necessario namque homo est animal. apparet igitur pronuntiatum universale accipiendum esse simpliciter, non tempore definitum. rursus propositio α β sit privativa universalis, ac sumatur τὸ α nulli β inesse, τὸ β autem contingat omni γ inesse. his igitur positis, necesse est ut contingat τὸ α nulli γ inesse. fac enim non contingere, ac τὸ β ponatur inesse τῷ γ, quemadmodum antea factum fuit. necesse igitur est τὸ α alicui β inesse: fit enim syllogismus in tertia figura. hoc autem est impossibile. quapropter continget utique τὸ α nulli γ, quia falso principio nec impossibili supposito impossibile accidit. hic igitur syllogismus non est contingentis secundum definitionem illam, quam supra tradidimus accepti, sed eius quod nulli necessario inest. haec enim est contradictio positae hypotheseos, quia suppositum fuerat necessario τὸ α alicui γ inesse: syllogismus autem deducens ad impossibile colligit contradictionem oppositam. praeterea ex terminis quoque perspicuum est non esse conclusionem contingentem. sit enim, ubi α, corvus, ubi β, intelligens, ubi γ, homo. nulli igitur β τὸ α inest: nulla enim res intelligens est corvus. τὸ β autem contingit omni γ: omni enim homini contingit ut intelligat. sed τὸ α necessario inest nulli γ. ergo conclusio non est contingens. non tamen semper est necessaria. sit enim τὸ α motum, τὸ β scientia, ubi γ homo. igitur τὸ α nulli β inerit, ac τὸ β contingit omni γ, nec erit conclusio necessaria, quia non est necesse nullum hominem moveri, sed non est necesse aliquem moveri. constat igitur conclusionem esse de eo quod non necessario inest. termini autem melius sunt accipiendi. quodsi privatio iungatur minori extremo et significet contingere, ex ipsis propositionibus acceptis nullus erit syllogismus, sed conversa propositione contingente erit syllogismus, quemadmodum in prioribus. insit enim τὸ α omni β, et τὸ β contingat nulli γ. sic igitur terminis constitutis nihil necessario colligetur. si vero convertatur propositio β γ, et accipiatur τὸ β omni γ contingere, fit syllogismus ut antea: similem enim situm termini habent. eodem modo fiet cum ambo intervalla sunt privativa, si intervallum α β non inesse, intervallum β γ nulli contingere significet. nam ex propositionibus acceptis nihil necessario colligitur, conversa autem propositione contingente erit syllogismus. accipiatur enim τὸ α nulli β inesse, ac τὸ β contingat nulli γ. ex his ergo nihil necessario colligitur. si vero sumatur τὸ β omni γ contingere, quod quidem verum est, propositio autem α β similiter habeat, rursus erit idem syllogismus. quodsi sumtum sit τὸ β non inesse τῷ γ, non autem contingere non inesse, nullo modo erit syllogismus, sive propositio α β sit negativa sive affirmativa. termini communes conclusionis necessario inesse, album - animal - nix, conclusionis non contingere, album - animal - pix. perspicuum igitur est, cum termini sunt universales, et altera propositio accipitur pura altera contingens, si propositio in qua est minus extremum, accipiatur contingens, semper fieri syllogismum, sed interdum ex ipsis propositionibus, interdum conversa propositione. quando autem horum utrumque fiat et quam ob causam, supra diximus. sin autem alterum intervallum sumatur universale, alterum in parte, cum maiori extremo universale contingens iungitur, sive affirmativum sive negativum, particulare autem intervallum est affirmativum et purum, erit syllogismus perfectus, quemadmodum et cum termini sunt universales. demonstratio autem est eadem quae antea. cum autem intervallum quo continetur maius extremum, est purum non contingens, alterum autem in parte contingens, sive affirmativae sive negativae positae sint ambae propositiones, sive altera affirmativa altera negativa, omnino erit syllogismus imperfectus. sed alii confirmabuntur per impossibile, alii etiam per conversionem propositionis contingentis, sicut in prioribus syllogismis factum est. erit autem syllogismus per conversionem, cum universalis propositio iuncta maiori extremo significat inesse aut non inesse, particularis autem, cum sit privativa, contingere accipit. ut si τὸ α omni β inest aut non inest, ac τὸ β alicui γ contingit non inesse. nam conversa pro ratione contingentis propositione β γ fit syllogismus. cum autem propositio particularis accipit non inesse, non erit syllogismus. termini conclusionis affirmantis album - animal - nix, negantis album - animal - pix. nam ab indefinito sumenda est demonstratio. quodsi universale iunctum sit minori extremo, particulare maiori, sive privativum sive affirmativum sive contingens sive purum utrumvis sit acceptum, nullo modo erit syllogismus. neque tunc erit syllogismus, cum in parte vel indefinitae positae fuerint propositiones, sive contingere ambae accipiant sive ambae inesse, sive altera contingere altera inesse. est autem demonstratio eadem quae in superioribus. termini autem communes in quibus necessario inest, animal - album - homo, in quibus non contingit, animal - album - vestimentum. perspicuum igitur est, si maior propositio posita sit universalis, semper fieri syllogismum, si minor, nihil unquam inde colligi posse.

16. Cum autem altera propositio necessario inesse aut non inesse, altera contingere significat, syllogismus quidem erit terminis eodem modo habentibus, isque perfectus, cum minori extremo iungetur necessariam. conclusio vero, si termini sint attributivi, sive universaliter sive non universaliter positi, significabit contingere, non inesse. sin alterum intervallum sit affirmativum alterum privativum, cum affirmativum est necessarium, conclusio similiter significabit contingere, non autem non inesse. cum vero privativum est necessarium, concludetur contingere inesse et non inesse, sive termini sint universales sive non universales. contingere autem in conclusione eodem modo accipi debet quo in superioribus. nullus autem syllogismus erit quo colligatur necessario non inesse. nam aliud est non necessario inesse, aliud necessario non inesse. cum igitur termini sunt affirmativi, non effici conclusionem necessariam perspicuum est. insit namque τὸ α omni β necessario, ac τὸ β accidat omni γ. erit igitur syllogismus imperfectus, quo colligetur τὸ α contingere omni γ. imperfectum autem esse ex demonstratione manifestum est: demonstrabitur enim eodem modo quo in superioribus usi sumus. rursus τὸ α contingat omni β, ac τὸ β necessario insit omni γ. erit igitur syllogismus, quo colligetur τὸ α contingere omni γ, sed non colligetur inesse. atque hic syllogismus est perfectus, non imperfectus, quia statim perficitur ex propositionibus initio sumtis. quodsi propositiones figura differant, primum propositio privativa sit necessaria, ac τὸ α necessario nulli β contingat, sed τὸ β contingat omni γ: necesse igitur est τὸ α nulli γ inesse. ponatur enim inesse aut omni aut alicui. supponebatur autem nulli β contingere. cum igitur propositio privans convertatur, etiam τὸ β nulli α contingit. atqui τὸ α omni aut alicui γ ponitur inesse. quare nulli aut non omni γ τὸ β contingit inesse. verum initio supponebatur omni contingere. perspicuum autem est colligi etiam contingere non inesse, quandoquidem colligitur non inesse. rursus affirmativa propositio sit necessaria, et contingat nulli β τὸ α inesse, omni autem γ τὸ β insit necessario. syllogismus igitur erit perfectus, quo tamen non colligetur non inesse, sed contingere non inesse: sic enim accepta fuit maior propositio. nec licet deducere ad impossibile, quia si supponatur τὸ α alicui γ inesse, et ponatur etiam contingere τὸ α nulli β inesse, nihil inde colligitur impossibile. si vero minori extremo iuncta sit privatio, cum significat contingere, syllogismus erit per conversionem, quemadmodum in prioribus factum fuit. cum autem significat non contingere, non erit syllogismus. neque tunc erit syllogismus, cum ambo intervalla posita erunt privativa, nisi contingens iungatur minori extremo. termini autem iidem sunt, quibus positis colligitur inesse, album - animal - nix, non inesse, album - animal - pix. eodem modo res habebit etiam in particularibus syllogismis. cum enim privativum intervallum est necessarium, colligetur non inesse. ut si τὸ α nulli β

contingit inesse, ac τὸ β alicui γ contingit inesse, necesse est τὸ α alicui γ non inesse. nam si omni inest ac nulli β contingit, etiam τὸ β nulli α inesse contingit. quare si τὸ α omni γ inest, τὸ β nulli γ contingit. sed supponebatur alicui contingere. cum autem pronuntiatum in parte affirmans est necessarium, quod ponitur in syllogismo privativo, ut pronuntiatum β γ, aut pronuntiatum universale affirmans, quod est in syllogismo attributivo, ut pronuntiatum α β, non erit syllogismus concludens inesse. demonstratio vero eadem est quae in prioribus. si vero universale iungatur minori extremo, vel affirmativum vel privativum, et contingens, particulare autem necessarium minori extremo, non erit syllogismus. termini conclusionis necessario inesse, animal - album - homo, conclusionis non contingere, animal - album - vestimentum. quodsi pronuntiatum universale sit necessarium, particulare vero contingens, cum universale est privativum, termini in quibus inest sint hi, animal - album - corvus, in quibus non inest, animal - album - pix. cum autem pronuntiatum universale affirmat, termini conclusionis inesse sint hi, animal - album - cygnus, conclusionis non inesse, animal - album - nix. neque tum erit syllogismus, cum propositiones indefinitae vel ambae in parte sumtae fuerint. termini communes, in quibus inest, animal - album - homo, in quibus non inest, animal - album - inanimatum. etenim animal cuidam albo et album cuidam inanimato et necessario inest et non contingit inesse, et in contingenti similiter res habet. quare omnibus modis hi termini conveniunt. ex dictis igitur perspicuum est, similiter se habentibus terminis in eo quod inest et in necessariis propositionibus fieri et non fieri syllogismum. praeterquam quod si privativa propositio ponatur pura, colligitur contingere non inesse; si vero privativa sit necessaria, colligitur et contingere non inesse et non inesse. constat etiam omnes syllogismos esse imperfectos et perfici per figuras supra dictas.

17. In secunda autem figura, cum ambae propositiones contingentes accipiuntur, nullus erit syllogismus, sive attributivae sive privativae ponantur, sive universales sive in parte. cum autem altera inesse altera contingere significat, si affirmativa significet inesse, nunquam erit syllogismus, si vero privativa universalis significet inesse, semper erit syllogismus. eodem modo res se habebit etiam cum altera propositio accipietur necessaria, altera contingens. oportet autem in his quoque syllogismis ita accipere contingens quod in conclusionibus ponitur, ut in superioribus acceptum fuit. primum igitur ostendendum est contingens privativum non converti. ut si τὸ α contingit nulli β, non est necesse etiam τὸ β contingere nulli α. hoc enim ponatur, et contingat τὸ β nulli α inesse. cum igitur contingentes affirmationes mutentur in negationes,
37 tam contrariae quam oppositae, et contingat τὸ β nulli α inesse, perspicuum est contingere etiam ut τὸ β omni α insit. hoc autem falsum est. non enim si hoc illi omni contingit, necesse est etiam illud huic contingere. quare contingens privativum non convertitur. praeterea nihil prohibet quominus τὸ α contingat nulli β, verum τὸ β cuidam α necessario non insit. verbi gratia contingit ut omni homini album non insit, quia contingit etiam ut insit. sed non vere dicetur contingere ut homo nulli albo insit, quia multis necessario non inest: quod autem est necessarium, non erat contingens. sed neque ab impossibili probabitur converti, utputa si quis sibi concedi postulet, quia falsum est contingere nulli α τὸ β, verum esse non contingere nulli, quoniam haec sunt affirmatio et negatio, et si hoc verum sit, necessario alicui α inesse τὸ β, proinde etiam τὸ α necessario inesse alicui β. quod est impossibile. non enim si τὸ β non contingit nulli α, necesse est propterea ut alicui insit, quia non contingere nulli duobus modis dicitur, uno, si alicui necessario insit, altero, si alicui necessario non insit. quod enim necessario cuidam α non inest, dici vere non potest omni contingere non inesse, quemadmodum nec quod alicui necessario inest, vere dicetur omni contingere inesse. si quis igitur sibi concedi postulet, quia non contingit τὸ γ omni δ inesse, necessario id alicui non inesse, falsum sumit, quia fortasse omni inest: sed quia nonnullis necessario inest, ideo dicimus non omni contingere. quare illi orationi, contingere omni inesse, hae duae opponuntur, necessario alicui inesse et necessario alicui non inesse. similiterque illi orationi, contingere nulli. constat igitur, cum ita contingens et non contingens accipitur, ut initio definivimus, non solum necessario alicui inesse, sed etiam necessario alicui non inesse sumi debere. hoc autem sumto nihil colligitur impossibile: proinde non fit syllogismus. ex dictis igitur apparet contingens privativum non converti. hoc autem probato ponatur τὸ α contingere nulli β et omni γ. syllogismus igitur non erit per conversionem, quia dictum est huiusmodi propositionem non converti, neque per deductionem ad impossibile, quia si ponatur contingere ut τὸ β insit omni γ, nihil falsi inde colligitur, quia contingere potest ut τὸ α et omni et nulli γ insit. omnino autem si est syllogismus, constat esse eius quod contingit, quia neutra propositio sumta est de eo quod inest, isque aut affirmativus aut privativus. at neutro modo fieri potest. nam si ponatur affirmativus, per terminos ostendetur non contingere inesse. si ponatur negativus, ostendetur conclusionem non esse contingentem sed necessariam. sit enim τὸ α album, τὸ β homo, ubi γ equus. ergo τὸ α, id est album, alteri omni, alteri nulli inesse contingit. sed neque contingit τὸ β τῷ γ inesse, neque non inesse. sane quod non contingat inesse ex eo apparet, quod nullus equus est homo. sed ne contingit quidem non inesse, quia necesse est nullum equum esse hominem: quod vero est necessarium, non erat contingens. non fit igitur syllogismus. similiter etiam ostendetur, si inverso ordine privatio ponatur, vel ambae propositiones sumtae sint affirmativae vel ambae privativae, quoniam per eosdem terminos erit demonstratio. et quando altera propositio est universalis, altera in parte, vel ambae particulares vel indefinitae, vel quovis alio modo mutare propositiones licet. semper enim erit demonstratio per eosdem terminos. perspicuum igitur est, si ambae propositiones ponantur contingentes, nullum fieri syllogismum.

18. Quodsi altera propositio inesse, altera contingere significet, cum attributiva significat inesse et privativa contingere, nunquam erit syllogismus, sive universaliter sive in parte termini accipiantur. demonstratio autem est eadem et per eosdem terminos. cum autem affirmativa significat contingere, privativa inesse, erit syllogismus. nam sumtum esto τὸ α nulli β inesse et omni γ contingere. converso igitur intervallo privativo τὸ β inerit nulli α: atqui τὸ α contingebat omni γ. fit igitur syllogismus quo colligitur contingere τὸ β nulli γ in prima figura. similiter etiam fit syllogismus, si adiiciatur privatio τῷ γ. si vero ambae propositiones sint privativae, et altera significet non inesse, altera contingere non inesse, sane ex his propositionibus acceptis nihil efficitur necessario, sed conversa propositione contingente fit syllogismus, quo colligitur contingere ut τὸ β nulli γ insit, ut in prioribus syllogismis. erit enim iterum prima figura. quodsi ambae propositiones positae sint attributivae, non erit syllogismus. termini in quibus inest, sanitas - animal - homo, in quibus non inest, sanitas - equus - homo. eodem modo res habebit etiam in syllogismis particularibus. cum enim propositum affirmativum est purum, sive universaliter sive in parte acceptum, nullus erit syllogismus (hoc autem similiter et per eosdem terminos probatur quibus supra usi sumus). cum autem privativum est purum, erit syllogismus per conversionem, ut in prioribus syllogismis factum est. rursus si ambo intervalla privativa sumta sint, et quod significat non inesse sit universale, sane ex his propositionibus nihil colligitur necessario, sed per contingentis conversionem, ut in superioribus, erit syllogismus. quodsi privativum intervallum sit quidem purum, sed in parte acceptum, non erit syllogismus, sive affirmativa sive privativa sit altera propositio. neque tunc erit syllogismus, cum ambae propositiones sumtae sunt indefinitae sive negantes sive affirmantes aut in parte. demonstratio vero eadem est et per eosdem terminos.

19. Si vero altera propositio necessario inesse vel non inesse, altera contingere significet, cum privativa est necessaria, erit syllogismus, quo colligetur non solum contingere non inesse, sed etiam non inesse. cum autem affirmativa est necessaria, non erit syllogismus. ponatur enim τὸ α necessario nulli β inesse et omni γ contingere. conversa igitur propositione privativa τὸ β necessario nulli α inerit. atqui τὸ α omni γ contingebat. fit igitur iterum in prima figura syllogismus, quo colligitur contingere ut τὸ β nulli γ insit.

simulque perspicuum fit τὸ β nulli γ inesse. ponatur enim inesse. ergo si τὸ α nulli β contingit ac τὸ β inest alicui γ, certe τὸ α cuidam γ non contingit. verum supponebatur omni contingere. eodem modo demonstrabitur, si τῷ γ iungatur privatio. rursus attributivum intervallum sit necessarium, alterum vero privativum contingens, ac τὸ α contingat nulli β et omni γ necessario insit. sic igitur habentibus terminis nullus erit syllogismus, quia fieri potest ut τὸ β τῷ γ necessario non insit. sit enim α album, ubi β homo, ubi γ cygnus. album igitur cygno ex necessitate inest, et contingit nulli homini, homoque ex necessitate nulli cygno inest. ergo contingentis non fore syllogismum patet, quia quod est ex necessitate, non est contingens. neque vero est syllogismus conclusionis necessariae, quia conclusio necessaria colligebatur vel ex ambabus propositionibus necessariis vel ex privativa. praeterea his positis fieri potest ut τὸ β insit τῷ γ. nihil enim vetat τὸ γ esse sub β, ac τὸ α accidere omni β et τῷ γ necessario inesse. ut si τὸ γ sit vigilans, τὸ β animal, ubi α motus. nam omni vigilanti necessario motus inest, omnique animali contingit, et omne vigilans est animal. perspicuum igitur est neque colligi non inesse, quandoquidem terminis ita habentibus necesse est inesse, neque oppositas affirmationes: itaque nullum fore syllogismum. similis erit probatio, si vice versa propositio affirmativa posita sit. quodsi propositiones sint figura similes, cum sunt privativae, semper fit syllogismus conversa propositione contingente, ut in superioribus factum fuit. nam sumtum esto τὸ α τῷ β necessario non inesse, ac τῷ γ contingere non inesse. conversis igitur propositionibus τὸ β inest nulli α, ac τὸ α contingit omni γ. quare fit prima figura. idem fiet si privatio iuncta sit τῷ γ. si vero attributivae positae sint ambae propositiones, non erit syllogismus. constat enim neque colligi non inesse, quia non est accepta ulla propositio privativa, id est neque de eo quod inest, neque de eo quod necesse est inesse. quin ne colligetur quidem contingere non inesse. ex necessitate enim ita terminis positis τὸ β τῷ γ non inerit. verbi causa si τὸ α ponatur album, ubi β cygnus, τὸ γ homo. nec item colligentur oppositae affirmationes, quia ostensum est τὸ β τῷ γ necessario non inesse. omnino igitur non fit syllogismus. similiter res habebit in particularibus syllogismis. cum enim propositum privativum erit universale necessarium, semper erit syllogismus, quo colligetur contingere et non inesse (demonstratio autem fiet per conversionem). cum autem affirmativum erit necessarium, nunquam erit syllogismus. eodem namque modo hoc ostendetur quo in modis universalibus usi sumus, et per eosdem terminos. neque tunc erit syllogismus, cum ambae propositiones accipiuntur affirmativae. cuius rei eadem est demonstratio quae prius. cum autem ambae propositiones accipiuntur privativae, et ea quae significat non inesse, est universalis et necessaria, sane ex his propositionibus quae acceptae sunt, non erit concludendi necessitas, sed conversa propositione contingente erit syllogismus, ut in superioribus. sin ambae propositiones positae sint indefinitae vel in parte, non erit syllogismus. demonstratio autem erit eadem et per eosdem terminos. ex dictis igitur perspicuum est, cum privativa propositio ponitur universalis et necessaria, semper fieri syllogismum, quo colligitur non solum contingere non inesse, sed etiam non inesse. cum autem affirmativa ponitur necessaria, nunquam fieri syllogismum. constat etiam terminis eodem modo se habentibus in necessariis et in puris propositionibus fieri et non fieri syllogismum. denique manifestum est omnes hos syllogismos esse imperfectos, et perfici per dictas figuras.

20. In postrema vero figura et cum ambae propositiones sunt contingentes et cum altera tantum, erit syllogismus. cum igitur propositiones contingere significant, etiam conclusio erit contingens; et cum altera significat contingere, altera inesse. cum autem altera posita sit necessaria, si quidem sit affirmativa, non erit ulla conclusio nec necessaria nec pura. sin autem sit privativa, colligetur non inesse, quemadmodum etiam in superioribus. sed et in his similiter accipiendum est contingens in conclusionibus positum. primum igitur sint ambae propositiones contingentes, et τὸ α et τὸ β contingat omni γ inesse. quoniam igitur propositum affirmativum convertitur in parte, et τὸ β contingit omni γ, etiam τὸ γ continget omni β. quare si τὸ α contingit omni γ ac τὸ γ alicui β, necesse est etiam τὸ α contingere alicui β: fit enim prima figura. et si contingit τὸ α nulli γ inesse, τὸ β autem omni γ, necesse est etiam contingere ut τὸ α alicui β non insit: rursus enim erit prima figura per conversionem. quodsi ambae propositiones positae sint privativae, sane ex ipsis propositionibus quae acceptae sunt, non erit concludendi necessitas, sed conversis propositionibus erit syllogismus, ut in superioribus factum fuit. nam si contingit τὸ α et τὸ β nulli γ inesse, si commutetur contingere non inesse, iterum erit prima figura per conversionem. si vero terminorum alter sit universalis alter in parte, cum eodem modo habent quo in eo quod inest, erit et non erit syllogismus. contingat enim τὸ α omni γ ac τὸ β alicui γ inesse. erit igitur iterum prima figura conversa propositione particulari. nam si τὸ α omni γ ac τὸ γ alicui β, etiam τὸ α alicui β contingit. idem fit, si nota universalis iuncta sit propositioni β γ. similiterque si propositio α γ sit privativa, et β γ affirmativa. iterum enim erit prima figura per conversionem. si vero ambae privativae positae sint, altera universalis altera in parte, ex his quidem quae sumtae sunt, non erit syllogismus, sed iis conversis erit syllogismus, quemadmodum in superioribus. cum autem ambae sumtae sunt indefinitae vel in parte, non erit syllogismus. etenim necesse est τὸ α et omni et nulli β inesse. termini in quibus inest, hi sint, animal- homo- album, in quibus non inest, equus- homo- album. medium sit album.

21. Si vero altera propositio significet inesse, altera contingere, concludetur contingere, non inesse. syllogismus autem erit terminis eodem quo in prioribus modo habentibus. primum enim sint attributivi, ac τὸ α omni γ insit, verum τὸ β omni γ inesse contingat. conversa igitur propositione β γ erit prima figura, et concludetur contingere ut τὸ α insit alicui β. nam cum propositionum altera in prima figura significat contingere, etiam conclusio erat contingens. similiter si propositio β γ significet inesse, propositio vero α γ contingere. item si α γ sit privativa, β γ attributiva, et utravis sit pura, utroque modo erit conclusio contingens. iterum enim fit prima figura. ostensum autem est, cum altera propositio in ea figura contingere significat, etiam conclusionem fore contingentem. quodsi contingens privativum iunctum sit minori extremo, aut ambo intervalla sumta sint privativa, sane ex iis quae posita sunt, non erit syllogismus, iis vero conversis erit syllogismus, ut in superioribus. si vero altera propositio sit universalis, altera particularis, cum ambae sunt attributivae, aut universalis est privativa, particularis affirmativa, idem erit modus syllogismorum: omnes enim perficiuntur per primam figuram. unde constat fore syllogismum quo colligatur contingere, non inesse. si vero affirmativa propositio sit universalis, privativa in parte, demonstratio fiet per impossibile. insit enim τὸ β omni γ, et contingat τὸ α cuidam γ non inesse. necesse igitur est contingere ut τὸ α alicui β non insit. nam si omni β τὸ α necessario insit, ac τὸ β omni γ ponatur inesse, τὸ α omni γ necessario inerit: hoc enim antea demonstratum est. verum supponebatur contingere ut cuidam non inesset. cum autem indefinitae vel in parte acceptae sunt ambae propositiones, non erit syllogismus. demonstratio autem est eadem quae fuit etiam in universalibus, et per eosdem terminos.

22. Si vero altera propositio sit necessaria, altera contingens, et termini sint attributivi, semper erit syllogismus, quo colligetur contingere. cum autem alterum intervallum est attributivum, alterum privativum, si affirmativum sit necessarium, colligetur contingere non inesse. sin privativum id fuerit, concludetur et contingere non inesse, et non inesse. non colligetur autem necessario non inesse, quemadmodum nec in aliis figuris. primum igitur termini sint attributivi, ac τὸ α necessario insit omni γ, sed τὸ β omni γ inesse contingat. quoniam igitur τὸ α omni γ inest necessario et τὸ γ alicui β contingit, etiam τὸ α alicui β continget, non inerit: sic enim eveniebat in prima figura. similiter etiam demonstrabitur si propositio β γ posita sit necessaria et propositio α γ contingens. rursus altera propositio sit attributiva, altera privativa, et attributiva sit necessaria, contingatque τὸ α nulli γ inesse, sed τὸ β omni γ necessario insit. erit igitur rursus prima figura, et conclusio contingens,

non pura, quia privativa propositio significat contingere. unde perspicuum est conclusionem fore contingentem. cum enim ita se habent propositiones in prima figura, conclusio erat contingens. si vero privative propositio sit necessaria, conclusio erit et contingere ut alicui non insit, et non inesse. ponatur enim τὸ α τῷ γ necessario non inesse, ac τὸ β omni contingere. conversa igitur propositione β γ affirmativa erit prima figura, et necessaria erit propositio privativa. cum autem ita propositiones habent, concludebatur tum contingere ut τὸ α cuidam γ non insit, tum non inesse. quare necesse etiam est ut τὸ α alicui β non insit. cum autem privativum iunctum est minori extremo, si id sit contingens, erit syllogismus conversa propositione, quemadmodum in superioribus. si vero sit necessarium, non erit syllogismus, quia et necesse est omni inesse, et nulli contingit inesse. termini conclusionis omni inesse sint hi, somnus - equus dormiens - homo, conclusionis nulli inesse, somnus - equus vigilans - homo. similiter quoque res habebit si alter terminus universaliter, alter in parte iungatur medio. cum enim ambo sunt attributivi, colligetur contingere, non inesse. item cum alterum intervallum acceptum erit privativum, alterum affirmativum, ita ut affirmativum sit necessarium. cum autem privativum est necessarium, etiam concludetur non inesse. idem enim erit demonstrandi modus, sive termini sint universales sive non universales. necesse est enim hos syllogismos perfici per primam figuram. proinde ut in illis, sic in his necesse est evenire. cum autem privativum universaliter acceptum iungitur minori extremo, si quidem contingens, erit syllogismus per conversionem, si vero necessarium, non erit syllogismus, idque demonstrabitur eodem modo quo in universalibus, et per eosdem terminos. perspicuum igitur est etiam in hac figura quando et quomodo erit syllogismus, et quando colligatur contingere, quando inesse. constat etiam omnes syllogismos esse imperfectos, et perfici per primam figuram.

23. Ex dictis syllogismos qui in his figuris fiunt, per syllogismos universales primae figurae perfici et ad hos reduci constat. simpliciter autem eandem esse rationem omnium syllogismorum nunc erit perspicuum, cum omnem syllogismum in aliqua ex his figuris confici ostensum fuerit. necesse igitur est omnem demonstrationem et omnem syllogismum ostendere vel quippiam inesse vel non inesse, idque aut universaliter aut in parte, praeterea aut ostensive aut ex hypothesi. eius autem qui fit ex hypothesi, pars est qui fit per impossibile. primum igitur dicamus de syllogismis ostensivis; de quibus cum hoc probatum fuerit, perspicuum erit etiam in syllogismis ducentibus ad impossibile et omnino in hypotheticis. si igitur oporteat syllogismo colligere α de β, id est inesse aut non inesse, necesse est sumsisse aliquid de aliquo. ergo si sumtum fuerit α de β, id sumtum erit quod ab initio propositum fuerat ut probaretur. si vero sumtum sit de γ, verum nec γ de ullo alio, nec aliud de eo, nec de α aliud, nullus erit syllogismus, quoniam ex eo quod unum de uno acceptum sit, nihil colligitur necessario. itaque adsumenda est altera propositio. si igitur sumtum sit α de alio, vel aliud de α, vel aliud de γ, esse quidem syllogismum nihil vetat, sed ex iis quae sumta sunt, non pertinebit ad β. neque tum erit syllogismus τοῦ α relati ad β, cum τὸ γ attribuetur

41 alii, idque alii, et hoc aliud alii, si nullum horum coniungatur cum β. omnino enim diximus nullum unquam fore syllogismum alterius de altero, nisi sumtum sit aliquod medium, quod ad utrumque extremum attributione quadam referatur. nam syllogismus simpliciter ex propositionibus constat. syllogismus autem qui ad hoc pertinet, conficitur ex propositionibus ad hoc pertinentibus. at syllogismus huius ad illud relati exstruitur ex propositionibus, in quibus hoc ad illud refertur. fieri autem nequit ut accipiatur propositio pertinens ad β, si nec attribuatur ei quippiam nec negetur; aut rursus ut accipiatur propositio τοῦ α de β, si nihil commune sumatur, sed utrique propria quaedam attribuantur vel negentur. quare sumendum est aliquod amborum medium, quod attributiones coniunget, si quidem erit syllogismus huius ad hoc relati. si igitur necesse est aliquid sumsisse ambobus commune, atque hoc trifariam accidit (vel enim τὸ α τῷ γ et τὸ γ τῷ β attribuimus, vel τὸ γ de ambobus, vel ambo de γ), hae vero sunt figurae illae quas diximus, certe patet necesse esse ut omnis syllogismus fiat per aliquam ex his figuris. eadem namque ratio est et si per plura media coniungatur cum β: nam in multis quoque mediis eadem erit figura quae in uno. omnes igitur ostensivos syllogismos perfici per supra dictas figuras, perspicuum est. per easdem vero perfici etiam eos qui ducunt ad impossibile, ex his manifestum erit. nam quicunque per impossibile concludunt, falsum colligunt. sed quod ab initio propositum fuit, ex hypothesi ostendunt, cum impossibile quippiam accidit posita contradictione. verbi gratia probant non esse communem mensuram dimetienti et lateri, quia posita communi mensura fit ut imparia paribus sint aequalia; ergo imparia fieri paribus aequalia syllogismo colligunt; dimetientem vero non habere communem mensuram ex hypothesi ostendunt, quia falsum quippiam evenit ex contradictione. hoc enim est ratiocinari per impossibile, ostendere aliquid impossibile per hypothesim ab initio concessam. quocirca cum iis ratiocinationibus, quae ad impossibile ducunt, falsum probetur syllogismo ostensivo, quod vero ab initio propositum fuit, ex hypothesi probetur, cumque antea dixerimus syllogismos ostensivos perfici per has figuras, perspicuum est etiam syllogismos qui fiunt per impossibile, per easdem figuras conficiendos fore. itidemque fient omnes alii qui arguunt ex hypothesi. in omnibus enim syllogismus quidem fit de eo quod transsumtum est, sed quod ab initio propositum fuit, probatur per confessionem aut aliquam aliam hypothesin. quod si verum est, necesse est omnem demonstrationem et omnem syllogismum fieri per tres supra dictas figuras. cumque hoc sit probatum, constat omnem syllogismum perfici per primam figuram, et reduci ad syllogismos universales eius figurae.

24. Iam vero in omnibus syllogismis oportet esse aliquem terminum attributivum et aliquem universalem, quia sine universali vel non erit syllogismus, vel non pertinebit ad rem propositam, vel petetur quod ab initio quaesitum est. ponatur enim esse demonstrandum musicam voluptatem esse honestam. si quis igitur sibi concedi postulet voluptatem esse honestam, non adiiciens omnem, non erit syllogismus. sin autem quandam voluptatem esse honestam, siquidem aliam, nihil pertinebit ad rem propositam. si vero hanc ipsam, accipit id quod ab initio quaerebat. hoc magis perspicuum fit in descriptionibus mathematicis. verbi gratia probandum sit angulos aequicruris qui sunt iuxta basim, esse aequales. sint ad centrum ductae lineae α β. si igitur accipiat angulum α γ esse aequalem angulo β δ, non omnino postulans angulos semicirculorum esse aequales, rursusque accipiat angulum γ esse aequalem angulo δ, non assumens generaliter angulum sectionis esse aequalem alteri angulo eiusdem sectionis, praeterea accipiat demtis partibus aequalibus a totis angulis aequalibus reliquos angulos ε ζ esse aequales, postulabit quod ab initio quaerendum proposuit, nisi accipiat ab aequalibus si aequalia demantur, aequalia relinqui. apparet igitur opus esse ut in omnibus syllogismis sit universale. constat etiam universale probari ex omnibus terminis universalibus, particulare vero tum hoc tum illo modo. quare si conclusio sit universalis, necesse est etiam terminos esse universales. si vero termini sint universales, fieri potest ut conclusio non sit universalis. manifestum quoque est in omni syllogismo vel ambas vel alteram propositionem necessario similem esse conclusioni. similem inquam, non solum quod sit affirmativa aut privativa, sed etiam quod sit necessaria vel pura vel contingens. considerare autem oportet alias quoque attribuendi rationes. quin etiam perspicuum est simpliciter quando erit et quando non erit syllogismus, et quando possibilis et quando perfectus; et ubi syllogismus sit, necesse esse ut termini aliquo ex dictis modis affecti sint.

25. Manifestum quoque est omnem demonstrationem fore per tres terminos nec plures, nisi per alia atque alia argumenta efficiatur eadem conclusio, ut τὸ ε per α β et per γ δ, vel per α β et α γ et β γ. nam plura esse media earundem conclusionum nihil vetat. cum autem haec sunt multa, non unus sed multi sunt syllogismi. 42
rursus demonstratio non est per tres, sed per plures terminos, cum utrumque propositum, id est et τὸ α et τὸ β, per syllogismum accipitur, veluti τὸ α per δ ε ac τὸ β per ζ θ. vel alterum inductione, alterum syllogismo. verum sic quoque sunt plures syllogismi, quia

sunt plures conclusiones, veluti τὸ α et τὸ β et τὸ γ. quodsi non plures sed unus sit syllogismus, sic quidem per plura effici potest eadem conclusio. ut autem γ probatur per α β, impossibile est esse plures quam tres terminos. sit enim conclusio ε, quae colligatur ex α β γ δ. ergo necesse est horum aliquid sumi tanquam totum, aliud tanquam partem. hoc enim antea demonstratum fuit, cum est syllogismus, necesse esse ut quidam termini ita sint affecti. ergo sic affectum sit α ad β. est igitur aliqua ex his conclusio, quae aut est ε aut γ aut δ aut alia quaepiam ab his diversa. et si quidem ε concludatur, ex solis α β erit syllogismus. γ autem et δ si ita se habent ut alterum habeat rationem totius, alterum partis, colligetur ex iis aliquid, nempe aut ε aut alterum ex α β aut aliud quippiam ab his diversum. si colligatur ε alterumve ex α β, aut plures erunt syllogismi, aut eo modo quo fieri posse diximus, idem per multos terminos concludi accidit. si aliud quippiam ab his diversum colligitur, plures erunt atque a se invicem discreti syllogismi. si vero γ non sit ita affectum ad δ ut syllogismum efficiant, frustra sumta erunt, nisi inductionis aut occultationis aut eiusmodi alius rei causa sumta fuerint. quodsi ex α β non colligatur conclusio ε, sed alia quaepiam, ex γ δ vero colligatur vel horum alterum vel aliud ab his diversum, syllogismi plures fiunt, nec de re proposita: supponebatur enim esse syllogismum τοῦ ε. si vero non colligitur ex γ δ aliqua conclusio, accidit ut frustra sumantur, et syllogismus non sit eius quod ab initio quaesitum fuit. quare perspicuum est omnem demonstrationem et omnem syllogismum constare ex tribus terminis solis. cum autem hoc perspicuum sit, planum est etiam syllogismum constare ex duabus propositionibus, non pluribus. nam tres termini sunt duae propositiones, nisi quid adsumatur, ut initio dictum est, ad perficiendos syllogismos. perspicuum igitur est, in qua oratione syllogistica pares non sunt propositiones ex quibus efficitur conclusio principalis (quasdam enim ex superioribus conclusionibus necesse est esse propositiones), hanc orationem aut nihil colligere, aut plura interrogare quam quae ad
b thesim necessaria sint. itaque si secundum principales propositiones syllogismi accipiantur, omnis syllogismus ex propositionibus paribus, terminis vero imparibus constabit. uno enim plures sunt termini quam propositiones. conclusiones autem erunt dimidia pars propositionum. cum autem per prosyllogismos concluditur, vel per plura media continua, ut α β per γ et per δ, multitudo terminorum itidem uno superabit propositiones: aut enim extra aut in medio terminus inseretur. utroque autem modo fit ut uno pauciora sint intervalla quam termini. propositiones vero aequales sunt intervallis. non tamen hae semper erunt pares, illi impares, sed vicibus commutatis, cum propositiones pares fuerint, termini erunt impares, et cum termini pares, propositiones impares. nam una cum termino una propositio adiicitur, undecunque terminus adiiciatur. quocirca cum propositiones essent pares, termini impares, necesse est rationem commutari facta utriusque eadem accessione. conclusiones vero non habent amplius eandem rationem nec ad terminos nec ad propositiones. uno enim termino adiecto conclusiones adiiciuntur una pauciores terminis antea positis, quia duntaxat ad ultimum terminum non fit conclusio, ad reliquos vero omnes fit. ut si τῷ α β γ adiicitur τὸ δ, statim adiiciuntur duae conclusiones, altera ad α, altera ad β. similiter fit et in aliis. et si medio loco terminus inseratur, eadem erit ratio, quia ad unum tantum terminum non faciet syllogismum. quare multo plures erunt conclusiones terminis et propositionibus.

26. Quia vero habemus de quibus syllogismi extruantur, et qualia in quaque figura, quotque modis probentur, perspicuum quoque nobis est cuiusmodi problema sit difficile aut facile ad probandum. nam quod in pluribus figuris et per plures casus concluditur, facilius est, quod vero in paucioribus figuris et per pauciores casus, difficilius probari potest. problema igitur affirmativum universale per solam primam figuram probatur, unoque per eam modo. privativum autem per primam et per mediam, et per primam quidem uno modo, per mediam vero duobus modis. sed particulare affirmativum per primam et per ultimam, uno modo per primam, tribus modis per ultimam. denique privativum particulare in omnibus figuris probatur, sed in prima uno modo, in secunda et tertia pluribus modis, id est in illa duobus, in hac tribus. perspicuum 43 igitur est universale attributivum difficillime adstrui, facillime everti posse, et omnino ad evertendum faciliora esse universalia quam particularia, quia universalia tolluntur, sive nulli insit sive alicui non insit, quorum hoc, id est alicui non inesse, in omnibus figuris probatur, illud, id est nulli inesse, in duabus. eadem est ratio privativorum: sive enim omni sive alicui insit, tollitur quod ab initio propositum fuit. in particularibus autem uno modo fit refutatio, nempe si vel omni vel nulli probetur inesse. ad confirmandum autem faciliora sunt problemata particularia, quia et in pluribus figuris et per plures modos confirmantur quam universalia. et omnino non oportet latere invicem refelli universale per particularia et haec per universalia. confirmare autem non licet universalia per particularia, sed haec per illa licet. item planum est refutationem esse faciliorem confirmatione. quomodo igitur fiat omnis syllogismus et per quot terminos ac propositiones, et quomodo inter se affectas, praeterea quale problema in quaque figura et quale in pluribus, quale in paucioribus probetur, manifestum est ex his quae dicta sunt.

27. Quo autem modo syllogismorum copia nobis semper suppetat ad quaestionem propositam, quaque via sumamus principia ad quodque problema pertinentia, nunc dicendum est, quia fortasse non solum oportet syllogismorum exstructionem intelligere, sed etiam eorum conficiendorum facultatem habere. eorum igitur omnium quae sunt, quaedam sunt eiusmodi ut nulli alii vere universaliter attribuantur, ut Cleon et Callias et quod singulare est quodque sub sensum cadit, his autem alia attribuantur: horum enim utrumque est et homo et animal. nonnulla aliis attribuuntur, sed ipsis alia prius non attribuuntur. reliqua sunt eiusmodi ut et ipsa aliis et ipsis alia attribuantur, ut homo Calliae attribuitur et homini animal. constat igitur quasdam res suapte natura esse tales quae de nullo dicantur. nam eorum quae sub sensum cadunt, unumquodque fere est eiusmodi ut nulli attribuatur nisi ex accidenti. dicimus enim aliquando album illud esse Socratem, et quod accedit esse Calliam. sursum quoque versus procedendo sisti aliquando iterum dicemus. nunc vero hoc positum et concessum esto. de his igitur non possumus demonstrare aliud attributum, nisi secundum opinionem, sed haec de aliis. nec singularia de aliis, sed de his alia. quae vero his interiecta sunt, constat utroque modo sub demonstrationem cadere posse, quoniam et ipsa de aliis et alia de ipsis dicentur. ac fere disceptationes et considerationes de his maxime sunt. oportet autem propositiones ad quamque rem perti- b nentes ita accipere, ut principio supponatur ipsa res de qua agitur, nec non definitiones et quaecunque sunt eius rei propria, deinde quae rei consequentia sunt, et ea quibus ipsa res consequens est, et quae non possunt illi inesse. quibus autem res inesse non potest, ea non sunt sumenda, quia pronuntiatum privativum convertitur. distinguenda sunt etiam consequentia, ut intelligatur quaenam in quaestione quid est, et quae ut propria et quae ut accidentia attribuantur, et horum quaenam secundum opinionem, quae re vera attribuantur. nam quo maior horum copia alicui suppetit, eo expeditius propositum concludet, et quo veriora fuerint, eo magis demonstrabit. oportet autem eligere non quae alicui, sed quae universae rei consequentia sunt, verbi gratia non quod alicui homini, sed quod omni homini consequens est, quoniam ex propositionibus universalibus syllogismus constat. cum igitur propositio est indefinita, non constat an sit universalis: cum autem est definita, id apparet. similiter eligenda sunt ea quibus ipsa res universis consequitur, idque ob dictam causam. ipsum vero consequens non est sumendum totum sequi. verbi gratia non est sumendum homini consequens esse omne animal, aut musicae omnem scientiam, sed simpliciter consequens esse duntaxat, quemadmodum etiam proponimus, quoniam alterum et inutile est et impossibile, utputa omnem hominem esse omne animal, aut iustitiam esse omne bonum. sed cui aliud consequens est, ei adiicitur nota *omni*, cum dicitur ei omni aliquid consequens esse. cum autem ab aliquo continetur subiectum, cui consequentia oportet accipere, ea quidem quae

universale sequuntur vel non sequuntur, non sunt in his eligenda, quia in illis sumta sunt. quaecunque enim animal, eadem etiam hominem sequuntur. eadem est ratio eorum quae non insunt. quae vero cuiusque rei propria sunt, accipi debent: sunt enim quaedam speciei propria, non communia generi, quandoquidem necesse est speciebus diversis propria quaedam inesse. neque vero quasi universalis antecedentia, eligenda sunt ea quibus consequens est quod sub ea continetur. exempli causa non debent quasi animalis antecedentia sumi ea quibus homo est consequens. nam si hominem sequitur animal, haec quoque omnia necessario sequitur. sed haec ad hominis antecedentium delectum magis pertinent. sumenda sunt etiam quae plerumque consequuntur aut antecedunt. nam problematum quae plerumque eveniunt, etiam syllogismus constat ex propositionibus, quarum aut omnes aut quaedam plerumque sunt verae. cuiusvis enim syllogismi conclusio similis est principiis. praeterea quae omnibus consequentia sunt, non debent eligi, quoniam ex iis non erit syllogismus. ob quam vero causam, in sequentibus manifestum erit.

28. Volentibus igitur aliquid confirmare de aliquo toto, respiciendum est ad eius quod confirmatur subiecta, de quibus illud dicitur, et ad eius cui oportet attribui consequentia, quaecunque hoc sequuntur. nam si horum aliquid sit idem, necesse est alterum alteri inesse. si vero non sit probandum omni sed alicui inesse, spectanda sunt ea quae utrumque sequitur. nam si horum quippiam sit idem, necesse est alicui inesse. cum autem nulli inesse oportet, quod attinet ad id cui non oportet inesse, respiciendum est ad consequentia, quod vero ad id quod oportet non inesse, ad ea quae illi adesse nequeunt. vel e contrario ex parte eius cui oportet non inesse, respiciendum est ad repugnantia, quae non possunt illi adesse, ex parte autem eius quod oportet non inesse, ad consequentia. horum namque utravis sint eadem, accidit ut alterum alteri nulli insit, quia fit syllogismus modo in prima figura, modo in media. quod si probandum sit alicui non inesse, eius cui oportet non inesse, spectanda sunt antecedentia, quibus est consequens, eius vero quod oportet non inesse, spectanda sunt repugnantia, quae non possunt ei inesse. nam si horum quippiam sit idem, necesse est alicui non inesse. sic autem fortasse quaecunque dicta sunt, magis erunt perspicua. consequentia τῷ α sint ea in quibus est β. quae vero ipsum sequitur, sint ea in quibus est γ. quae autem ei non possunt inesse, sint ea in quibus est δ. rursus quae τῷ ε insunt, sint ea in quibus est ζ. quae ipsum sequitur, sint ea in quibus est η. quae non possunt ei inesse, sint ea in quibus est ϑ. si igitur aliquod γ et aliquod ζ sint idem, necesse est τὸ α inesse omni ε, quoniam τὸ ζ inest omni ε ac τὸ α omni γ: quare τὸ α inest omni ε. si vero γ et η sint idem, necesse est τὸ α inesse cuidam ε, quia τὸ α est consequens omni γ ac τὸ ε omni η. quodsi ζ et δ sint idem, τὸ α nulli ε inerit, idque per prosyllogismum. cum enim effatum privativum reciprocetur et ζ sit idem quod δ, nulli ζ inerit τὸ α, omni autem ε inest τὸ ζ. rursus si β et θ sint idem, τὸ α nulli ε inerit. nam τὸ β inerit omni α et nulli ε: idem enim erant θ et β, ac τὸ θ nulli ε inerat. si vero δ et η sint idem, τὸ α cuidam ε non inerit. nam τὸ α non inerit τῷ η, cum non insit τῷ δ. atqui τὸ η est sub ε. itaque cuidam ε non inerit. sin η et β idem sint, syllogismus inversus erit. nam τὸ η inerit omni α (si quidem τὸ β inest τῷ α), ac τὸ ε inerit τῷ β (idem enim erat quod τὸ η). necesse autem non est τὸ α inesse omni ε, sed necesse est alicui inesse, quia universalis attributio convertitur in particularem. perspicuum igitur est ab utraque cuiusvis problematis parte respiciendum esse ad ea quae diximus, quoniam ex his conficiuntur omnes syllogismi. cum autem consequentium aut quamque rem antecedentium ratio habetur, ad prima et maxime universalia respicere oportet. utputa ex parte τοῦ ε magis respicere ad κ ζ quam ad ζ tantum, ex parte vero τοῦ α magis ad κ γ quam ad γ tantum. nam si τὸ α inest τῷ κ ζ, inest etiam τῷ ζ et τῷ ε. sed et si huic non est consequens, tamen potest esse consequens τῷ ζ. similis ratio servanda est in iis quibus ipsa res est consequens: nam si sequitur prima, etiam sequitur illa quae sub his collocantur. quodsi non sequitur haec, tamen potest ea sequi quae sub his ponuntur. constat etiam in tribus terminis ac duabus propositionibus hanc considerationem consistere, et in praedictis figuris omnes syllogismos exstrui. ostenditur enim τὸ α inesse omni ε, cum ex γ et ex ζ quippiam idem esse accipitur. hoc autem erit medium, extrema vero τὸ α et ε. fit igitur prima figura. alicui vero inesse ostenditur, cum γ et η idem esse accipitur. haec autem est postrema figura: nam τὸ η fit medium. nulli autem inesse probatur, cum δ et ζ idem sunt. sic autem fit et prima figura et media, prima quidem, quia nulli ζ inest τὸ α (siquidem privativum effatum convertitur), omni autem ε inest τὸ ζ; media vero, quia τὸ δ nulli α et omni ε inest. alicui non inesse probatur, cum δ et η sunt idem. haec autem est ultima figura: nam τὸ α nulli η inerit, ac τὸ ε omni η. perspicuum igitur est in praedictis figuris fieri omnes syllogismos. item non esse eligenda quae omnibus consequentia sunt, quia nullus syllogismus ex his fit. omnino enim adstruere non licebat ex consequentibus. privatio vero probari nequit per ea quae omnibus consequentia sunt, quoniam oportet alteri inesse, alteri non inesse. perspicuum quoque est alias delectus habendi rationes esse inutiles ad conficiendum syllogismum. veluti si utrique consequentia eadem sunt, aut ea quibus consequens est τὸ α, et ea quae non possunt inesse, quia non fit ex his syllogismus. nam si consequentia sint eadem, ut β et ζ, fit media figura attributivas habens ambas propositiones. sin eadem sint ea quibus consequens est τὸ α, et quae non possunt inesse τῷ ε, ut τὸ γ et τὸ θ, fit prima figura privativam habens minorem propositionem. si vero eadem sint quae neutri inesse possunt, ut τὸ δ et τὸ ϑ, ambae propositiones erunt privativae vel in prima vel in media figura: sic autem nullo modo erit syllogismus. liquet etiam certa quaedam sumenda esse eadem in hac inspectione, non certa quaedam diversa aut contraria. primum quia medii causa est haec inspectio. medium autem non diversum sed idem accipere oportet. deinde in quibus contingit fieri syllogismum eo quod contraria sumta sint, aut quae non possunt eidem inesse, omnia reducentur ad praedictos modos. ut si τὸ β et τὸ ζ sunt contraria vel non possunt eidem inesse. erit enim his acceptis syllogismus, quo colligetur nulli ε inesse τὸ α. sed hoc ex his sumtionibus non efficitur, verum ex supra dicto modo, quia τὸ β omni α et nulli ε inerit. quare necesse est τὸ β idem esse atque aliquod ϑ. rursus si τὸ β et η non possunt eidem adesse, concludetur cuidam ε non inesse τὸ α. nam ita quoque erit media figura, quia τὸ β omni α et nulli η inerit. quare necesse est τὸ β idem esse atque aliquod ϑ, quia haec nihil inter se differunt, non posse τὸ β ac τὸ η eidem inesse, et τὸ β esse idem atque aliquod θ: quippe cum in θ sumta sint quaecunque τῷ ε inesse nequeunt. perspicuum igitur est ex his inspectionibus nullum fieri syllogismum. quodsi τὸ β ac τὸ ζ contraria sint, necesse est τὸ β esse idem atque aliquod θ, syllogismumque ex his confici. iis igitur qui ita inspiciunt, accidit ut ad viam a necessaria diversam respiciant, quia quandoque latet τὸ β ac τὸ θ idem esse.

29. Eodem autem modo habent syllogismi ad impossibile ducentes, quo ostensivi. nam hi quoque fiunt per consequentia et ea quae utrumque sequitur. eademque est in utrisque inspectio. quod enim demonstratur ostensive, etiam per impossibile probari potest, et quidem per eosdem terminos. item quod probatur per impossibile, etiam ostensive confirmari potest. verbi causa probatur τὸ α nulli ε inesse. ponatur enim cuidam inesse. cum igitur τὸ β insit omni α ac τὸ α cuidam ε, τὸ β inerit cuidam ε. sed nulli inerat. rursus probatur alicui inesse, quia si nulli ε insit τὸ α, omni autem η τὸ ε, certe nulli η inerit τὸ α. sed omni inerat. similiter fit etiam in aliis problematis. semper enim et in omnibus demonstratio quae fit per impossibile, conficitur ex consequentibus et iis quae utrumque sequitur. ac sane in quoque problemate eadem est inspectio, sive quis ostensive ratiocinari velit sive ducere ad impossibile, quoniam ex iisdem terminis ambae demonstrationes constant. exempli gratia ostensum sit nulli ε inesse τὸ α, quia contingit ut τὸ β insit cuidam ε, quod est impossibile. si accipiatur nulli ε et omni α inesse τὸ β, perspicuum est nulli ε τὸ α inesse. rursus ostensive conclusum sit τὸ α nulli ε inesse. si cui supponatur inesse, per impossibile ostendetur nulli inesse. similiter fit etiam in aliis. in omnibus enim necesse est accipere communem aliquem terminum

diversum a terminis subiectis, ad quem referretur syllogismus falsum concludens. quare conversa hac propositione, altera vero eadem manente, syllogismus erit ostensivus ex iisdem terminis. differt autem ostensivus ab eo qui ducit ad impossibile, quia in ostensivo secundum veritatem ponuntur ambae propositiones, in eo vero qui ducit ad impossibile, una falso ponitur. haec igitur erunt magis perspicua ex sequentibus, ubi de impossibili dicemus. nunc id tantum nobis constet ad haec respiciendum esse, sive quis ostensive ratiocinari velit, sive ducere ad impossibile. quod attinet ad alios syllogismos qui fiunt ex hypothesi, veluti secundum transsumtionem aut secundum qualitatem, consideratio posita est in terminis subiectis, id est non in sumtis ab initio, sed in transsumtis. modus autem inspectionis est idem. considerare autem oportet ac divisione explicare quot modis fiant syllogismi ex hypothesi. sic igitur quodvis problema probatur. sed et alio modo licet horum nonnulla concludere, ut universalia per inspectionem particularem. idque ex hypothesi. nam si γ et η sint eadem, accipiaturque solis η τὸ ϵ inesse, omni ϵ τὸ α inerit. rursus si δ et η sint eadem ac solis η τὸ ϵ attribuatur, concludetur nulli ϵ τὸ α inesse. apparet igitur hoc etiam modo esse inspiciendum. eodem modo fit et in necessariis et contingentibus. est enim eadem consideratio, et per terminos eodem ordine dispositos fit syllogismus de eo quod inest et de contingenti. in contingentibus autem accipienda sunt etiam quae non insunt, sed possunt inesse, quippe cum ostensum fuerit etiam ex his fieri syllogismum de contingenti. similis ratio est aliarum attributionum. ex dictis non solum constat hac via posse confici omnes syllogismos, sed etiam alia via non posse. ostensum namque est omnem syllogismum fieri in aliqua ex supra dictis figuris: hae vero ex aliis constitui nequeunt quam ex consequentibus et cuiusque rei ante-46 cedentibus, quandoquidem ex his propositiones efficiuntur et medius terminus accipitur. quare syllogismus per alia fieri non potest.

30. Omnium itaque via est eadem tum in philosophia tum in arte qualibet atque disciplina: oportet enim quovis problemate proposito ea colligere quae insunt et quae subiiciuntur, horumque copiam quam maximam habere, atque haec per tres terminos considerare, hoc modo si evertatur, illo si adstruatur. et veritatis quidem causa ex iis ratiocinari quae vere inesse describuntur, ob dialecticos autem syllogismos ex propositionibus probabilibus. principia syllogismorum universalia dictum est quomodo se habeant et quomodo ea venari oporteat, ne respiciamus ad ea omnia quae dicuntur neque ad eadem confirmantes et evertentes, neque confirmantes de omni vel de aliquo, et evertentes in totum vel ex parte, sed respiciamus ad pauciora et definita. circa singulas autem res oportet eligere, ut de bono vel scientia. propria vero principia in quaque scientia permulta sunt. iccirco experientiae proprium est cuiusque rei principia tradere. verbi gratia astrologica experientia suppeditat principia astrologicae scientiae. sufficienter enim acceptis iis quae apparent, ita inventae sunt astrologicae demonstrationes. similiter res habet in quavis alia arte et scientia. quocirca si accepta fuerint quae insunt circa quamque rem, nostrum iam erit prompte demonstrationes edere. nam si nihil quod ad historiam attinet, praetermissum fuerit ex iis quae vere insunt rebus, poterimus de omni re, cuius est demonstratio, eam invenire ac demonstrare; si quid autem natura ita sit comparatum ut demonstrari nequeat, id ipsum palam facere. ergo universaliter quomodo propositiones eligere oporteat fere dictum est. exquisite autem hac de re egimus in eo tractatu qui ad dialecticam pertinet.

31. Divisionem autem quae per genera fit, esse parvam particulam huius methodi facile est videre. divisio namque est velut imbecillus syllogismus: petit enim quod ostendere oportet, semper autem concludit aliquid ex superioribus. primum autem hoc ipsum latuit omnes ea utentes, conatique sunt persuadere demonstrationem de substantia fieri posse et quid res quaepiam sit. quare neque intellexerunt quid ii qui dividunt concludant, neque intellexerunt id eo quo diximus modo fieri. in demonstrationibus igitur, cum concludendum est aliquid inesse, opus est ut medium per quod fit b syllogismus, semper minus sit primo extremo, non de eo universaliter dicatur. e contrario divisio sumit universale pro medio termino. sit enim animal ubi α, mortale ubi β, immortale ubi γ, homo cuius definitionem accipere oportet ubi δ. sumit igitur omne animal esse aut mortale aut immortale, hoc autem est quodcunque est α, id omne esse aut β aut γ. rursus qui dividit, semper ponit hominem esse animal: unde accipit τὸ α dici de δ. ergo syllogismo concluditur omne δ esse aut β aut γ. proinde sumere oportet hominem aut esse mortalem aut immortalem, siquidem necesse est animal esse aut mortale aut immortale. mortalem autem esse non est necessarium, sed petitur. hoc vero est quod concludere oportebat. rursus ponens τὸ α animal mortale, ubi β, pedestre ubi γ, expes hominem autem τὸ δ, itidem accipit. nam sumit α aut esse in β aut in γ, (omne enim animal mortale aut est pedestre aut expes), de δ autem dici τὸ α (sumsit enim hominem esse animal mortale): quare necesse est hominem esse animal pedestre aut bipes. pedestre autem esse non est necessarium, sed sumitur. hoc vero erat quod oportebat rursus probare. atque hoc modo semper accidit ut dividentes universale quidem constituant medium, id vero de quo oportet ostendere ac differentias extrema. ad postremum nihil plane dicunt cur necesse sit hoc esse hominem, aut quodvis aliud de quo quaeritur. etenim quamvis aliam viam persequuntur ne suspicantes quidem esse eas copias, quae revera parari possunt. perspicuum autem est nec everti hac methodo posse, neque de accidente aut proprio quippiam concludi, neque de genere, neque de his quae ignoramus utrum hoc an illo modo se habeant, veluti utrum diameter communem mensuram habeat an non habeat. nam si accipiat omnem longitudinem aut habere aut non habere communem mensuram, diametientem vero esse longitudinem, colliget dimetientem habere aut non habere communem mensuram. quodsi accipiat habere communem mensuram, id accipiet quod syllogismo probare oportebat. non potest igitur probari quod erat probandum. nam via est haec qua probari nequit. habens aut non habens communem mensuram sit ubi α, longitudo ubi β, dimetiens ubi γ. perspicuum igitur est nec ad omnem inspectionem aptari hunc inquirendi modum, nec in iis esse utilem quibus maxime videtur convenire. ex quibus igitur demonstrationes fiant et quomodo, et ad quae respiciendum sit in quoque problemate, perspicuum est ex iis quae dicta sunt.

32. Post haec dicendum est quomodo reducamus syllogismos ad supra dictas figuras. hoc enim reliquum adhuc est ex tracta- 47 tione proposita. nam si structuram syllogismorum intelligamus et inveniendi facultatem habeamus, praeterea syllogismos confectos resolvamus in praedictas figuras, perductum ad finem erit quod explicare ab initio instituimus. simul autem eveniet ut antea dicta confirmentur et magis perspicue constet ea sic se habere, ex iis quae nunc dicenda sunt. quicquid enim est verum, opus est ut ipsum secum omni ex parte consentiat. primum igitur niti oportet ut duae syllogismi propositiones excipiantur. facilius est enim in maiora dividere quam in minora: maiora autem sunt composita quam ea ex quibus componuntur. deinde oportet inspicere utra sit in toto, utra in parte. et si ambae propositiones sumtae non sint, altera supplenda est. nam qui scribunt aut interrogant, interdum universalem proponentes, alteram quae in ea continetur, non accipiunt, aut has quidem proponunt, sed ea omittunt per quas hae concluduntur, et alia frustra interrogant. videndum igitur est an quid supervacuum acceptum sit vel necessarium praetermissum. et hoc quidem adiici debet, illud vero adimi, donec ad duas propositiones perveniatur. etenim sine his haud reduci possunt orationes ita rogatae. in quibusdam igitur facile est videre quod deest. nonnullae autem obscurae sunt ac videntur esse syllogismi, quia necessario aliquid accidit ex iis quae posita sunt. ut si sumtum sit, non sublata substantia non tolli substantiam, iis autem ex quibus res est sublatis, interimi quod ex his constat. his enim positis sane est necesse partem substantiae esse substantiam, non tamen syllogismo conclusum est ex iis quae sumta sunt, sed propositiones desunt. rursus si cum est homo necesse est animal esse, et cum est animal esse substantiam, certe cum est homo, necesse est esse substantiam. sed nondum syllogismus exstructus est, quia propositiones non ita se habent ut diximus. in his autem ideo decipimur, quia necessarium quippiam accidit ex his quae posita sunt, cum syllogismus quoque sit res necessaria. sed latius patet res necessaria, quam

syllogismus, quoniam omnis syllogismus est res necessaria, non omnis autem res necessaria est syllogismus. quamobrem non continuo, si quid positis quibusdam accidit, tentanda est reductio, sed primum accipiendae sunt duae propositiones. ita deinde facienda est divisio in terminos. ex terminis autem is, qui in ambabus propositionibus dicitur, pro medio haberi debet, quandoquidem necesse est medium in ambabus propositionibus inesse, idque in omnibus figuris. si igitur medium alii et aliud medio attribuatur, aut ipsum alii attribuatur, aliud vero de eo negetur, erit prima figura. si vero et attribuatur et negetur ab aliquo, erit media figura. quodsi alia ei attribuantur, aut aliud negetur aliud attribuatur, erit ultima figura. sic enim disponebatur medium in singulis figuris. similiter autem fit etiam si propositiones non sint universales: eadem namque est definitio medii. perspicuum igitur est, cum in oratione idem saepius non dicitur, non fieri syllogismum, quia non est sumtum medium. cum autem habeamus quale problema in quaque figura concludatur, et in qua concludatur universale, in qua particulare, constat non esse ad omnes figuras respiciendum, sed ad cuiusque problematis propriam. cum autem in pluribus figuris concluditur, ex medii collocatione figuram cognoscemus.

33. Saepe igitur accidit ut in syllogismus decipiamur ob concludendi necessitatem, ut antea dictum est. interdum vero propter similitudinem collocutionis terminorum, quod non oportet nos latere. ut si τὸ α dicitur de β ac τὸ β de γ: utique enim videbitur terminis ita positis esse syllogismus: sed neque necessarium quippiam fit, neque syllogismus. sit enim ubi α, semper esse, ubi β intelligibilis Aristomenes, ubi γ Aristomenes. verum igitur est τὸ α τῷ β inesse: semper enim est intelligibilis Aristomenes. item verum est τὸ β τῷ γ inesse, quoniam Aristomenes est intelligibilis Aristomenes. sed τὸ α τῷ γ non inest, quoniam Aristomenes est interitui obnoxius. etenim syllogismus non fiebat ita positis terminis, sed opus erat ut sumeretur propositio α β universalis. hoc vero falsum est, si quis sibi concedi postulet omnem intelligibilem Aristomenem semper esse. rursus esto ubi γ Miccalus, ubi β musicus Miccalus, ubi α interire cras. vere igitur τὸ β τῷ γ attribuitur, quia Miccalus est musicus Miccalus; item τὸ α τῷ β: interierit namque cras musicus Miccalus. sed α de γ falso dicitur. hoc itaque exemplum a superiore non differt, quia non est verum universaliter Miccalum musicum cras interiturum: quo non accepto non erat syllogismus. atque haec deceptio fit ob exiguum discrimen. nam ita concedimus quasi nihil differat, utrum dicatur hoc huic inesse an hoc huic omni inesse.

48 34. Saepe etiam accidit ut decipiamur, quia termini qui in propositione collocantur, non recte exponuntur. ut si τὸ α sit sanitas, ubi β morbus, ubi γ homo. nam vere dicitur τὸ α nulli β inesse posse: nulli enim morbo sanitas inest. rursus verum est τὸ β omni γ inesse, quoniam omnis homo est susceptivus morbi: unde videtur consequi ut nulli homini sanitas inesse possit. cuius rei causa est quia non recte expositi sunt termini in dictione. transmutatis enim vocabulis quibus habitus significantur, non erit syllogismus, ut pro sanitate si ponatur sanum, pro morbo morbidum seu aegrotum. non enim vere dixeris non contingere ut aegroto insit sanum esse. quo non accepto non fit syllogismus nisi contingentis; quod sane non est impossibile: contingit enim nulli homini sanitatem inesse. rursus in media figura similiter erit falsitas. nam sanitatem nulli morbo et omni homini contingit inesse: proinde nulli homini morbum. in tertia vero figura falsum colligitur ratione contingentis. nam et sanitatem et morbum, nec non scientiam et ignorantiam, atque omnino contraria eidem omni contingit inesse; sibi autem mutuo inesse impossibile est. hoc autem cum iis quae supra dicta fuerunt, non consentit. cum enim contingit eidem plura inesse, contingebat etiam sibi invicem inesse. perspicuum igitur est in his omnibus deceptionem oriri ex terminorum expositione: transmutatis enim vocabulis quibus habitus significantur, nihil falsi colligitur. unde liquet in huiusmodi propositionibus loco habitus sumendum esse ac pro termino ponendum id quod est habitu praeditum.

35. Nec vero semper nomen quaerere oportet quo termini exponantur: saepe enim erunt orationes, quibus non est positum nomen. ideoque difficile est reducere huiuscemodi syllogismos, et quandoque accidit ut fallamur ob huiusmodi inquisitionem, utputa quoniam immediatorum est syllogismus. sit enim τὸ α duo recti, ubi β triangulus, ubi γ aequicrurus. τῷ γ igitur inest τὸ α per β: inest autem τῷ β, non per aliud, quia per se triangulus habet duos rectos. quare non erit medium propositionis α β, quae est demonstrabilis. perspicuum est igitur medium non ita semper accipiendum esse, quasi sit hoc aliquid, sed interdum accipiendam esse orationem: quod quidem evenit etiam in dicto exemplo.

36. Primum autem inesse medio, et hoc extremo, non debet accipi quasi semper sibi attribuantur similiter primum medio et hoc extremo. eademque est ratio eius quod dicitur non inesse. sed quot modis verbum esse accipitur et aliquid vere dicitur, totidem existimandum est significationes esse verbi inesse et non inesse. veluti quod contrariorum est una scientia. sit enim τὸ α unam esse scientiam; invicem autem contraria, ubi β. inest igitur τὸ α τῷ β, non quasi contraria sint una scientia, sed quia vere de iis dicitur unam esse eorum scientiam. accidit autem interdum ut de medio primum dicatur, medium autem de tertio non dicatur. ut si sapientia est scientia, boni autem est sapientia, concluditur boni esse scientiam. bonum igitur non est sapientia, sapientia vero est scientia. interdum vero medium de tertio dicitur, primum autem de medio non dicitur. ut si omnis qualis aut contrarii est scientia, bonum autem est et contrarium et quale, concluditur boni esse scientiam: bonum autem aut quale aut contrarium non est scientia, sed bonum est haec ipsa. quandoque nec primum dicitur de medio, neque hoc de tertio: ubi primum de tertio aliquando dicitur, aliquando non dicitur. verbi causa, si cuius est scientia, eius est genus, boni autem est scientia, concluditur boni esse genus. ex his autem nullum alii attribuitur. si vero cuius est scientia illud est genus, boni autem est scientia, concluditur bonum esse genus. extremo igitur attribuitur primum, de se autem non dicuntur. eodem modo accipiendum est in eo quod non inest, quoniam hoc non inesse huic, non semper significat, hoc non esse hoc, sed aliquando non esse hoc huius aut hoc huic. utputa non est motionis motio vel generationis generatio: voluptatis autem est motio et generatio. voluptas igitur non est generatio aut motio. rursus ipsius risus est signum, signi autem non est signum: itaque ipse risus non est signum. similiter fit in aliis, in quibus evertitur problema ex eo quod genus aliquo modo ad id refertur. rursus occasio non est tempus opportunum, quoniam deo est occasio: non est autem ei tempus opportunum, quia nihil est deo utile. terminos enim ponere oportet occasionem et tempus opportunum et deum: propositio vero accipi debet secundum nominis casum. simpliciter enim hoc de omnibus dicimus, terminos semper ponendos esse secundum nominum appellationes, ut homo aut bonum aut contraria, non hominis aut boni 49 aut contrariorum. propositiones autem accipi debent secundum cuiusque vocabuli casus. aut enim huic, ut aequale, aut huius, ut duplum, aut hoc, ut verberans vel videns, aut hic, ut homo, animal; aut si quovis alio modo nomen cadit in propositionem.

37. Iam vero hoc huic inesse et hoc de hoc vere dici, tot modis accipere debemus quot sunt modi attributionum. atque has accipe aut quadamtenus aut simpliciter, item aut simplices aut coniunctas. similiterque accipi debet non inesse. haec autem melius consideranda sunt ac definienda.

38. Quod autem iteratur in propositionibus, primo extremo iungi debet, non medio termino. verbi causa si fiat syllogismus quo colligatur iustitiae esse scientiam quod sit bonum, illud, quod sit bonum vel qua bonum, primo extremo iungi debet. sit enim τὸ α scientia quod sit bonum, ubi β bonum, ubi γ iustitia. vere igitur τὸ α τῷ β attribuitur: nam boni est scientia quod sit bonum. sed et τὸ β vere attribuitur τῷ γ, quia iustitia est id quod bonum. sic igitur fit resolutio. si vero τῷ β adiiciatur illud quod sit bonum, non erit verum. sane enim τὸ α attribui τῷ β verum erit, sed τὸ β attribui τῷ γ minime verum erit: nam bonum quod sit bonum attribui iustitiae, falsum est, nec intelligi potest. idem dicendum est si salubre ostendatur esse scibile qua bonum, aut hircocervus opinabilis qua non ens, aut homo res interitui obnoxia qua sensibilis.

in iis enim omnibus quae attributo adiiciuntur, hoc tenendum est, iterationem maiori extremo inagendam esse. non est autem eadem terminorum positio, cum simpliciter quippiam in syllogismum deducitur et cum hoc aliquid aut quadamtenus aut quodam modo. verbi causa cum bonum ostenditur esse scibile et cum ostenditur esse scibile quoddam, exempli causa quod bonum. verum si simpliciter scibile ostendatur, medius terminus constituetur ens. quod si probetur scibile esse quod bonum, pro medio termino accipietur aliquod ens. sit enim τὸ α scientia quod ens quoppiam, ubi β quoppiam ens, ubi γ bonum. vere igitur τὸ α τῷ β attribuitur: nam scientia est cuiusdam entis quod sit quoddam ens. sed et τὸ β τῷ γ, quia ubi γ est ens quoddam: quapropter etiam τὸ α attribuetur τῷ γ: erit igitur scientia boni quod bonum: nam illud quoddam ens propriae essentiae signum erat. sin ens ponatur esse medius terminus et extremo adiiciatur ens simpliciter, non quoddam ens, non concluditur scientiam esse boni quod bonum, sed quod ens. sit ubi α scientia quod ens, ubi β ens, ubi γ bonum. perspicuum igitur est in iis syllogismis qui ex parte concludunt, ita esse terminos accipiendos.

39. Oportet etiam commutare et accipere quae idem valent, nimirum nomina pro nominibus et orationes pro orationibus; item mutare nomen et orationem, semperque pro oratione nomen sumere. sic enim facilior erit terminorum expositio. verbi gratia si nihil refert utrum dicatur suspicabile opinabilis non esse genus, an opinabile non esse id quod suspicabile quoddam (idem enim est quod utraque oratione significatur), loco dictae orationis ponendi sunt termini, suspicabile et opinabile.

40. Quia vero non idem est voluptatem esse ἀγαθόν, id est bonum, et voluptatem esse τὸ ἀγαθόν, id est ipsum bonum, non similiter poni termini debent. verum si syllogismo probetur voluptatem esse τὸ ἀγαθόν, terminus constituendus est τὸ ἀγαθόν. sin probetur esse ἀγαθόν, terminus constitui debet ἀγαθόν. sic et in aliis faciendum est.

41. Haec autem nec in re nec in oratione idem sunt: cui τὸ β inest, ei omni τὸ α inest; et cui τὸ β omni inest, etiam τὸ α omni inest. nihil enim vetat τὸ β τῷ γ inesse, non tamen omni. utputa τὸ β sit pulchrum quoddam, τὸ γ album. si igitur cuidam albo inest pulchrum quoddam, vere dicetur albo inesse pulchrum, sed fortasse non omni. itaque si τὸ α τῷ β inest, sed non omni ei de quo dicitur τὸ β, sive omni γ τὸ β insit sive alicui tantum, non solum non est necesse τὸ α inesse omni, sed ne alicui quidem γ. si vero, de quo τὸ β vere dicitur, huic omni τὸ α inest, eveniet ut τὸ α de eo omni dicatur, de quo omni τὸ β dicitur. quodsi τὸ α de eo dicitur de quo omni dicitur τὸ β, nihil prohibet quominus τὸ β insit τῷ γ, cui non omni aut omnino nulli τὸ α insit. in tribus ergo terminis manifestum est hanc orationem, de quo dicitur τὸ β, de eo omni dici τὸ α, hoc significare, de quibuscunque τὸ β dicitur, de iis omnibus dici etiam τὸ α; et si τὸ β dicitur de omni, etiam τὸ α ita dicatur. si vero non de omni, non est necesse τὸ α dici de omni. non oportet autem existimare propter terminorum expositionem evenire aliquid absurdi. neque enim ad probandum eo etiam utimur, quod hoc aliquid sit; sed ita illud adhibemus, ut geometra pedalem et rectam et sine latitudine ait esse hanc lineam quae non est eiusmodi. non ita vero geometra his utitur quasi ex his ratiocinetur. omnino enim nisi quid referatur tanquam totum ad partem, et aliud ad hoc tanquam pars ad totum, ex iis non demonstrat qui demonstrat, quia nec syllogismus ex his fit. expositione autem sic utimur, ut et sensu, dum eum qui discit instituimus: non enim ita utimur, quasi sine his demonstrari nequeat, quomodo utimur propositionibus, ex quibus syllogismus constat.

42. Illud nos non lateat, in eodem syllogismo non omnes conclusiones per unam figura effici, sed alias per hanc alias per aliam. constat igitur etiam resolutiones ita faciendas esse. quia vero non omne problema in omni figura, sed certa in singulis probantur, ex conclusione perspicuum est in qua figura quaerendum sit.

43. Quod attinet ad rationes quibus adversus definitiones disseritur, id est quibus unum quippiam ex iis quae in definitione posita sunt reprehenditur, terminus poni debet id quod reprehenditur, non tota definitio. minus enim accidet ut turbemur ob prolixitatem. utputa si aquam ostendit esse humidum potabile, potabile et aquam terminus ponemus.

44. Iam vero conari non debemus ut syllogismos, qui sunt ex hypothesi, reducamus, quoniam ex iis quae posita sunt reduci nequeunt, quippe qui non per syllogismum probant, sed ex conventione et consensu. exempli causa si quis supponens, nisi una sit facultas contrariorum, neque scientiam unam esse, deinde disserat et probet non esse contrariorum unam facultatem, ut salubris et insalubris, quia idem simul esset salubre et insalubre, certe non esse unam omnium contrariorum facultatem demonstratum est: non esse autem contrariorum unam scientiam non est demonstratum. atqui necesse est hoc fateri. sed non ex syllogismo, verum ex hypothesi. hunc igitur syllogismum non licet reducere; eum vero quo probatur contrariorum non esse unam facultatem reducere licet. fortassis enim hic est syllogismus, illud vero hypothesis. similis est ratio eorum qui per impossibile concludunt, quia nec hos resolvere licet. sed deductionem quidem ad impossibile resolvere licet, quia syllogismo probatur; alterum vero ideo resolvere non licet, quia concluditur ex hypothesi. differunt autem a praedictis syllogismis ex hypothesi, quoniam in illis antea fateri oportet, ut postea conveniat, utputa si ostendatur unam esse facultatem contrariorum, etiam scientiam esse eandem: hic vero etiam qui antea fassi non sunt post probationem admittunt, quia falsitas est evidens, utputa si diameter dicatur habere communem mensuram, imparia esse paribus aequalia. multi quoque alii concluduntur ex hypothesi, quos considerare oportet ac dilucide explanare. quaenam igitur sint horum differentiae et quot modis fiant syllogismi ex hypothesi, posterius dicemus: nunc id tantum nobis manifestum esto, huiusmodi syllogismos non posse in figuras resolvi; cuius rei causam diximus.

45. Quaecunque autem problemata in pluribus figuris probantur, si in una syllogismo probata sint, licet syllogismum referre in aliam, ut syllogismum privativum in prima figura exstructum referre in secundam, et eum qui in media exstructus est, referre in primam. non omnes autem, sed quosdam ita resolvere licet. quod in sequentibus perspicuum erit. nam si τὸ α insit nulli β ac τὸ β omni γ, τὸ α inerit nulli γ. sic igitur fit prima figura. quodsi pronuntiatum privativum convertatur, erit media figura, quia τὸ β nulli α et omni γ inerit. similiterque fit si syllogismus non sit universalis sed in parte, ut si τὸ α insit nulli β ac τὸ β alicui γ, quia conversa propositione privativa erit media figura. ex syllogismis autem qui exstruuntur in secunda figura, universales referentur in primam figuram, ex particularibus vero alter tantum. insit enim τὸ α nulli β et omni γ: converso igitur pronuntiato privativo erit prima figura, quia τὸ β nulli α ac τὸ α omni γ inerit. quodsi affirmatio iungatur τῷ β, privatio τῷ γ, primus terminus poni debet τὸ γ. hoc enim nulli α inest, ac τὸ α omni β. quare nulli β τὸ γ inerit. ergo etiam τὸ β nulli γ, quia conclusio privativa convertitur. si vero syllogismus sit in parte, cum privatio iungitur maiori extremo, resolvetur in primam figuram, ut si τὸ α inest nulli β et alicui γ. converso enim pronuntiato privativo erit prima figura: nam τὸ β inest nulli α et τὸ α alicui γ. cum autem affirmatio iungitur maiori extremo, non resolvetur, ut si τὸ α insit omni β et non omni γ, quia neque conversionem admittit propositio α β, neque conversione facta erit syllogismus. rursus syllogismi qui sunt in tertia figura, non resolventur omnes in primam: sed qui sunt in prima, resolventur omnes in tertiam. insit enim τὸ α omni β ac τὸ β cuidam γ. cum igitur convertatur pronuntiatum in parte attributivum, inerit etiam τὸ γ cuidam β. verum τὸ α inerat omni β. quare fit tertia figura. itidemque si privativus sit syllogismus. convertitur enim propositum in parte attributivum; quare nulli β τὸ α, cuidam vero τὸ γ inerit. ex syllogismis autem qui sunt in tertia figura, unus tantum non re- 51
solvitur in primam, cum privativum pronuntiatum non universale positum fuerit. reliqui autem omnes resolvuntur. attribuatur enim omni γ τὸ α et τὸ β. ergo τὸ γ convertitur in parte ad utrumque extremum. inerit igitur alicui β. quocirca erit prima figura, si τὸ α

insit omni γ ac τὸ γ alicui β. et si τὸ α insit omni γ ac τὸ β alicui γ, eadem est ratio, quia reciprocatur τὸ β cum γ. quodsi τὸ β insit omni γ ac τὸ α cuidam γ, primus terminus poni debet τὸ β. nam τὸ β inest omni γ ac τὸ γ cuidam α: ergo τὸ β cuidam α. et quia reciprocatur quod est in parte, etiam τὸ α inerit cuidam β. et si privativus sit syllogismus, cum termini sunt universales, similiter accipi debet. insit enim τὸ β omni γ ac τὸ α nulli. ergo cuidam β inest τὸ γ ac τὸ α nulli γ: itaque medium erit γ. similiter fiet, si privativum pronuntiatum sit universale et attributivum sit in parte. nam τὸ α nulli γ ac τὸ γ cuidam β inerit. si vero in parte accipiatur pronuntiatum privativum, non fiet resolutio. ut si τὸ β omni γ et τὸ α cuidam non inest. nam conversa propositione βγ ambae propositiones erunt in parte. perspicuum autem est, ut hae figurae in se invicem resolvantur, eam propositionem, in qua est minus extremum, convertendam esse in utraque figura: hac enim transposita transitus fit. ex syllogismis autem qui sunt in media figura, alter resolvitur, alter non resolvitur in tertiam. cum enim propositio universalis est privativa, resolvitur. nam si τὸ α nulli β et cuidam γ inest, ambo extrema similiter reciprocantur cum α. quapropter τὸ β nulli α ac τὸ γ cuidam inest. medium igitur est τὸ α. cum autem τὸ α omni β inest, cuidam vero γ non inest, non fit resolutio: neutra enim propositio cum fuerit conversa, erit universalis. ex tertia quoque figura syllogismi resolvuntur in secundam, cum privativum pronuntiatum est universale. ut si τὸ α inest nulli γ et τὸ β inest alicui vel omni: etenim τὸ γ nulli α et cuidam β inerit. si vero propositum privativum sit in parte, non resolvetur, quia negativum in parte non admittit conversionem. perspicuum igitur est eosdem syllogismos non resolvi in his figuris, qui nec in primam resolvebantur; et cum in primam figuram syllogismi referantur, hos solum confirmari per deductionem ad impossibile. quomodo igitur syllogismos reducere oporteat et figuras in se invicem resolvi, perspicuum est ex his quae dicta sunt.

46. Refert autem in problemate confirmando vel evertendo, utrum quis haec existimet eandem an diversam rem significare, non esse hoc et esse non hoc, ut non esse album et esse non album. neque enim idem significant. nec eius dicti, esse album, negatio est hoc, esse non album, sed hoc, non esse album. cuius rei ratio haec est, quia similiter se habet hoc, potest ambulare, ad illud, potest non ambulare, ut hoc, est album, ad illud, est non album. sed et hoc, scit bonum, similiter se habet ad illud, scit non bonum, quoniam haec nihil differunt, scit bonum, aut est sciens bonum. neque item haec, potest ambulare et est potens ambulare. quapropter etiam opposita nihil differunt, nempe non potest ambulare et non est potens ambulare. si igitur hoc, non est potens ambulare, idem significat quod est potens non ambulare, haec simul inerunt in eodem, quoniam idem potest et ambulare et non ambulare, nec non scit bonum et non bonum. affirmatio vero et negatio oppositae non sunt simul in eodem. quemadmodum igitur non idem est non nosse bonum et nosse non bonum, ita non idem est esse non bonum et non esse bonum. nam si ex analogis altera sint diversa, etiam altera ita se habent. neque idem est esse non aequale et non esse aequale: alteri namque, id est ei quod est non aequale, subiicitur aliquid, nempe quod est inaequale; alteri vero nihil subiicitur. iccirco non omne est aequale aut inaequale, omne autem est aequale aut non aequale. praeterea haec, est non album lignum et non est album lignum, non simul sunt. nam si est lignum non album, erit lignum; quod autem non est album lignum, non necesse est esse lignum. quare perspicuum est huius dicti, est bonum, non esse negationem hoc, est non bonum. si igitur de unoquoque aut affirmatio aut negatio vera est, cum negatio non sit, constat affirmationem quodammodo esse. omnis autem affirmationis est negatio. ergo huius quoque negatio est non est non bonum. habent autem hunc ordinem inter se. esto esse bonum ubi α, non esse bonum ubi β, esse non bonum ubi γ, sub β; non esse non bonum ubi δ, sub α. cuivis igitur inerit aut τὸ α aut τὸ β, et nulli eidem utrumque. item aut τὸ γ aut τὸ δ, et nulli eidem utrumque.
52 et cuicunque τὸ γ inest, necesse est etiam τὸ β inesse. nam si vere dicitur esse non album, etiam vere dicetur non esse album. impossibile enim est simul esse album et non esse album, aut esse lignum non album et esse lignum album. quare nisi affirmatio insit, negatio inerit. verum τῷ β τὸ γ non semper consequens est: quod enim omnino non lignum est, ne lignum quidem erit non album. contra, cuicunque inest τὸ α, inest etiam τὸ δ. aut enim inest τὸ γ aut τὸ δ. sed quia non potest simul esse non album et esse album, τὸ δ inerit. nam de eo quod est album, vere dicitur non esse non album. non tamen de omni δ dicitur τὸ α, quia de eo quod omnino non est lignum, non vere dicitur τὸ α, nempe esse lignum album. quare τὸ δ erit verum, τὸ α non verum, id est esse lignum album. manifestum quoque est τὸ αγ nulli eidem inesse, etsi τὸ β et τὸ δ possint eidem alicui simul inesse. huic collocationi similis est collocatio privationum relatarum ad attributiones. sit enim aequale ubi α, non aequale ubi β, inaequale ubi γ, non inaequale ubi δ. quinetiam in multis, quorum aliis inest aliis non inest eadem res, negatio similiter vera esse potest, veluti non sunt alba omnia, aut non est album unumquodque, cum falsa sit affirmatio, est non album unumquodque vel omnia sunt non alba. similiter huius affirmationis, est omne animal album, non est negatio haec, est non album omne animal: ambae enim sunt falsae; sed haec, non est omne animal album. cum autem constet diversam esse horum pronuntiatorum significationem, est non album et non est album, et alterum esse affirmationem alterum negationem, perspicuum est non eodem modo utrumque probari. exempli causa non eodem modo haec probantur, quodcunque est animal, non est album aut contingit non esse album, et vere dicitur non album: hoc enim est esse non album. sed haec, vere dicitur esse album, sive non album, probandi modus idem est. ambo enim adstruendo probantur per primam figuram. nam articulus ille, vere dicitur, similiter collocatur et verbum est. huius enim pronuntiati, vere dicitur album, non est negatio, vere dicitur non album, sed non vere dicitur album. quodsi hoc probandum sit, vere dicitur, quodcunque est homo, esse musicum aut esse non musicum, accipiendum est, quodcunque est animal esse musicum aut esse non musicum: ac demonstratum erit. at vero quodcunque est homo, non esse musicum, refutando probatur in dictis tribus modis. simpliciter autem cum ita se habent τὸ α ac τὸ β, ut simul eidem inesse nequeant, cuivis autem necessario alterum insit, itidemque rursus se habent τὸ γ et τὸ δ, consequens autem est τῷ γ τὸ α, nec reciprocatur, tunc etiam τῷ β τὸ δ consequens erit nec reciprocabitur, et τὸ α ac τὸ δ poterunt eidem inesse, τὸ β autem et τὸ γ non poterunt. primum igitur τῷ β consequens esse τὸ δ hinc apparet. cum enim cuivis ex necessitate insit alterum τῶν γδ, ei vero cui τὸ β inest non possit inesse τὸ γ, quia secum infert α, τὸ α vero et τὸ β non possunt eidem inesse, perspicuum est consequens esse τὸ δ. rursus quia τὸ γ non reciprocatur cum α, cuivis autem inest aut τὸ γ aut τὸ δ, accidit ut τὸ α et τὸ δ eidem insint. verum τὸ β et τὸ γ non possunt eidem inesse, quia statim ad γ consequitur τὸ α, atque ita evenit quiddam impossibile. perspicuum igitur est τὸ β cum δ non reciprocari, quia una cum δ contingit etiam τὸ α inesse. interdum vero etiam in huiuscemodi terminorum dispositione falli contingit, quia non recte accipiuntur opposita, quorum alterum cuivis inesse necesse est. ut si τὸ α et τὸ β non accidunt simul eidem, necesse autem sit, cui alterum non inest, alterum inesse; rursus eodem modo se habeant τὸ γ et τὸ δ, omni autem γ consequens sit τὸ α. concludetur enim, cui τὸ δ inest, ei τὸ β necessario inesse; quod quidem est falsum. sumatur enim negatio τῶν αβ, quae sit ubi ζ, rursusque negatio τῶν γδ, quae sit ubi θ. necesse igitur est cuivis inesse aut τὸ α aut τὸ ζ, nimirum aut affirmationem aut negationem; rursus aut τὸ γ aut τὸ θ, quia sunt affirmatio et negatio: et cuicunque τὸ γ inest, etiam τὸ α inesse suppositum fuit. itaque cuicunque τὸ ζ inest, etiam τὸ θ inerit. rursus quia τῶν ζβ alterum cuivis inest, et τῶν θδ itidem alterum, consequens autem est τῷ ζ τὸ θ, etiam τῷ δ consequens erit τὸ β: hoc enim scimus. si igitur τῷ γ consequens est τὸ α, etiam τῷ δ consequens erit τὸ β. quod tamen falsum est, quia vice versa erat consecutio in iis quae ita se habent. non enim fortasse necesse est cuivis inesse aut τὸ α aut τὸ ζ, nec aut τὸ ζ aut τὸ β, quia τῷ α non est negatio τὸ β. nam boni negatio est non bonum: haec autem non idem valent, non est bonum, et neque est bonum neque non bonum. similis est ratio τῶν γδ, quoniam negationes, quae sumtae fuerunt duae sunt.

II.

1. In quot igitur figuris, et per quales ac quot propositiones, et quando et quomodo fiat syllogismus, amplius, ad quae respicien-
53 dum sit everteuti vel adstruenti, et quomodo quaeri debeat de re proposita secundum quamvis methodum, praeterea qua via sumamus cuiusque quaestionis principia, iam exposuimus. cum autem syllogismorum alii sint universales alii particulares, universales omnes semper plura concludunt, ex particularibus attributivi plura concludunt, negativi unam conclusionem colligunt. nam aliae propositiones convertuntur, particularis autem privativa non convertitur. conclusio vero est oratio significans aliquid de aliquo. quapropter alii syllogismi plura concludunt. ut si ostensum fuerit τὸ α inesse omni aut alicui β, necesse est etiam τὸ β inesse alicui α. quod si ostensum sit nulli β inesse τὸ α, etiam nulli α inerit τὸ β. haec autem conclusio est diversa a superiore. at si α cuidam β non insit, non est necesse etiam τὸ β cuidam α non inesse: potest enim omni inesse. haec igitur est causa omnium syllogismorum communis, tam universalium quam particularium. licet autem de universalibus etiam aliter dicere. nam quae sub medio aut sub conclusione sunt, eorum omnium erit idem syllogismus, si illa in medio, haec in conclusione ponantur. utputa si τὸ α β concludatur per γ, necesse est τὸ α dici de iis omnibus quae sunt sub β aut sub γ. nam si τὸ δ est in toto β ac τὸ β in toto α, etiam τὸ δ erit in toto α. rursus si τὸ ε est in toto γ ac τὸ γ in ipso α, etiam τὸ ε erit in toto α. similis ratio est si privativus sit syllogismus. in secunda autem figura syllogismus erit eius duntaxat quod est sub conclusione, ut si τὸ α insit nulli β et omni γ, concludetur nulli γ inesse τὸ β. si igitur τὸ δ est sub γ, perspicuum est ei non inesse τὸ β. iis vero quae sunt sub α non inesse, non est manifestum per syllogismum. atqui non inerit τῷ ε, si est sub α. sed nulli quidem γ inesse τὸ β syllogismo probatum fuit, τῷ α vero non inesse sine demonstratione acceptum fuit. quare non colligitur eo syllogismo τὸ β τῷ ε non inesse. in particularibus autem syllogismis eorum quae sunt sub conclusione, concludendorum non erit ulla necessitas, quia non fit syllogismus, cum haec propositio accipitur in parte. eorum autem omnium quae sunt sub medio, erit quidem, non tamen per eum syllogismum. ut si τὸ α inest omni β ac τὸ β cuidam γ. quod enim positum est sub γ, non concludetur; quod vero est sub β, concludetur, non tamen per syllogismum antecedentem. similis est ratio aliarum figurarum. quod enim est sub conclusione, non concludetur. alterum concludetur, non tamen per eum syllogismum; qua etiam in syllogismis universalibus ex non demonstrata propositione probabantur quae sunt sub medio. quare aut ibi quoque non concludetur, aut concludetur etiam in his.

2. Potest igitur fieri ut verae sint propositiones ex quibus constat syllogismus; potest etiam fieri ut sint falsae, et ut altera sit vera altera falsa. conclusio autem necessario est aut vera aut falsa. ex veris igitur non potest falsum concludi: ex falsis verum potest, non ita tamen ut probetur cur sit, sed tantum quod sit. nam cur res sit, non potest syllogismo ex falsis probari; cuius rei causa in sequentibus dicatur. primum igitur ex veris non posse falsum colligi hinc manifestum est. nam si cum τὸ α est, necesse est τὸ β esse, certe cum τὸ β non est, necesse est τὸ α non esse. si igitur verum est τὸ α, necesse est etiam τὸ β verum esse: alioqui accidet ut idem simul sit et non sit; quod est impossibile. neque vero quia positum est τὸ α unus terminus, suspicetur aliquis accidere ut, cum unum quippiam sit, necessario aliquid colligatur. hoc enim fieri nequit. quod enim necessario colligitur, est conclusio; ex quibus autem paucissimis haec colligitur, sunt tres termini, duo autem intervalla et propositiones. ergo si verum est, cuicunque τὸ β inest etiam τὸ α inesse, et cuicunque inest τὸ γ inesse etiam τὸ β, profecto cui τὸ γ inest, necesse est τὸ α inesse, neque potest hoc esse falsum, quia simul idem inesset et non inesset. itaque τὸ α quasi unum positum est, cum eo significentur duae propositiones simul acceptae. in privativis quoque res similiter se habet. non licet enim ex veris falsum ostendere. ex falsis autem verum colligi potest et cum ambae propositiones sunt falsae, et cum una. haec autem non utravis, sed secunda, si totam falsam accipiamus. quodsi non tota falsa accipiatur, verum colligi potest, utravis falsa sumta fuerit. insit enim τὸ α toti γ et nulli β, neque τὸ β τῷ γ insit. accidit autem hoc, ut nulli lapidi animal et lapis nulli homini. si igitur accipiatur τὸ α inesse omni β ac τὸ β omni γ, τὸ α omni γ inerit. quare ex ambabus falsis vera erit conclusio: omnis enim homo est animal. eadem est ratio conclusionis privativae. pone enim nec τὸ α nec τὸ β inesse ulli γ, verum τὸ α inesse omni β. ut si iisdem terminis acceptis homo constituatur medius terminus: nulli enim lapidi animal vel homo inest, omni autem homini animal. quare si cui omni inest, acceperimus nulli inesse, cui vero non inest, omni inesse, ex ambabus falsis erit conclusio vera. similiter ostendetur si utraque 54
propositio sit falsa ex parte. cum autem altera tantum propositio falsa posita est, si prima sit tota falsa, ut α β, non erit conclusio vera. sin tota falsa sit, propositio β γ erit vera conclusio. totam falsam voco eam quae est contraria verae. ut si sumtum fuerit omni inesse quod nulli inest; aut si quod omni inest, nulli acceptum fuerit inesse. insit enim τὸ α nulli β, ac τὸ β omni γ. si igitur propositionem β γ accipiamus veram, propositionem autem α β totam falsam, et omni β inesse τὸ α, fieri nequit ut conclusio vera sit, quia nulli γ inerat, siquidem cui τὸ β, ei nulli τὸ α inerat, et τὸ β inerat omni γ. similiter autem non erit vera conclusio, si τὸ α insit omni β et τὸ β omni γ, et propositio β γ sumatur vera, propositio autem α β tota falsa, et nulli cui τὸ β insit, τὸ α inesse. conclusio, inquam, falsa erit. omni enim γ inerit τὸ α, siquidem cuicunque τὸ β, etiam τὸ α inerat, τὸ β vero inerat omni γ. perspicuum igitur est, cum prima propositio tota falsa accipitur, sive affirmet sive neget, altera autem vera, non effici veram conclusionem. quodsi non tota sumatur falsa, erit vera conclusio. nam si τὸ α inest omni γ et alicui β, ac τὸ β omni γ, ut animal omni cygno et cuidam albo, albumque omni cygno, si sumtum sit τὸ α inesse omni β et τὸ β omni γ, τὸ α omni γ vere inerit: omnis enim cygnus est animal. similiterque conclusio vera erit, si pronuntiatum α β sit privativum. potest enim τὸ α cuidam β inesse et nulli γ, τὸ β autem omni γ, ut animal cuidam albo et nulli nivi, album autem omni nivi. si igitur sumtum fuerit τὸ α inesse nulli β ac τὸ β omni γ, τὸ α nulli γ inerit. quodsi propositio α β sumta fuerit tota vera et propositio β γ tota falsa, erit syllogismus verus. nihil enim prohibet quominus τὸ α et omni β et omni γ, τὸ β autem nulli γ insit, ut quae sunt eiusdem generis species non subalternae. nam animal et equo et homini inest, equus autem nulli homini. si igitur sumtum sit τὸ α inesse omni β et τὸ β omni γ, vera erit conclusio, cum propositio β γ sit tota falsa. similiter res habet, si propositio α β sit privativa. accidit enim ut τὸ α insit nulli β et nulli γ, ac τὸ β nulli γ, ut speciebus quae sunt ex alio genere, aliud genus. animal namque nec musicae nec medicinae inest, nec musica medicinae. si igitur sumtum fuerit τὸ α inesse nulli β et τὸ β omni γ, vera erit conclusio. et si non tota falsa sit propositio β γ, sed ex parte, sic quoque erit conclusio vera. nihil enim vetat τὸ α et τῷ β et τῷ γ toti inesse, τὸ β autem alicui γ, ut genus speciei et differentiae. nam animal inest omni homini et omni pedestri, homo autem alicui pedestri et non omni. si igitur τὸ α omni β et τὸ β omni γ inesse sumtum fuerit, τὸ α omni γ inerit; quod quidem erat verum. similis ratio est si propositio α β sit privativa. accidit enim ut τὸ α nulli β et nulli γ insit, τὸ β autem insit alicui γ, ut genus speciei et differentiae, quae sunt ex alio genere. nam animal neque ulli prudentiae inest neque contemplativae, prudentia vero inest cuidam contemplativae. si igitur sumtum fuerit τὸ α nulli β et τὸ β omni γ inesse, nulli γ τὸ α inerit. hoc autem verum erat. in particularibus autem syllogismis, et cum prima propositio est tota falsa, altera autem vera, contingit conclusionem esse veram; et cum falsa est ex parte propositio α β propositio autem β γ tota vera, et cum propositio α β est vera, particularis autem est falsa, et cum ambae sunt falsae. nihil enim vetat quominus τὸ α insit nulli β et cuidam γ, et τὸ β cuidam γ, ut animal nulli nivi et cuidam albo inest, et nix cuidam albo. si igitur nix ponatur medium et animal constituatur primum, sumaturque τὸ α toti β inesse ac τὸ β cuidam γ, propositio α β erit tota falsa, propositio β γ erit vera, et conclusio vera. similiter dicendum est et

si privativa sit propositio α β. potest enim τὸ α toti β inesse, cuidam vero γ non inesse, τὸ β autem cuidam γ inesse. ut animal omni homini inest, et cuidam albo non est consequens, homo autem cuidam albo inest. itaque si homo ponatur medius terminus, et sumatur τὸ α nulli β inesse, τὸ β autem cuidam γ inesse, vera erit conclusio, cum propositio α β sit tota falsa. et si propositio α β sit falsa ex parte, cum propositio β γ sit vera, erit conclusio vera. nihil enim vetat τὸ α et τῷ β et τῷ γ alicui inesse, et τὸ β alicui γ inesse, ut animal alicui pulchro et alicui magno, et pulchrum alicui magno inesse. si igitur sumtum fuerit τὸ α inesse omni β et τὸ β alicui γ, propositio α β erit falsa ex parte, propositio autem β γ vera, et conclusio vera. similiterque si privativa sit propositio α β: iidem enim erunt termini et eodem modo positi ad demonstrationem conficiendum. rursus si propositio α β sit vera et propositio β γ falsa, vera erit conclusio. nihil enim prohibet quominus τὸ α insit toti β et alicui γ, et τὸ β insit nulli γ, ut animal omni cygno et cuidam nigro, cygnus autem nulli nigro. quare si sumtum fuerit inesse omni β τὸ α et alicui γ τὸ β, vera erit conclusio, cum falsum sit proloquium β γ. similis est ratio, si privativa accipiatur propositio α β. potest enim τὸ α nulli β inesse et cuidam γ non inesse, τὸ β autem nulli γ, ut genus speciei quae est ex alio genere, et ei quod accidit suis speciebus. animal enim inest nulli numero et cuidam albo, numerus autem nulli albo. si igitur numerus ponatur medius terminus, et accipiatur τὸ α inesse nulli β ac τὸ β cuidam γ, τὸ α cuidam γ non inerit; quod quidem erat verum: et propositio α β est vera, propositio β γ falsa. et si falsa sit ex parte propositio α β, falsa autem sit etiam propositio β γ, erit conclusio vera. nihil enim prohibet quominus τὸ α cuidam β et cuidam γ insit, τὸ β autem nulli γ, ut si sit contrarium τὸ β τῷ γ, ambo autem accidant eidem generi. animal enim cuidam albo et cuidam nigro inest, album autem nulli nigro. ergo si sumtum fuerit τὸ α inesse omni β et τὸ β alicui γ, vera erit conclusio. itidemque si propositio α β accipiatur privativa: iidem enim termini accipientur et eodem modo ponentur ad demonstrationem efficiendam. sed et si ambae propositiones sint falsae, erit conclusio vera. potest enim τὸ α nulli β et alicui γ inesse, τὸ β autem nulli γ, ut genus speciei quae est ex alio genere, et ei quod accidit suis speciebus. animal enim nulli numero et cuidam albo inest, et numerus nulli albo. si igitur sumtum fuerit τὸ α inesse omni β et τὸ β alicui γ, conclusio erit vera, propositiones vero ambae falsae. similiterque si privativa sit propositio α β. nihil enim prohibet quominus τὸ α toti β insit, cuidam vero γ non insit, et τὸ β nulli γ, ut animal nulli cygno inest et cuidam nigro non inest, cygnus autem nulli nigro. quocirca si sumtum fuerit τὸ α inesse nulli β ac τὸ β cuidam γ, τὸ α non inerit cuidam γ. erit igitur conclusio vera, propositiones autem falsae.

3. In media vero figura omnino licet ex falsis verum concludere, sive ambae propositiones totae falsae accipiantur, sive alterutra falsa ex parte; sive altera sit vera, altera tota falsa, utravis falsa ponatur; sive ambae sint ex parte falsae; sive altera sit vera simpliciter, altera falsa ex parte; sive altera sit tota falsa, altera vera ex parte, idque tum in universalibus tum in particularibus syllogismis. nam si τὸ α insit nulli β et omni γ, ut animal nulli lapidi et omni equo, propositiones autem contrario modo ponantur, et accipiatur τὸ α inesse omni β ac nulli γ, ex propositionibus in totum falsis vera erit conclusio. similiterque si omni β et nulli γ insit τὸ α, quoniam erit idem syllogismus. rursus si altera propositio sit tota falsa, altera tota vera. nihil enim prohibet quominus τὸ α insit omni β et omni γ, τὸ β autem nulli γ, ut genus speciebus non subalternis. animal enim et omni equo et omni homini inest, et nullus homo est equus. si igitur sumtum fuerit animal alteri omni alteri nulli inesse, altera propositio tota falsa erit, altera tota vera, et conclusio vera, utrivis adiuncta sit negatio. item si altera sit falsa ex parte, altera tota vera. potest enim τὸ α cuidam β inesse et omni γ, τὸ β autem nulli γ, ut animal cuidam albo et omni corvo, et album nulli corvo. si igitur sumtum fuerit τὸ α nulli β et toti γ inesse, propositio α β erit falsa ex parte, propositio autem α γ tota vera, et conclusio vera. itidemque privatione transposita, quia per eosdem terminos fiet demonstratio. item si affirmativa propositio sit falsa ex parte, privativa autem tota vera. nihil enim vetat τὸ α cuidam β inesse et toti γ non inesse, ac τὸ β nulli γ, ut animal cuidam albo et nulli pici, et album nulli pici. quare si sumtum fuerit τὸ α toti β inesse et nulli γ, propositio α β erit falsa ex parte, propositio autem α γ tota vera, et conclusio vera. sed et si ambae propositiones sint ex parte falsae, erit conclusio vera. potest enim τὸ α alicui β et alicui γ inesse, τὸ β autem nulli γ, ut animal alicui albo et alicui nigro, album autem alicui nigro. ergo si acceptum fuerit τὸ α inesse omni β et nulli γ, ambae propositiones erunt falsae ex parte, conclusio autem vera. similiter si transponatur propositio privativa, demonstrabitur per eosdem terminos. perspicuum autem est hoc fieri etiam in particularibus syllogismis. nihil enim prohibet τὸ α omni β et cuidam γ inesse, et τὸ β cuidam γ non inesse, ut animal omni homini et cuidam albo inest, homo autem cuidam albo non inest. si igitur positum fuerit τὸ α nulli β inesse et alicui γ inesse, propositio universalis erit tota falsa, particularis vera, et conclusio vera. eadem est ratio, si propositio α β accipiatur affirmativa. potest enim τὸ α nulli β inesse et cuidam γ non inesse, et τὸ β cuidam γ non inesse, ut animal nulli inanimo et cuidam albo non inest, inanimum vero cuidam albo non inest. si igitur positum fuerit τὸ α omni β inesse et cuidam γ non inesse, propositio illa universalis α β erit tota falsa, propositio autem α γ vera, et conclusio vera. item si universalis posita fuerit vera et particularis falsa. nihil enim prohibet τὸ α nulli β et nulli γ esse consequens, τὸ β autem cuidam γ non inesse, ut animal nulli numero et nulli inanimo consequens est, et numerus cuidam inanimo non est consequens. si igitur positum fuerit τὸ α nulli β et cuidam γ inesse, conclusio quidem erit vera, et universalis propositio vera, particularis autem falsa. idem est si universalis propositio ponatur affirmativa. potest enim τὸ α inesse toti β et toti γ, τὸ β autem cuidam γ non esse consequens, ut genus speciei et differentiae: animal enim omni homini et omni pedestri consequens est, homo autem non omni pedestri. quare si sumtum fuerit τὸ α toti β inesse et cuidam γ non inesse, propositio universalis erit vera, et particularis falsa, conclusio autem vera. perspicuum autem est etiam ex ambabus falsis veram fore conclusionem, siquidem accidit ut τὸ α toti β et nulli γ insit, τὸ β autem cuidam γ non sit consequens. nam si sumtum fuerit τὸ α nulli β et cuidam γ inesse, ambae propositiones erunt falsae, conclusio autem vera. item si universalis propositio sit attributiva et particularis privativa. potest enim τὸ α nulli β et omni γ esse consequens, τὸ β vero cuidam γ non inesse. ut animal nulli scientiae, omni autem homini est consequens, scientia vero non omni homini. si igitur sumtum fuerit τὸ α toti β inesse et cuidam γ non esse consequens, propositiones erunt falsae, conclusio autem vera.

4. In postrema quoque figura concludetur verum ex falsis, cum ambae propositiones sunt totae falsae; vel utraque ex parte vel altera tota vera, altera falsa; vel altera falsa ex parte, altera tota vera, vel contra; denique quotcunque aliis modis licet commutare propositiones. nihil enim prohibet quominus neque τὸ α neque τὸ β ulli γ insit, τὸ β autem alicui β insit. utpote nec homo nec pedestre ulli inanimo consequens est; homo autem alicui pedestri inest. si igitur sumtum fuerit τὸ α et τὸ β omni γ inesse, propositiones quidem erunt totae falsae, conclusio autem vera. idem est si altera propositio sit privativa altera affirmativa. potest enim τὸ β nulli γ inesse, τὸ α autem omni, et τὸ α cuidam β non inesse, ut nigrum nulli cygno, animal vero omni cygno, et animal non omni nigro. quare si sumtum fuerit τὸ β omni γ et τὸ α nulli inesse, τὸ α cuidam β non inerit; et conclusio erit vera, propositiones autem falsae. sed et si utraque propositio sit falsa ex parte, erit conclusio vera. nihil enim vetat quo minus et τὸ α et τὸ β cuidam γ insit, et τὸ α cuidam β, ut album et pulchrum cuidam animali inest, et album cuidam pulchro. si igitur positum fuerit τὸ α et τὸ β omni γ inesse, propositiones quidem erunt ex parte falsae, conclusio autem vera. item si privativa ponatur propositio α γ. nihil enim prohibet τὸ α cuidam γ non inesse, τὸ β autem cuidam inesse, ac τὸ α non omni β inesse, ut album cuidam animali non inest,

pulchrum autem cuidam inest, et album non omni pulchro. quare si sumtum fuerit τὸ α nulli γ, τὸ β autem omni inesse, ambae propositiones erunt ex parte falsae, conclusio autem vera. item si altera propositio tota falsa, altera tota vera accipiatur. potest enim et τὸ α et τὸ β omni γ consequens esse, τὸ α vero cuidam γ non inesse, ut animal et album omni cygno est consequens, animal autem non omni albo inest. positis igitur his terminis si sumtum fuerit τὸ β toti γ inesse, τὸ α autem toti non inesse, propositio β γ erit tota vera, propositio autem α γ tota falsa, et conclusio vera. item si τὸ β γ sit falsum, τὸ α γ verum. hi namque termini sumentur ad 57 demonstrationem conficiendam, nigrum - cygnus - inanimum. sed et si ambae propositiones accipiantur affirmativae. nihil enim prohibet τὸ β omni γ consequens esse, τὸ α autem toti non inesse, ac τὸ α cuidam β inesse, ut omni cygno animal, nigrum autem nulli cygno, et nigrum alicui animali inest. quare si sumtum fuerit τὸ α et τὸ β omni γ inesse, propositio β γ erit tota vera, propositio autem α γ tota falsa, et conclusio vera. item si vera sumta fuerit propositio α γ: fiet enim demonstratio per eosdem terminos. rursus si altera sit tota vera, altera falsa ex parte. potest enim τὸ β omni γ inesse, τὸ α autem alicui γ et τὸ α alicui β, ut bipes omni homini, pulchrum autem non omni, et pulchrum alicui bipedi inest. si igitur sumtum fuerit et τὸ α et τὸ β toti γ inesse, propositio β γ erit tota vera, propositio autem α γ falsa ex parte, conclusio autem vera. item si propositio α γ sit vera, et propositio β γ accipiatur falsa ex parte: transpositis enim iisdem terminis erit demonstratio. et si altera sit privativa, altera affirmativa. nam quia fieri potest ut τὸ β toti γ insit, τὸ α autem alicui tantum, cum termini ita se habent, non omni β inest τὸ α. si igitur sumtum fuerit τὸ β toti γ inesse, τὸ α autem nulli, propositio privativa falsa ex parte, altera tota vera, et conclusio vera erit. rursus quia ostensum est, cum τὸ α inest nulli γ, τὸ β vero inest alicui, fieri ut τὸ α cuidam β non insit. perspicuum igitur est, etiam cum propositio α γ est tota vera et propositio β γ falsa ex parte, posse conclusionem esse veram. nam si sumtum fuerit τὸ α inesse nulli γ, τὸ β autem inesse omni, propositio α γ erit tota vera, propositio autem β γ falsa ex parte. perspicuum autem est etiam in syllogismis particularibus omnino concludi verum ex falsis. iidem enim termini sumendi sunt, qui sumebantur cum propositiones erant universales, nempe in attributivis attributivi, in privativis privativi. nihil enim refert utrum, cum nulli insit, accipiatur omni inesse, an, cum insit alicui, sumatur universaliter, quod attinet ad terminorum expositionem. similis est ratio privativorum. apparet igitur, cum falsa est conclusio, necesse esse ut ea ex quibus ratio constat, falsa sint aut omnia aut aliqua; cum autem conclusio est vera, non necesse esse ut aliquid aut omnia vera sint, sed fieri posse ut, cum nihil veri sit in syllogismo, conclusio similiter vera sit, non tamen necessario. causa b autem est, quia cum duo ita inter se affecta sunt, ut si unum sit, necessario sit alterum, nisi hoc sit, neque illud erit: sed si sit, non necesse est illud esse. at vero si idem sit, et nisi sit, eandem rem necessario esse, est impossibile. utputa si τὸ α sit album, τὸ β esse magnum necessario; et si τὸ α non sit album, τὸ β esse magnum necessario. cum enim si hoc est album, ut τὸ α, necesse est hoc esse magnum, ut τὸ β; et si τὸ β sit magnum, τὸ γ non esse album, necesse est, si τὸ α sit album, τὸ γ non esse album. et cum duobus propositis si unum sit, necesse est alterum esse, certe si hoc non sit, necesse est primum non esse. ergo cum τὸ β non est magnum, τὸ α non potest esse album. quodsi cum τὸ α non est album, necesse est τὸ β esse magnum, necessario evenit ut, si τὸ β non sit magnum, ipsum β sit magnum: hoc autem est impossibile. nam si τὸ β non est magnum, τὸ α necessario non erit album. si igitur, cum τὸ α non est album, τὸ β erit magnum, efficitur quasi per tres terminos, ut, si τὸ β non sit magnum, illud ipsum sit magnum.

5. Circulo autem et ex se invicem probari nihil aliud est quam per conclusionem et alteram propositionem attributione inversam concludi reliquam propositionem, quae accepta fuerat in altero syllogismo. ut si probare oportebat τὸ α omni γ inesse, probavit autem per β; rursus si probet τὸ α τῷ β inesse, accipiens τὸ α inesse τῷ γ, τὸ γ autem τῷ β: ita fiet ut etiam τὸ α insit τῷ β: prius autem contra acceperat, τὸ β inesse τῷ γ. vel si ostendere oporteat τὸ β inesse τῷ γ, et sumat τὸ α inesse τῷ γ, quae erat conclusio, et τὸ β inesse τῷ α: prius autem sumtum e contrario fuerat τὸ α inesse τῷ β. aliter vero non licet mutuo probare. sive enim aliud medium sumetur, non probabitur circulo: nihil enim idem accipietur. sive quid horum accipiatur, necesse est alterum solum accipi, quia si ambo sumantur, erit eadem conclusio, cum diversam esse oporteat. in iis igitur terminis qui non convertuntur, ex altera propositione non demonstrata fit syllogismus, quia non licet per hos terminos demonstrare tertium inesse medio aut medium primo. in iis vero qui reciprocantur licet omnia invicem probare, veluti si τὸ α et τὸ β et τὸ γ invicem convertuntur. ostensum enim sit τὸ α γ per medium β, et rursus τὸ α β per conclusionem et propositionem β γ conversam; item τὸ β γ per conclusionem et propositionem α β inversam. oportet autem demonstrare propositionem 58 γ β et propositionem β α: his enim solis non demonstratis usi sumus. si igitur sumtum fuerit τὸ β inesse omni γ et τὸ γ omni α, syllogismus erit τοῦ β de α. rursus si sumtum fuerit τὸ γ inesse omni α et τὸ α omni β, necesse est τὸ γ omni β inesse. in ambobus igitur his syllogismis propositio α γ sumta est sine demonstratione: aliae namque probatae fuerant. quare si hanc demonstremus, omnes erunt ex se invicem probatae. si igitur sumtum fuerit τὸ γ omni β et τὸ β omni α inesse, ambae propositiones demonstratae accipiuntur, et necesse est τὸ γ inesse τῷ α. perspicuum igitur est in iis solis quae convertuntur, circulo et ex se invicem fieri posse demonstrationes, in aliis autem quemadmodum antea diximus. sed et in his accidit ut eo quod probatum est, utamur ad demonstrationem conficiendam. nam τὸ γ de β et τὸ β de α probatur sumto γ dici de α; τὸ γ autem de α probatur per has propositiones. itaque utimur conclusione ad exstruendam demonstrationem. in privativis autem syllogismis ita fit mutua probatio. insit τὸ β omni γ, τὸ α autem nulli β: conclusio est τὸ α inesse nulli γ. si igitur oporteat rursus concludere τὸ α inesse nulli β, quod pridem acceperat, τὸ α inerit nulli γ, τὸ γ autem omni β. sic enim inversa est propositio. quodsi τὸ β τῷ γ inesse concludendum sit, non est amplius similiter convertenda propositio α β. est enim eadem propositio, τὸ β nulli α et τὸ α nulli β inesse. sed accipiendum est, cui τὸ α nulli inest, τὸ β omni inesse. insit τὸ α nulli γ; quae quidem erat conclusio. cui vero τὸ α nulli inest, τὸ β accipiatur omni inesse. necesse igitur est τὸ β inesse omni γ. quare cum tria sint, unumquodque effectum est conclusio. et circulo demonstrare hoc est, sumtis conclusione et altera propositione inversa reliquam concludere. in particularibus autem syllogismis universalem propositionem non licet ex aliis demonstrare, particularem vero licet. universalem igitur non posse demonstrari perspicuum est, quia universale probatur ex universalibus, conclusio autem non est universalis; et probatio effici debet ex conclusione et ex altera propositione. praeterea omnino non fit syllogismus conversa propositione, quoniam in parte effi- b ciuntur ambae propositiones. particularem autem propositionem demonstrare licet. probatum enim sit τὸ α de aliquo γ per β. si igitur sumatur τὸ β inesse omni α, et conclusio maneat, τὸ β inerit alicui γ: fit enim prima figura, et τὸ α medium. quodsi syllogismus sit privativus, universalem propositionem non licet probare ob id quod antea dictum est. particularem autem, si similiter convertatur pronuntiatum α β, quemadmodum in universalibus, probare non licet, verum per assumptionem licet, ut, cui τὸ α cuidam non inest, τὸ β cuidam inesse. quodsi termini aliter habeant, non fit syllogismus, quia propositio particularis est negativa.

6. In secunda autem figura pronuntiatum affirmativum non potest hoc modo probari, privativum potest. affirmativum non probatur, quia non sunt ambae propositiones affirmativae: conclusio namque est privativa. affirmatio autem ex ambabus propositionibus affirmantibus probabatur. pronuntiatum autem privativum sic probatur. insit τὸ α omni β ac nulli γ. concludetur τὸ β inesse nulli γ. si igitur sumtum fuerit τὸ β inesse omni α et nulli γ, necesse est τὸ α nulli γ inesse. fit enim media figura. medium est τὸ β. quodsi pronuntiatum α β sumtum fuerit privativum, alterum autem attributivum, erit prima figura. nam τὸ γ inest omni α et

τὸ β nulli γ. quare nulli α inest τὸ β. proinde nec τὸ α inest ulli β. medium est τὸ γ. per conclusionem igitur et unam propositionem non fit syllogismus; assumpta autem altera propositione erit syllogismus. si vero non universalis sit syllogismus, propositio quae est in toto, non probatur ob eam ipsam causam quam et prius diximus. particularis autem probatur, quando pronuntiatum universale est attributivum. insit enim τὸ α omni β et non omni γ: concludetur cuidam γ τὸ β non inesse. si igitur sumtum fuerit τὸ β omni α et non omni γ, τὸ α cuidam γ non inerit. medium est τὸ β. si vero propositio universalis sit privativa, non probabitur propositio α γ, converso pronuntiato α β. accidit enim ut vel ambae vel altera propositio sit negativa. quare non erit syllogismus. sed similiter probabitur ut in syllogismis universalibus, si sumtum fuerit, cui τὸ β in parte non inest, ei τὸ α in parte inesse.

7. In tertia vero figura, quando ambae propositiones universaliter sumtae sunt, mutua et reciproca probatio locum non habet. universale enim probatur ex universalibus: conclusio autem quae est in hac figura, semper est particularis. unde perspicuum est omnino in hac figura propositionem universalem probari non posse. sin altera propositio sit universalis, altera particularis, interdum licebit mutuo confirmare, interdum non licebit. sane cum ambae propositiones attributivae sumtae fuerint, et universale iunctum sit minori extremo, licebit; cum autem alteri extremo, non licebit. insit enim τὸ α omni γ, τὸ β autem alicui: conclusio erit α β. si igitur sumtum fuerit τὸ γ inesse omni α, conversa propositione universali, et τὸ α inesse alicui β, quae erat conclusio, τὸ γ quidem probatum est τῷ β inesse, τὸ β autem alicui γ inesse probatum non est. atqui necesse est, si τὸ γ inest alicui β, etiam τὸ β inesse alicui γ. sed non idem est, hoc illi inesse et illud huic. verum assumi debet, si hoc illi in parte insit, etiam illud huic in parte inesse. hoc autem sumto non efficitur amplius syllogismus ex conclusione et altera propositione. si vero τὸ β insit omni γ et τὸ α alicui γ, licebit probare propositionem α γ, cum sumtum fuerit τὸ γ omni β inesse et τὸ α alicui. nam si τὸ γ inest omni β et τὸ α cuidam β, necesse est τὸ α cuidam γ inesse. medium est τὸ β. et cum altera propositio est attributiva altera privativa, attributiva autem est universalis, probabitur altera. insit enim τὸ β omni γ, τὸ α autem cuidam non insit: concludetur τὸ α cuidam β non inesse. si igitur assumptum fuerit τὸ γ omni β inesse, inerat autem τὸ α non omni β, certe necesse est τὸ α cuidam γ non inesse. medium est τὸ β. cum autem privative est universalis, non probatur altera, nisi, ut in prioribus sumebatur, si sumptum fuerit, cui hoc non omni inest, alteram alicui inesse. utputa si τὸ α inest nulli γ, τὸ β autem alicui: concludetur cuidam β τὸ α non inesse. si igitur sumptum fuerit, cui τὸ α non omni inest, τὸ γ alicui inesse, necesse est τὸ γ inesse alicui β. alio modo non licet conversa universali propositione alteram confirmare: neutiquam enim erit syllogismus. perspicuam igitur est in prima figura probationem reciprocam fieri per primam et per tertiam figuram, nempe cum attributive est conclusio, per primam, cum privativa, per ultimam: sumitur enim, cui hoc nulli inest, alterum omni inesse. in media vero figura, cum syllogismus est universalis, probationem fieri per eam ipsam et per primam figuram, cum particularis, per eam ipsam et per ultimam. in tertia autem figura omnes probationes per eam ipsam fieri. perspicuum est etiam in media et tertia figura syllogismos qui per eas ipsas non efficiuntur, aut non esse secundum circularem probationem, aut esse imperfectos.

8. Convertere autem est transposita conclusione efficere syllogismum quo colligatur aut maius extremum medio non inesse, aut hoc medium postremo. necesse enim est conclusione conversa et altera propositione manente reliquam tolli: nam si illa quoque propositio erit, etiam conclusio erit. interest autem utrum opposite an contrarie convertatur conclusio, quia non fit idem syllogismus ea utrovis modo conversa. hoc autem planum fiet ex sequentibus. dico opponi omni et non omni, item alicui et nulli. contraria voco omni et nulli, item alicui et non alicui inesse. sit enim probatum τὸ α de γ per medium β. si igitur sumptum fuerit τὸ α inesse nulli γ et omni β, certe nulli γ inerit τὸ β. et si sumptum sit τὸ α inesse nulli γ, τὸ β autem omni γ, concludetur τὸ α non omni β inesse, non omnino nulli, quia non probabatur universale per tertiam figuram. et omnino propositionem quae maiori extremo iuncta est, non licet evertere universaliter per conversionem, quia semper evertitur per tertiam figuram. necesse est enim ut ad minus extremum ambae propositiones sumantur. itidem fiet, si syllogismus sit privativus. ostensum enim sit τὸ α nulli γ inesse, per β. ergo si sumtum fuerit τὸ α omni γ et nulli β inesse, nulli γ τὸ β inerit. quodsi τὸ α et τὸ β insint omni γ, τὸ α inerit alicui β. atqui nulli inerat. si vero opposite convertatur conclusio, etiam alii syllogismi oppositi non universales erunt, quoniam altera propositio fit particularis: proinde etiam conclusio erit particularis. sit enim syllogismus attributivus, atque ita convertatur. ergo si τὸ α non omni γ ut omni β inest, τὸ β non omni γ inerit. et si τὸ α non omni γ, τὸ β autem omni inest, τὸ α non omni β inerit. similiter fiet si syllogismus sit privativus. nam si τὸ α insit alicui γ et nulli β, τὸ β alicui γ non inerit, non simpliciter nulli. et si τὸ α alicui γ, τὸ β autem omni insit, ut initio sumtum fuit, τὸ α inerit alicui β. in syllogismis autem particularibus, ubi opposite convertitur conclusio, tolluntur ambae propositiones, ubi contrarie, neutra. non enim amplius fit, quemadmodum in universalibus, ut evertatur deficiente conclusione, dum convertitur: immo omnino everti non potest. ostensum enim sit τὸ α de aliquo γ. ergo si sumptum fuerit τὸ α inesse nulli γ, τὸ β autem alicui γ, τὸ α cuidam β non inerit. et si τὸ α nulli γ, omni autem β insit, nulli γ τὸ β inerit. quare evertuntur ambae propositiones. si vero contrarie convertatur conclusio, neutra propositio evertitur. nam si τὸ α cuidam γ non inest, omni autem β inest, τὸ β cuidam γ non inerit. sed nondum eversum est quod ab initio fuit propositum, quia potest alicui inesse et alicui non inesse. universalis autem propositionis α β omnino non fit syllogismus. nam si τὸ α alicui γ non inest et τὸ β alicui inest, neutra propositio est universalis. similiter fiet, si syllogismus sit privativus. nam si sumtum fuerit τὸ α omni γ inesse, tolluntur ambae propositiones, si alicui, neutra. demonstratio vero est eadem.

9. In secunda autem figura propositionem maiori extremo iunctam non licet evertere contrarie, utrovis modo conversio fiat. semper enim erit conclusio in tertia figura, in qua non erat syllogismus universalis. alteram vero propositionem evertemus eo modo quo conversio facta fuerit, nempe si contrarie facta sit conversio, evertetur contrario modo, si opposite, opposito. insit enim τὸ α omni β, nulli autem γ: conclusio est β γ. si igitur sumtum fuerit τὸ β omni γ inesse, et pronuntiatum α β maneat, τὸ α omni γ inerit: fit enim prima figura. quodsi τὸ β insit omni γ, τὸ α vero nulli γ, τὸ α non omni β inerit. figura est ultima. si vero opposite convertatur conclusio β γ, propositio α β simili modo ostendetur, propositio autem α γ opposite. nam si τὸ β insit cuidam γ, τὸ α autem nulli γ, τὸ α cuidam β non inerit. rursus si τὸ β insit alicui γ, τὸ α autem omni β, τὸ α inerit alicui γ. itaque opposito modo fit syllogismus. similiter etiam probabitur, si vice versa se habeant propositiones. si vero syllogismus sit in parte, contrarie conversa conclusione neutra propositio evertitur, quemadmodum nec in prima figura evertebatur; opposite conversa ambae evertuntur. ponatur enim τὸ α inesse nulli β et alicui γ: conclusio est β γ. si igitur positum fuerit τὸ β cuidam γ inesse, et pronuntiatum α β maneat, conclusio erit τὸ α cuidam γ non inesse. sed non evertitur quod ab initio propositum fuit, quia potest alicui inesse et non inesse. rursus si τὸ β insit alicui γ et τὸ α alicui γ, non erit syllogismus, quia neutrum ex pronuntiatis acceptis est universale. quare non evertitur pronuntiatum α β. quodsi opposite convertatur, tolluntur ambae propositiones. nam si τὸ β inest omni γ, τὸ α autem nulli β, nulli γ inerit τὸ α. alicui tamen inerat. rursus si τὸ β inest omni γ, τὸ α autem alicui γ, inerit alicui β τὸ α. eadem erit demonstratio et si pronuntiatum universale sit attributivum.

10. In tertia vero figura, quando contrarie convertitur conclusio, neutra cuiusvis syllogismi propositio evertitur; quando opposite, ambae evertuntur, et in omnibus syllogismis. ostensum enim sit τὸ α cuidam β inesse, et medium sumtum sit τὸ γ, sintque

propositiones universales. ergo si sumtum fuerit τὸ α cuidam β non inesse, τὸ β autem omni γ inesse, non fit syllogismus τοῦ α de γ. item si τὸ α cuidam β non insit, omni autem γ insit, non erit syllogismus τοῦ β de γ. similiter ostendetur et si propositiones non universales sint. aut enim necesse est ambas esse particulares per conversionem, aut universale iungi minori extremo: sic vero non erat syllogismus, nec in prima figura nec in media. quodsi opposite convertantur propositiones, evertuntur ambae. nam si τὸ α insit nulli β et τὸ β omni γ, τὸ α inerit nulli γ. rursus si τὸ α insit nulli β et omni γ, τὸ β inerit nulli γ. itidem fit et si altera propositio non universalis sit. nam si τὸ α nulli β et τὸ β cuidam γ insit, τὸ α cuidam γ non inerit. si vero τὸ α nulli β et omni γ insit, nulli γ τὸ β inerit. similiter fiet, si syllogismus sit privativus. ostensum enim sit τὸ α cuidam β non inesse, sitque attributivum pronuntiatum β γ, negativum α γ: sic enim efficiebatur syllogismus. cum igitur pronuntiatum conclusioni contrarium sumptum fuerit, non erit syllogismus. nam si τὸ α insit alicui β, τὸ β autem omni γ, non erit syllogismus τοῦ α de γ. item si τὸ α insit alicui β, nulli autem γ, non erat syllogismus τοῦ β de γ. quare non evertuntur propositiones. cum autem oppositum sumptum fuerit, propositiones evertuntur. nam si τὸ α omni β et τὸ β omni γ insit, τὸ α omni γ inerit. sed nulli inerat. rursus si τὸ α omni β, nulli autem γ insit, τὸ β nulli γ inerit. sed omni inerat. similiter ostenditur et si non universales sint propositiones, quia τὸ α γ fit universale et privativum, alterum vero pronuntiatum in parte et attributivum. si igitur τὸ α omni β, τὸ β autem alicui γ, τὸ α alicui γ accidit. sed nulli 61 inerat. rursus si τὸ α omni β, nulli autem γ insit, τὸ β nulli γ inerit. positum autem fuerat inesse alicui. si vero τὸ α insit alicui β et τὸ β alicui γ, non fit syllogismus. quodsi τὸ α insit alicui β, nulli autem γ, ne sic quidem erit syllogismus. quocirca illo modo evertuntur, hoc non evertuntur propositiones. ex dictis igitur constat quomodo conversa conclusione in singulis figuris fiat syllogismus, et quando probetur contrarium propositioni, quando oppositum. apparet etiam in prima figura per mediam et per postremam effici syllogismos; et propositionem quidem minori extremo iunctam semper everti per mediam figuram, eam vero quae maiori extremo iuncta est, per postremam. in secunda autem figura per primam et per postremam; et propositionem quidem iunctam minori extremo semper everti per primam figuram, iunctam vero maiori extremo per ultimam. in tertia vero figura per primam et per mediam; et iunctam quidem maiori extremo semper everti per primam, iunctam autem minori semper per mediam. quid igitur sit convertere, et quomodo in singulis figuris, et quis efficiatur syllogismus, perspicuum est.

11. Per impossibile autem fit syllogismus, cum ponitur contradictio conclusionis et assumitur alia propositio. fit autem in omnibus figuris. similis enim est conversioni, sed eo differt quod convertitur facto syllogismo et sumptis ambabus propositionibus: deducitur autem ad impossibile, cum oppositum esse verum non ante concessum sed ex se manifestum est. termini autem similiter habent in ambobus, eademque est amborum sumptio. utputa cum τὸ α omni β inest, medium autem est τὸ γ, si suppositum fuerit τὸ α aut non omni aut nulli β inesse, omni autem γ inesse, quod quidem erat verum, necesse est τὸ γ aut nulli aut non omni β inesse. hoc vero est impossibile. quare falsum est quod suppositum fuit. oppositum igitur est verum. similiter fit etiam in aliis figuris. quaecunque enim conversionem recipiunt, etiam syllogismum qui per impossibile exstruitur recipiunt. omnia igitur alia problemata probantur per impossibile in omnibus figuris. universale autem attributivum in media quidem et in tertia figura probatur, in prima vero non probatur. supponatur enim τὸ α non omni aut nulli β inesse, et ab utravis parte assumatur altera propositio, id est sive omni α inesse τὸ γ, sive τὸ β omni δ: sic enim fuerit prima figura. b si igitur supponatur non omni β inesse τὸ α, non fit syllogismus, ab utravis parte accipiatur propositio. sin nulli, sane cum propositio β δ assumpta fuerit, concludetur falsum, non tamen probabitur propositum. nam si τὸ α nulli β, τὸ β autem omni δ insit, τὸ α nulli δ inerit. hoc autem sit impossibile. falsum igitur est illud, nulli β τὸ α inesse. sed si nulli inesse est falsum, non continuo omni inesse est verum. si vero assumatur propositio γ α, non fit syllogismus. ut neque tunc, cum suppositum fuerit non omni β inesse τὸ α. quare perspicuum est omni inesse non probari in prima figura per impossibile. alicui vero ut nulli et non omni inesse probatur. supponatur enim τὸ α nulli β inesse, τὸ β autem sumatur omni aut alicui γ inesse. ergo necesse est τὸ α non omni aut nulli γ inesse. hoc autem est impossibile. sit enim hoc verum et manifestum, omni γ inesse τὸ α. quare si hoc est falsum, necesse est τὸ α alicui β inesse. quodsi iuxta α sumpta fuerit altera propositio, non erit syllogismus. neque cum suppositum fuerit contrarium conclusioni, ut alicui non inesse. apparet igitur oppositum supponendum esse. rursus supponatur τὸ α cuidam β inesse, sumatur autem τὸ γ inesse omni α. necesse igitur est τὸ γ cuidam β inesse. hoc autem esto impossibile. quare falsum est quod suppositum fuit; atque ita verum est nulli inesse. similiter fiet, si privativum sumptum fuerit pronuntiatum γ α. quodsi propositio sumpta sit iuxta β, non erit syllogismus. sin contrarium suppositum fuerit, syllogismus quidem erit et probabitur impossibile, non tamen probatur quod propositum fuit. supponatur enim omni β τὸ α inesse, et τὸ γ sumptum sit inesse omni α. necesse igitur est τὸ γ omni β inesse. hoc autem est impossibile. itaque falsum est omni β τὸ α inesse. at non continuo necesse est, si non omni insit, nulli inesse. similiter fiet et si ad β sumpta fuerit altera propositio. erit enim syllogismus et probabitur impossibile, non tamen tollitur hypothesis. quocirca oppositum supponendum est. ut autem probetur non omni β inesse τὸ α, supponendum est omni inesse. nam si τὸ α inest omni β et τὸ γ omni α, τὸ γ inerit omni β. quare si hoc est impossibile, falsum est quod suppositum fuit. similiter fiet et si ad β sumpta fuerit altera propositio. itidemque si pronuntiatum γ α sit privativum: nam sic quoque fit syllogismus. quodsi τῷ β iungatur pronuntiatum privativum, nihil ostenditur. si vero non fuerit suppositum omni inesse, sed alicui, non probatur non omni inesse, sed nulli. nam si τὸ α insit alicui β, τὸ γ vero omni α, τὸ γ inerit ali- 62 cui β. si igitur hoc est impossibile, falsum est alicui β inesse τὸ α. itaque verum est nulli inesse. hoc autem probato simul tollitur quod verum est, quia τὸ α cuidam β inerat, cuidam non inerat. praeterea non propter hypothesim accidit impossibile. falsa enim esset, siquidem ex veris non potest falsum concludi. sed modo est vera: inest enim τὸ α cuidam β. quare non est supponendum inesse alicui, sed omni. similiter fiet et si τὸ α cuidam β non inesse probemus. nam si idem est cuidam non inesse et non omni inesse, eadem est amborum demonstratio. apparet igitur non contrarium sed oppositum supponendum esse in omnibus syllogismis. sic enim erit concludendi necessitas, et locum habebit axioma illud probabile, quia si de quovis affirmatio aut negatio vera est, cum probatum sit non esse veram negationem, necesse est affirmationem veram esse. rursus nisi ponat veram esse affirmationem, probabile est admittendam esse negationem. contrarium autem neutro modo sub axioma cadit: neque enim si falsum est nulli inesse, necesse est ut verum sit omni inesse; nec est probabile, si alterum sit falsum, alterum esse verum. perspicuum igitur est alia omnia problemata per impossibile probari in prima figura, universale autem affirmativum non probari.

12. In media vero et in ultima figura hoc quoque probatur. supponatur enim τὸ α non omni β inesse, et sumatur omni γ inesse τὸ α. ergo si non omni β et omni γ inest τὸ α, non omni β inest τὸ γ. hoc autem est impossibile. sit enim manifestum omni β inesse τὸ γ. quare falsum est quod suppositum fuit. verum est igitur omni inesse. quodsi contrarium suppositum fuerit, syllogismus quidem erit et impossibile probabitur, non tamen confirmatur propositum. nam si τὸ α nulli β, omni autem γ insit, nulli β inerit τὸ γ. hoc autem est impossibile. quare falsum est nulli inesse. sed non si hoc est falsum, omni inesse est verum. quando autem alicui β inest τὸ α, supponatur τὸ α nulli β inesse, omni autem γ insit. necesse igitur est τὸ γ nulli β inesse. quare si hoc est impossibile, necesse est τὸ α alicui β inesse. si vero suppositum fuerit alicui non inesse, eadem erunt quae in prima figura. iterum supponatur

τὸ α cuidam β inesse, τῷ γ autem nulli inesse. necesse est igitur τὸ γ cuidam β non inesse. sed omni inerat. quare falsum est quod suppositum fuit. nulli igitur β τὸ α inerit. cum vero non omni β
b inest τὸ α, supponatur omni inesse, nulli autem γ. necesse est igitur τὸ γ nulli β inesse. hoc autem est impossibile. quare verum est non omni inesse. apparet igitur omnes syllogismos fieri per mediam figuram.

13. Similiter concludetur etiam per tertiam figuram. ponatur enim τὸ α cuidam β non inesse, τὸ γ autem omni inesse. ergo τὸ α cuidam γ non inerit. si igitur hoc est impossibile, falsum est alicui non inesse. itaque verum est omni inesse. si vero supponatur nulli inesse, syllogismus quidem erit et impossibile probabitur, sed non confirmatur propositum. nam si contrarium supponatur, eadem erunt quae in superioribus. sed ad concludendum alicui inesse haec hypothesis sumenda est. nam si τὸ α nulli β, τὸ γ autem alicui β insit, τὸ α non omni γ inerit. si igitur hoc est falsum, verum est τὸ α alicui β inesse. cum autem nulli β inest τὸ α, supponatur alicui inesse: sed et τὸ γ omni β inesse accipiatur. necesse igitur est τὸ α alicui γ inesse. at nulli inerat. quare falsum est alicui β τὸ α inesse. quodsi supponatur omni β inesse τὸ α, non probatur propositum. sed ad concludendum non omni inesse haec hypothesis sumenda est. nam si τὸ α inest omni β et τὸ γ cuidam β, τὸ α inest cuidam γ. hoc autem non erat. quare falsum est omni inesse. proinde verum est non omni inesse. quodsi supponatur cuidam inesse, eadem erunt quae in praedictis. perspicuum igitur est, in omnibus syllogismis qui per impossibile exstruuntur, supponendum esse quod est oppositum. constat etiam in media figura probari aliquo modo problema affirmativum, et in postrema universale.

14. Iam vero demonstratio ducens ad impossibile differt ab ostensiva, quia ponit quod vult evertere, ducens ad confessum mendacium: ostensiva autem initium sumit a concessis positionibus. accipiunt igitur ambae duas propositiones concessas: sed altera sumit eas ex quibus fit syllogismus, altera vero unam harum et contradictionem conclusionis. item in altera non est necesse notam esse conclusionem, nec prius sumi eam esse vel non esse: in altera vero necesse est prius sumi eam non esse. nihil autem refert utrum conclusio sit affirmatio an negatio, sed similiter res se habebit in ambabus. quicquid autem ostensive concluditur, etiam per impossibile probabitur; et quod per impossibile, ostensive; et per eosdem terminos, non tamen in iisdem figuris. cum enim syllogismus
63 fit in prima figura, verum erit aut in media aut in ultima, privativum in media, attributivum in ultima. cum autem syllogismus est in media figura, verum erit in prima figura, idque in omnibus problematis. cum autem in postrema est syllogismus, verum erit in prima et media, nempe affirmantia in prima, negantia in media. probatum enim sit τὸ α nulli aut non omni β inesse per primam figuram. ergo hypothesis erat alicui β inesse τὸ α; τὸ γ autem sumebatur omni quidem α inesse, nulli autem β. sic enim efficiebatur syllogismus et impossibile. haec autem est media figura, si τὸ γ omni α et nulli β inest. et ex his apparet nulli β inesse τὸ α. similiter fiet, si probatum fuerit non omni inesse: nam hypothesis est omni inesse, τὸ γ vero sumebatur inesse omni α et non omni β. itidemque si privativum accipiatur pronuntiatum γ α: nam sic quoque fit media figura. rursus probatum sit alicui β inesse τὸ α. ergo hypothesis est nulli inesse. τὸ β autem sumebatur omni γ inesse, ac τὸ α vel omni vel alicui γ. sic enim conclusum erit impossibile. haec autem est ultima figura, si τὸ α et τὸ β insit omni γ. atque ex his perspicuum fit necesse esse ut τὸ α cuidam β insit. similiter fiet et si alicui γ sumptum fuerit inesse τὸ β aut τὸ α. rursus in media figura probatum sit τὸ α omni β inesse. ergo hypothesis erat non omni β τὸ α inesse, sumptum autem fuit τὸ α inesse omni γ et τὸ γ omni β: sic enim efficietur impossibile. atque haec est prima figura, si τὸ α insit omni γ et τὸ γ omni β. similiter fiet et si alicui probatum sit inesse. nam hypothesis erat nulli β τὸ α inesse, sumptum autem fuit τὸ α inesse omni γ et τὸ γ cuidam β. si vero syllogismus sit privativus, hypothesis erat τὸ α cuidam β inesse, sumptum autem fuit et τὸ α nulli γ et τὸ γ omni β inesse. itaque fit prima figura. eadem est ratio, si non universalis sit syllogismus, sed τὸ α cuidam β probatum sit non inesse. nam hypothesis erat omni β τὸ α inesse, sumptum autem fuit τὸ α inesse nulli γ et τὸ γ alicui β. sic enim efficitur prima figura. rursus in tertia figura probatum sit
τὸ α omni β inesse. ergo hypothesis erat non omni β τὸ α inesse, b
sumptum autem fuerat τὸ γ inesse omni β et τὸ α omni γ. sic enim conclusum erit impossibile. haec autem est prima figura. eadem est ratio, si in aliquo fuerit demonstratio. nam hypothesis erit nulli β τὸ α inesse, sumptum autem est τὸ γ inesse alicui β et τὸ α omni γ. quodsi privativus sit syllogismus, hypothesis est τὸ α cuidam β inesse, sumptum autem est τὸ γ inesse nulli α et omni β. haec autem est media figura. similiter fiet et si non universalis sit demonstratio. hypothesis enim erit omni β τὸ α inesse, sumptum est autem τὸ γ inesse nulli α et alicui β. haec autem est media figura. perspicuum igitur est per eosdem terminos et ostensive posse probari singula problemata et per impossibile. similiter autem licebit, cum syllogismi sint ostensivi, ad impossibile ducere in iis terminis qui sumpti fuerint, si propositio sumpta fuerit conclusioni opposita. efficiuntur enim iidem syllogismi, atque sunt qui per conversionem fiunt. quamobrem continuo habemus etiam figuras, per quas concludentur singula problemata. constat igitur omne problema probari utroque modo, id est et per impossibile et ostensive; nec posse alterum modum ab altero separari.

15. In qua autem figura liceat ex oppositis propositionibus ratiocinari, in qua non liceat, sic erit manifestum. dico autem oppositas propositiones esse secundum dictionem quattuor, nempe omni- nulli, et omni- non omni, et alicui- nulli, et alicui- non alicui; re vera tres, quoniam alicui et non alicui secundum dictionem tantum opponuntur. ex his autem contrarias voco eas quae sunt universales, id est omni et nulli inesse, ut omnem scientiam esse honestam, nullam scientiam esse honestam. alias vero appello oppositas. in prima igitur figura non est ex oppositis propositionibus syllogismus, neque affirmativus neque negativus, affirmativus quidem, quia propositiones ambas oportet esse affirmativas, oppositae autem sunt affirmatio et negatio, privativus autem, quia oppositae idem de eodem affirmant et negant: quod vero est in prima figura medium, non dicitur de ambobus extremis, sed aliud de eo negatur, ipsum autem alii attribuitur: hae vero propositiones non opponuntur. at in media figura et ex oppositis et ex contrariis potest fieri
syllogismus sit enim bonum ubi α, scientia ubi β et γ. si igitur 64
omnem scientiam honestam esse sumpserit, et nullam quoque, τὸ α inest omni β et nulli γ. quare τὸ β inerit nulli γ. nulla igitur scientia est scientia. similiter fiet et si, cum acceperit omnem esse honestam, postea medicinam non esse honestam sumpserit. nam τὸ α inest omni β et nulli γ. quare quaedam scientia non erit scientia. item si τὸ α inest omni γ et nulli β, est autem τὸ β scientia, τὸ γ medicina, τὸ α existimatio. cum enim acceperit nullam scientiam esse existimationem, sumpsit aliquam scientiam esse existimationem. differt autem hic modus a superiori ob conversionem in terminis factam, quoniam antea τῷ β, nunc vero τῷ γ iungitur affirmatio. itidem fiet, si non universalis sit altera propositio. semper enim medium est quod de altero dicitur negative, de altero affirmative. quapropter accidit ut opposita concludantur, non tamen semper nec omnino, sed si ita se habeant quae sunt sub medio, ut vel eadem sint vel unum ad alterum referatur ut totum ad partem. alioquin id fieri nequit: nullo enim modo erunt propositiones contrariae nec oppositae. in tertia vero figura affirmativus syllogismus nunquam erit ex oppositis propositionibus, ob caussam in prima figura expositam. negativus autem erit, sive termini sint universaliter sive non universaliter accepti. sit enim scientia ubi β et γ, medicina ubi α. si igitur acceperit omnem medicinam esse scientiam et nullam medicinam esse scientiam, τὸ β omni α ac τὸ γ nulli inesse sumpsit. quare quaedam scientia non erit scientia. similiter fiet et si non universalis sumpta fuerit propositio α β. nam si quaedam medicina est scientia, rursusque nulla medicina est scientia, accidit ut quaedam scientia non sit scientia. sunt autem propositiones terminis universaliter acceptis contrariae, si vero alter sit in parte, oppositae. iam vero intelligendum est sic posse opposita

sumi, ut diximus omnem scientiam esse honestam et rursus nullam esse, aut aliquam non esse honestam; quod quidem latere non solet. posse etiam per alias interrogationes alterum concludi, vel ut in Topicis dictum est, sumi. cum autem affirmationum tres sint oppositiones, sex modis accidit accipi opposita: vel omni et nulli, vel omni et non omni, vel alicui et nulli. idque in terminis convertere licet. verbi gratia τὸ α potest inesse omni β et nulli γ, vel omni γ et nulli β, vel alteri omni alteri non omni. et hoc rursus secundum terminos convertere licet. similiter fit etiam in tertia figura. quare perspicuum est quot modis et in quibus figuris accidat per oppositas propositiones fieri syllogismum. perspicuum autem est etiam ex falsis verum concludi posse, quemadmodum antea dictum fuit; ex oppositis autem non posse. semper enim fit syllogismus rei contrarius, ut si est bonum, concluditur non esse bonum, aut si est animal, non esse animal, quoniam ex contradictione syllogismus constat, et subiecti termini aut sunt iidem, aut alter est totum alter est pars. constat etiam in vitiosis ratiocinationibus nihil prohibere quo minus efficiatur suppositionis contradictio, ut si est impar, non esse impar, quoniam ex oppositis propositionibus syllogismus erat contrarius. si igitur tales sumpserit, erit contradictio suppositionis. iam intelligi debet ita non posse contraria concludi ex uno syllogismo, ut conclusio sit, quod non est bonum esse bonum, aut aliud quippiam eiusmodi, nisi statim talis propositio sumpta fuerit, veluti omne animal esse album et non album, hominem autem esse animal. sed vel oportet praesumere contradictionem (ut omnem scientiam esse existimationem et non esse existimationem, postea sumere ex eo quod omnis medicina est scientia, nulla autem est existimatio, quomodo elenchi fiunt) vel concludendum est ex duobus syllogismis. ut autem secundum veritatem contraria sint quae sumpta fuerunt, alio modo quam hoc fieri non potest, quemadmodum antea dictum fuit.

16. Petere et sumere quod ab initio quaesitum fuit, ut eius genus accipiam, in eo positum est quod vocatur non demonstrare propositum. hoc autem accidit multis modis, nempe sive omnino non concludatur, sive per ignotiora vel aeque ignota, sive prius per posteriora: demonstratio namque ex credibilioribus et prioribus constat. horum igitur modorum nullus est petitio quaesiti ab initio propositi. sed quia natura comparatum est ut quaedam per se, nonnulla per alia cognoscantur (nam principia per se, quae vero sub principiis continentur, per alia cognoscuntur), cum id quod per se cognosci non potest conatur quis per se demonstrare, tunc petit quod ab initio propositum fuit. hoc autem ita fieri potest, ut statim postuletur propositum. accidit etiam ut transeuntes ad alia quaedam, quae per illud probari comparata sunt natura, per haec demonstremus quod ab initio fuit quaesitum. ut si τὸ α demonstretur per β ac τὸ β per γ, τὸ γ vero natura comparatum sit probari per α: accidit enim ut ipsum α per se ipsum probetur ab iis qui ita ratiocinantur. quod quidem faciunt qui lineas parallelas se describere putant: non enim intelligunt se talia sumere quae demonstrari nequeant, nisi sint parallelae. quare iis qui ita ratiocinantur, accidit ut dicant singula esse, si ea ipsa sint. sic autem omnia per se cognosci poterunt. quod est impossibile. si quis igitur, cum ignotum sit τὸ α inesse τῷ γ, similiterque τὸ α inesse τῷ β, petat sibi concedi τῷ β inesse τὸ α, nondum constat an petat quod ab initio quaesitum fuit, sed constat eum non demonstrare, quia quod est aeque ignotum, non est principium demonstrationis. si vero τὸ β ita se habet ad γ ut idem sint, vel constat haec converti, aut inest alterum alteri, petit quod quaesitum est in principio. nam et τῷ β τὸ α inesse per ea probare poterit, si convertuntur. nunc vero hoc prohibet, non modus. sin hoc faciat, quod dictum est, fecerit, ac quasi per tres terminos fit conversio. itidem si accipiat τὸ β inesse τῷ γ, cum sit aeque ignotum ac si acciperet τὸ α inesse τῷ γ, nondum petit quod ab initio quaesivit, sed non demonstrat. quodsi idem sit τὸ α et τὸ β, vel convertantur, vel τὸ α consequens sit τῷ β, petit quod initio quaesivit, ob eandem causam. quid enim valeat petere quod ab initio quaesitum fuit, antea dictum est a nobis, nempe demonstrare per se quod non est per se manifestum. si igitur nihil aliud est petere quod ab initio fuit quaesitum, quam per se probare quod non est per se manifestum, hoc autem est non probare, cum ita probatur ut aeque ignota sint quod monstratur et id per quod monstratur, aut quia eadem eidem aut quia idem eisdem inesse accipitur, in media figura et in tertia utroque modo potest similiter peti quod ab initio fuit quaesitum. verum in attributivo syllogismo quaesitum petitur in tertia et prima figura duntaxat. negative autem petitur, cum eadem absunt ab eodem, neque est eadem ratio ambarum propositionum (itidem res se habet et in media figura), quia termini non convertuntur in negativis syllogismis. iam vero quod est in principio petitur in demonstrationibus, cum petuntur quae re vera ita se habeant; in syllogismis autem dialecticis, cum ea petuntur quae secundum hominum opinionem ita se habere videntur.

17. At non propter hoc accidere falsum, quod saepe in disputationibus dicere soliti sumus, primum reperitur in syllogismis ducentibus ad impossibile, cum quis contradicit ei quod alius probavit deductione ad impossibile. neque enim qui non contradixit, dicet illud, non propter hoc, sed falsum quippiam esse contendet ex iis quae prius posita sunt; neque in probatione ostensiva, quia non ponit contradictionem. praeterea cum aversum quippiam fuerit ostensive per α β γ, dici non potest non propter hoc quod positum est factum esse syllogismum. nam illud, non propter hoc fieri, tunc dicimus, cum hoc sublato nihilo minus perficitur syllogismus. quod quidem non est in ostensivis, quia positione sublata non erit amplius syllogismus ille qui ad eam pertinebat. perspicuum igitur est in ducentibus ad impossibile dici illud non propter hoc, cum scilicet hypothesis ab initio sumpta ita se habet ad impossibile, ut sive ea sit sive non sit, nihilo minus accidat impossibile. est igitur maxime conspicuus modus, quo non propter hypothesim est falsum, cum syllogismus ex mediis ad impossibile ducentibus effectus ab hypothesi est separatus, quemadmodum et in Topicis dictum est. hoc enim est non causam pro causa ponere. ut si volens probare dimetientem non habere communem mensuram, conetur Zenonis orationem probare, id est non esse motum, ducatque ad hoc impossibile. falsum enim quod conclusum est, nullo prorsus modo cohaeret ei quod ab initio dictum fuit. alius modus est, si cohaereat quidem impossibile hypothesi, non tamen propter illam accidat. hoc enim fieri potest, sive sursum sive deorsum versus cohaerentia accipiatur. ut si τὸ α τῷ β ponatur inesse et τὸ β τῷ γ et τὸ γ τῷ δ, hoc autem falsum sit, τὸ β τῷ δ inesse. nam si dempto α nihilo minus inest τὸ β τῷ γ et τὸ γ τῷ δ, non colligetur falsum ex hypothesi initio sumpta. aut rursus si quis sursum versus accipiat cohaerentiam. ut si τὸ α insit τῷ β et τῷ α τὸ ε et τῷ ε τὸ ζ, falsum autem sit inesse τῷ α τὸ ζ. nam sic quoque nihilo minus efficietur impossibile ablata hypothesi initio accepta. sed oportet impossibile coniungere cum terminis ab initio sumptis: sic enim erit propter hypothesim. ut deorsum versus accepta cohaerentia coniungi debet cum termino attributo. nam si impossibile est τὸ α τῷ δ inesse, ablato α non erit amplius falsum illud. sursum autem versus accepta cohaerentia coniungi debet cum termino subiecto. nam si τῷ β non potest τὸ ζ inesse, dempto β non erit amplius illud impossibile. similis est ratio syllogismorum privantium. perspicuum igitur est, nisi impossibile coniungatur cum terminis ab initio acceptis, non propter positionem falsum accidere. an ne sic quidem semper propter hypothesin erit falsum? nam si τὸ α ponatur inesse non τῷ β sed τῷ κ, et τὸ κ τῷ γ, atque hoc τῷ δ, sic quoque manet ipsum impossibile. similiterque sursum versus acceptis terminis. cum igitur impossibile accidat, sive hoc sit sive non sit, non erit propter positionem. aut si hoc non sit, nihilo minus effici falsum, non ita accipi debet quasi alio posito accidat impossibile, sed cum hoc ablato per reliquas propositiones concluditur idem impossibile, quandoquidem nihil fortasse absurdi est, si falsum concludatur per multas hypotheses, veluti lineas parallelas concurrere, sive maior sit angulus internus externo, sive triangulus plures duobus rectis angulos habeat.

18. Falsa autem ratio efficitur ob id quod primum falsum est. aut enim ex duabus propositionibus aut pluribus constat omnis syllogismus. si igitur ex duabus constet, harum alteram vel ambas necesse est falsas esse: ex veris namque non erat falsus syllogismus.

sin ex pluribus constet, velut τὸ γ probetur per α β, haec autem per δ ε ζ η, horum superiorum quippiam falsum est, at propter hoc ratio est falsa: nam τὸ α et τὸ β per ea concluditur. itaque propter eorum quippiam efficitur conclusio et falsum.

19. Ut autem contra nos syllogismo non concludatur, observare debemus, cum sine conclusionibus rationem adversarius rogat, ne bis concedatur idem in propositionibus, quoniam scimus sine medio non effici syllogismum, medium vero est quod saepius dicitur. quomodo autem ad quamque conclusionem medium observare oporteat, perspicuum est ex eo quod scimus quaenam in quaque figura probetur. haec autem nos non latebit, quia scimus quomodo sustineamus disputationem. quod vero iussimus respondentes cavere, id ut lateat, conentur efficere qui argumentantur. quod fiet primum, si prosyllogismis non concludant, sed sumptis propositionibus necessariis conclusiones prosyllogismorum lateant. praeterea si quis non proxima roget, sed quam plurima media. utputa concludendum sit τὸ α de ζ, media vero sint τὸ β γ δ ε. oportet igitur rogare an τὸ α insit τῷ β; et rursus non an τὸ β insit τῷ γ, sed an b τὸ δ τῷ ε; deinde an τὸ β τῷ γ; atque ita reliqua. et si per unum medium fiat syllogismus, a medio incipere oportet: sic enim maxime poterit latere respondentem.

20. Quia vero habemus quando et quomodo se habentibus terminis fiat syllogismus, perspicuum etiam est quando erit et quando non erit elenchus. omnibus enim concessis, aut responsionibus vice versa positis, utputa altera affirmante altera negante, potest fieri elenchus. erat enim syllogismus tam hoc quam illo modo se habentibus terminis. quare si quod positum est, sit contrarium conclusioni, necesse est fieri elenchum, quoniam elenchus est syllogismus contradictionis. quodsi nihil concedatur, impossibile est fieri elenchum. non enim erat syllogismus, cum omnes termini sunt privativi. quare nec elenchos. etenim si sit elenchus, necesse est esse syllogismum; si vero sit syllogismus, non necesse est esse elenchum. idem dicendum est, si nihil per responsionem positum fuerit quod sit in toto, quoniam elenchi et syllogismi eadem est ratio.

21. Interdum accidit ut, quemadmodum in terminorum positione decipimur, ita etiam in existimatione fiat deceptio. ut si contingat idem pluribus primum inesse, et alterum quis ignoret putetque nulli inesse, alterum sciat. insit enim per se τὸ α τῷ β et τῷ γ, itidemque haec omni δ. si quis igitur putet τὸ α inesse omni β et hoc omni δ, τὸ α autem nulli γ, et hoc omni δ, eiusdem secundum idem habebit scientiam et ignorantiam. rursus si quis decipiatur circa ea quae sunt ex eadem serie. ut si τὸ α inest τῷ β, hoc autem τῷ γ et τὸ γ τῷ δ; existimat autem τὸ α omni β inesse et rursus nulli γ: simul enim sciet et non existimabit inesse. an igitur ex his nihil aliud censet quam, quod scit, id se non existimare? nam τὸ α τῷ γ inesse quodammodo scit per β, sicut particulare noscitur cognitione universali. quocirca quod quodammodo scit, hoc omnino censet se non existimare. quod quidem est impossibile. in eo vero quod antea dictum est, si medium non sit ex eadem serie, secundum utrumque medium ambas propositiones non accidit quempiam existimare. veluti si τὸ α insit omni β et nulli γ, ambo autem haec omni δ. sic enim contingit ut prima propositio accipiatur contraria vel simpliciter vel ex parte. nam si cuicunque τὸ β inest, existimat 67 τὸ α inesse, novit autem τὸ β τῷ δ inesse, etiam novit τὸ α τῷ δ inesse. si igitur rursus, cui τὸ γ inest, nulli putat τὸ α inesse, alicui sane, cui τὸ β inest, non putat τὸ α inesse. qui autem omni inesse putat cui τὸ β inest, eum rursus putare alicui non inesse cui τὸ β inest, aut simpliciter aut ex parte contrarium est. sic igitur non contingit existimare. at secundum utrumque medium unam propositionem aut secundum alterum ambas existimare nihil vetat, veluti τὸ α inesse omni β et τὸ β τῷ δ, rursusque τὸ α nulli γ. haec enim deceptio similis est ei qua decipimur circa particularia. utputa si omni β τὸ α inest ac τὸ β omni γ, τὸ α omni γ inerit. si quis igitur novit τὸ α illi omni inesse cui τὸ β inest, novit etiam inesse τῷ γ. sed nihil prohibet quominus ignoret τὸ γ esse. veluti si τὸ α sint duo anguli recti, ubi β, triangulus, ubi γ, sensibilis triangulus. potest enim quispiam existimare non esse τὸ γ, sciens omnem triangulum habere duos rectos. quare simul cognoscet et ignorabit eandem rem. nosse enim omnem triangulum habere duos rectos non est quid simplex, sed ita dicitur vel quia scientia universalis habetur, vel quia particularis. sic igitur cognitione universali novit τὸ γ habere duos rectos, particulari autem non novit. quare non habebit scientiam et deceptionem contrarias. similiter se habet ratio scripta in Menone, quod scientia sit reminiscentia. nunquam enim accidit ut singulare praesciatur: sed dum inductio fit, simul accipimus particularium scientiam quasi agnoscentes. quaedam enim ubi vidimus, statim cognoscimus, utputa habere tres angulos aequales duobus rectis, si modo sciamus esse triangulum. similis est aliorum ratio. universali igitur cognitione intelligimus particularia, propria cognitione non novimus. quare contingit etiam in his falli, non tamen modo contrario, sed quia habemus cognitionem universalem, et decipimur particulari. itaque similiter fit et in iis quae antea diximus. non enim contraria est deceptio ex medio orta scientiae per syllogismum acquisitae, nec existimatio secundum ambo media. nihil autem vetat quominus sciens τὸ α toti β inesse ac rursus hoc inesse τῷ γ, putet non inesse τὸ α τῷ γ, verbi gratia sciens omnem mulam esse sterilem et hanc esse mulam, putet hanc ferre in utero: non enim scit τὸ α inesse τῷ γ, nisi simul consideret utrumque pronuntiatum. quocirca perspicuum est, et si alterum noverit, alterum non noverit, eum deceptum iri. quomodo se habent universales scientiae ad particulares. ex iis enim quae sub sensum cadunt, nihil a sensu absens cognoscimus, ne quidem si id antea senserimus, nisi hac ratione quia universalem et propriam scientiam habemus, non quod actu ea scientia utamur. scire enim dicitur tribus modis, id est vel ut cognitione universali, vel ut propria, vel ut actu et operatione. quare etiam decipi dicitur tot modis. nihil igitur prohibet quempiam cognoscere ac decipi in eadem re, non tamen modo contrario. quod ei quoque accidit, qui secundum utramque propositionem novit nec prius consideravit. existimans enim mulam uterum ferre, non habet actu scientiam; nec rursus propter existimationem habet errorem scientiae contrarium. nam scientiae universali contrarius error est syllogismus. qui vero existimat boni essentiam esse mali essentiam, idem esse existimabit essentiam boni et mali. sit enim boni essentia, ubi τὸ α, mali autem essentia, ubi τὸ β; iterum boni essentia, ubi τὸ γ. quoniam igitur idem esse existimat τὸ β et τὸ γ, etiam existimabit τὸ γ esse τὸ β. rursusque itidem existimabit τὸ β esse τὸ α, proinde τὸ γ esse τὸ α. quemadmodum enim si verum erat, de quo dicitur τὸ γ, de eo dici τὸ β, et de quo dicitur τὸ β, de eo dici τὸ α, etiam de γ dici τὸ α verum erat, ita etiam se res habet in verbo existimare. similiterque in verbo esse. nam si idem sit τὸ γ et τὸ β, rursusque τὸ β et τὸ α, etiam τὸ γ idem erat quod τὸ α. itaque etiam in verbo opinari similiter se res habet. an hoc est quidem necessarium, si quis primum concesserit? sed fortasse illud est falsum, quempiam existimare essentiam boni esse essentiam mali, nisi ex accidente. multis enim modis licet hoc existimare. sed hoc diligentius considerandum est.

22. Iam vero quando extrema convertuntur, necesse est etiam medium converti cum ambobus. nam si τὸ α τῷ γ inest per β, si convertitur, et cuicunque inest τὸ α, inest etiam τὸ γ, certe etiam τὸ β cum α convertitur; et cuicunque τὸ α inest, etiam τὸ β inest per medium γ; item τὸ γ cum β convertitur per medium α. itidemque se res habet in eo quod non inest. ut si τὸ β τῷ γ inest, τῷ β autem τὸ α non inest, neque τὸ α τῷ γ inerit. si igitur τὸ β cum α convertitur, etiam τὸ γ cum α convertetur. ponamus enim τὸ β non inesse τῷ α: ergo neque τὸ γ inerit, quoniam omni γ τὸ β inerat. et si cum β τὸ γ convertitur, etiam cum α τὸ β convertetur: nam de quocunque dicitur τὸ β, dicitur etiam τὸ γ. et si τὸ γ cum α convertitur, etiam τὸ β convertetur cum α: nam cui τὸ β inest, eidem inest etiam τὸ γ; cui vero inest τὸ α, non inest τὸ γ. atque hoc solum a conclusione incipit, 68 (alia vero non similiter) ut etiam in attributivo syllogismo. rursus si τὸ α et τὸ β convertuntur, item τὸ γ et τὸ δ, cuivis autem necesse est aut τὸ α aut τὸ γ inesse, etiam τὸ β et τὸ δ ita se habebunt ut cuivis alterum insit. cum enim cui τὸ α inest, etiam τὸ β insit, et cui τὸ γ, etiam τὸ δ; cuivis autem insit τὸ α vel τὸ γ, non utrumque simul; perspicuum est etiam τὸ β vel τὸ δ cuivis inesse, nec ambo

simul: duo namque syllogismi componuntur. rursus si cuivis insit τὸ α aut τὸ β et τὸ γ aut τὸ δ, simul autem non insint, si convertuntur τὸ α ac τὸ γ, etiam τὸ β et τὸ δ convertuntur. nam si alicui non inest τὸ β, cui inest τὸ δ, constat τὸ α inesse. quodsi τὸ α insit, etiam τὸ γ inerit, quandoquidem convertuntur. quare simul erunt τὸ γ et τὸ δ. hoc autem est impossibile. utputa si ingenitum est incorruptibile et incorruptibile est ingenitum, necesse est genitum esse corruptibile et corruptibile esse genitum. cum autem τὸ α toti β et toti γ inest, et nulli alii attribuitur, inest autem etiam τὸ β omni γ, necesse est τὸ α et τὸ β converti. cum enim de solis β γ dicatur τὸ α, attribuatur autem τὸ β et ipsum sibi et τῷ γ, apparet, de quibus dicitur τὸ α, de iis omnibus τὸ β dictum iri; quin et de ipso α. rursus cum τὸ α et τὸ β toti γ insunt, convertitur autem τὸ γ cum β, necesse est τὸ α inesse omni β. cum enim insit omni γ τὸ α et omni β τὸ γ, propterea quod reciprocantur, etiam τὸ α omni β inerit. cum autem ex duabus rebus oppositis, puta α et β, τὸ α est optabilius quam τὸ β, et τὸ δ itidem optabilius quam τὸ γ, si optabiliora sunt τὰ α γ quam τὰ β δ, τὸ α est optabilius quam τὸ δ. aeque enim expetendum est τὸ α et fugiendum τὸ β, quippe cum sint opposita. item aeque fugiendum est τὸ γ atque expetendum τὸ δ, quoniam haec quoque opponantur. si igitur τὸ α est aeque eligendum ac τὸ δ, etiam τὸ β est aeque fugiendum ac τὸ γ: utrumque enim utrique similiter opponitur, fugiendum expetendo. quare etiam ambo erunt aeque fugienda vel eligenda, nempe τὸ α γ neque ac τὸ β δ. quia vero illa sunt his magis eligenda, non possunt esse aeque eligenda: alioquin τὰ β δ essent aeque eligenda. quodsi τὸ δ sit optabilius quam τὸ α, etiam τὸ β erit minus fugiendum quam τὸ γ, quia minus minori opponitur. optabilius autem est maius bonum et minus malum quam minus bonum et maius malum. ergo etiam totum τὸ β δ est optabilius quam τὸ α γ. sed non ita est. τὸ α igitur est optabilius quam τὸ δ. proinde etiam τὸ γ minus fugiendum quam τὸ β. si igitur omnis amans secundum amorem eligit τὸ α, nempe ita se habere ut gratificetur, et non gratificari quod est ubi γ, potius quam gratificari quod est ubi δ, et non talem esse ut gratificetur quod est ubi β, manifestum est τὸ α, idest esse talem, optabilius esse quam gratificari. itaque diligi est congressu optabilius secundum amorem. amor igitur est potius dilectionis quam congressus causa. quodsi huius causa est maxime, finis hoc est. ergo congressus aut non est omnino, aut est dilectionis causa. nam aliae quoque cupiditates et artes ita fiunt. quomodo igitur termini se habeant secundum conversionem et eligendorum aut fugiendorum comparationem, perspicuum est.

23. Nunc vero exponendum est non solum dialecticos et demonstrativos syllogismos in supra dictis figuris exstrui, sed etiam oratorios, et omnino quamcunque fidem et secundum qualemcunque methodum. rerum enim omnium fidem facimus aut syllogismo aut inductione. est igitur inductio et syllogismus ex inductione, cum alterum extremum per alterum de medio concluditur, veluti si τῶν α γ medium sit τὸ β, et per γ probetur τὸ α τῷ β inesse: sic enim facimus inductiones. utputa esto τὸ α longaevum; ubi β, vacans bile; ubi γ, unumquodque longaevum, ut homo et equus et mulus. ergo toti γ inest τὸ α: omne enim vacans bile est longaevum. sed et τὸ β, id est vacans bile, inest omni γ. si igitur convertatur τὸ γ cum β, nec medium excedat, necesse est τὸ α τῷ β inesse, quandoquidem antea ostensum est, cum duo aliqua eidem insunt et cum altero eorum convertitur extremum, ei quod convertitur, etiam alterum attributum inesse. intelligere autem oportet τὸ γ quasi ex omnibus singularibus compositum: nam inductio fit ex omnibus singularibus. est autem huiuscemodi syllogismus primae et medio carentis propositionis. quorum enim est medium, syllogismus fit per medium; quorum autem non est medium, per inductionem. et quodammodo opponitur inductio syllogismo: hic enim per medium probat extremum de tertio, illa vero per tertium probat extremum de medio. natura igitur prior et notior est syllogismus qui fit per medium. nobis vero est evidentior qui fit per inductionem.

24. Exemplum vero est, cum medio extremum inesse ostenditur per simile tertio. oportet autem ut medium tertio et primum simili inesse notum sit. verbi causa esto τὸ α malum, τὸ β contra finitimos bellum suscipere; ubi γ, Athenienses contra Thebanos; 69
ubi δ, Thebanos contra Phocenses. ergo si velimus probare cum Thebanis bellum gerere malum esse, accipiendum est adversus finitimos bellum gerere esse malum. huius autem rei fides est ex similibus, veluti quia Thebanis perniciosum fuit bellum contra Phocenses. quoniam igitur bellum adversus finitimos malum est, bellum autem contra Thebanos est contra finitimos, perspicuum est adversus Thebanos bellum gerere malum esse. itaque τὸ β τῷ γ et τῷ δ inesse perspicuum est: utrumque enim est finitimis bellum inferre. item τὸ α inesse τῷ δ, quia Thebanis non profuit bellum contra Phocenses. verum τὸ α τῷ β inesse per δ probabitur. eodem modo fiet et si ex pluribus similibus fides fiat medium esse in extremo. perspicuum igitur est exemplum non habere rationem totius ad partem, nec partis ad totum, sed partis ad partem, cum ambo sunt sub eodem contenta, alterum autem altero notius est. ac differt ab inductione, quoniam illa ex omnibus individuis probabat extremum inesse medio, neque connectebat syllogismum ad extremum; hoc vero et connectit et non ex omnibus probat.

25. Abductio vero est, cum primum medio inesse constat, medium autem postremo inesse est quidem ignotum, aeque tamen credibile aut etiam magis quam conclusio. praeterea si pauca sint media postremi et medii. omnino enim accidit ut propius accedamus ad scientiam. verbi causa esto τὸ α quod doceri potest; ubi β, scientia; τὸ γ iustitia. scientiam igitur posse doceri perspicuum est; sed an iustitia sit scientia, ignotum est. quare si aeque aut magis credibile sit β γ quam α γ, est abductio: propius enim accedimus ad scientiam, quoniam adiunximus conclusioni α γ propositionem β γ, cum scientiam antea non haberemus. rursus abductio est, si pauca sint media terminorum β γ: nam sic quoque propius acceditur ad cognitionem. veluti si τὸ δ sit quadrari; ubi ε, figura rectilinea; ubi ζ, circulus. tum si pronuntiati ε ζ unum tantum sit medium, per lunulas circulum rectilineae figurae aequalem fieri, prope cognitionem res est. cum autem neque credibilior est propositio β γ quam conclusio α γ, neque pauciora sunt media, non voco abductionem. neque cum pronuntiatum β γ, medio caret: hoc enim est scientia.

26. Obiectio autem est propositio propositioni contraria. differt autem a propositione, quoniam obiectio potest esse etiam in parte, propositio vero aut omnino non potest, aut saltem non in universalibus syllogismis. obiicitur autem bifariam et in duabus figuris, bifariam quidem, quia omnis obiectio vel est universalis vel in parte, in duabus autem figuris, quoniam afferuntur obiectiones oppositae propositioni: opposita vero in prima et tertia tantum figura concluduntur. nam cum quis omni inesse sibi concedi postulaverit, obiicimus vel quod nulli inest vel quod cuidam non inest. ex his autem illud, nulli inesse, ex prima figura ducitur; hoc, cuidam non inesse, ex postrema. utputa esto τὸ α unam esse scientiam; ubi β, contraria. ergo cum quis proposuerit unam esse contrariorum scientiam, obiicitur vel quod omnino non est eadem scientia oppositorum, contraria vero sunt opposita, adeo ut fiat prima figura; vel quod noti et ignoti non est una scientia. atque haec est tertia figura. nam de γ, id est de noto et ignoto, vere dicitur ea esse contraria: sed unam esse eorum scientiam falsum est. rursus itidem fit in privativa propositione. postulante enim aliquo sibi concedi non esse unam scientiam contrariorum, vel dicimus oppositorum esse eandem vel quorundam contrariorum, ut salubris et morbidi. omnium igitur esse unam obiicitur ex prima figura, quorundam ex tertia. simpliciter enim in omnibus disputationibus necesse est ut is qui universaliter obiicit, ad id quod universale est propositorum contradictionem iungat. utputa postulante aliquo sibi concedi non eandem esse scientiam contrariorum omnium, dicat oppositorum esse unam scientiam. sic autem necesse est esse primam figuram: medium enim fit quod est universale ad id quod propositum fuit ab initio. qui autem in parte obiicit, necesse est ut contradictionem ei iungat, ad quod subiectum propositionis sit universale, veluti noti et ignoti non eandem esse scientiam: contraria namque sunt universalia ad haec, fitque tertia figura, quippe cum medium sit quod in parte accipitur, veluti notum et ignotum. ex quibus

enim licet concludere contrarium, ex his etiam obiectiones dicere conamur. iccirco ex his solis figuris afferimus obiectiones: in his enim solis oppositi syllogismi exstruuntur, quandoquidem in secunda non licebat concludere affirmative. praeterea etiamsi esset, tamen prolixiori oratione indigeret obiectio allata in secunda figura, utputa si quis non concedat τὸ α τῷ β inesse, quia τὸ γ non sit ei consequens. hoc enim per alias propositiones manifestum est. non oportet autem obiectionem ad alia converti, sed continuo perspicuam habere alteram propositionem. ideoque signum ex hac sola figura non est. considerandae autem sunt etiam aliae obiectiones, velnti quae sumuntur ex contrario et simili et eo quod est secun-
70 dum opinionem. item considerandum est an obiectio particularis ex prima figura vel negativa ex media possit accipi.

27. Verisimile autem et signum non sunt idem. sed verisimile est propositio probabilis. quod enim plerumque sciunt ita fieri vel non fieri, aut esse aut non esse, hoc est verisimile, ut invidentes odisse aut amantes diligere. signum autem nihil aliud esse videtur quam propositio demonstrativa, aut necessaria aut probabilis. nam quo extante res extat, vel quo facto prius aut posterius res facta est, hoc est signum indicans rem factam esse aut extare. enthymema igitur est syllogismus ex verisimilibus vel signis. accipitur autem signum tribus modis, quot et medium in figuris. vel enim ut in prima figura, vel ut in secunda, vel ut in tertia. utputa probare mulierem uterum ferre quia lac habet, ex prima figura est: medium enim est habere lac. esto, ubi α, uterum ferre; τὸ β habere lac; mulier autem, ubi γ. at sapientes esse viros probos quia Pittacus sit probus, per ultimam figuram concluditur. sit, ubi α, probum; ubi β, sapientes; ubi γ, Pittacus. verum est igitur et τὸ α et τὸ β τῷ γ attribuere: sed alterum non dicunt, quia norunt, alterum accipiunt. mulierem autem uterum gestare quia sit pallida, ad mediam figuram referri debet. cum enim uterum gestantibus consequens sit pallor, et huic quoque consequens sit, probatum esse putant eam uterum gestare. esto pallidum, ubi α; gestare uterum, ubi β; mulier, ubi γ. si igitur una propositio dicta fuerit, fit tantum signum. quodsi et altera sit assumpta, fit syllogismus. utputa Pittacum esse liberalem, quoniam ambitiosi sunt liberales, Pittacus autem est ambitiosus. rursus sapientes esse viros bonos, quia Pittacus est vir bonus, sed et sapiens. sic igitur fiunt syllogismi. verum qui fit in prima figura, est insolubilis, si verus sit: universalis enim est. qui vero fit in postrema, solvi potest, etiamsi conclusio vera sit, quia syllogismus non est universalis, nec ad rem. non enim si Pittacus est vir probus, necesse est propterea etiam alios sapientes esse probos. qui vero fit in media figura, semper et omnino solvi potest: nunquam enim fit syllogismus, cum termini ita se habent. non enim si uterum ferens est pallida, atque haec est pallida, continuo necesse est hanc uterum ferre. verum igitur inerit in omnibus figuris: sed habent eas differentias quae dictae sunt. aut igitur sic dividendum est signum: ex his autem tecmerium sive indicium
b accipi debet, quod est medium: indicium enim aiunt esse quod scire facit; medium vero maxime tale est. aut quae ex extremis sumuntur, signa vocari debent, quod vero ex medio, indicium: nam maxime probabile et maxime verum est quod per primam figuram probat. natura autem coniici potest, si quis concedat naturales affectiones simul immutare corpus et animam: fortasse enim qui musicam didicit, mutatus est animo: ut ex iis quae natura nobis insunt, non est haec affectio, sed aliae potius, ut irae et cupiditates, quae in naturalibus motionibus numerantur. si igitur hoc concessum fuerit, et unum unius affectionis signum esse, et accipere possimus propriam cuiusque generis affectionem et signum, certe poterimus naturam coniicere. nam si alicui generi individuo inest propria affectio, ut leonibus fortitudo, necesse est esse etiam aliquod signum: invicem enim compati suppositum est. atque hoc esto magnas extremitates habere; quod contingit aliis quoque generibus non totis inesse. signum enim ita proprium est, quoniam affectio est propria totius generis, non propria solius, quemadmodum loqui soliti sumus. idem igitur inerit etiam in alio genere; et homo erit fortis, et aliud quodpiam animal. habebit igitur illud signum, quoniam unum erat unius affectionis signum. si igitur haec sunt, et poterimus huiusmodi signa colligere in his animalibus quae unam tantum affectionem propriam habent (unaquaeque autem affectio suum habet signum, quandoquidem unum signum habere necesse est), poterimus naturam coniectare. sin totum genus duas habeat proprietates, ut leo fortitudinem et liberalitatem, quomodo cognoscemus utrum ex signis illis proprie consequentibus sit utrius affectionis signum? an si cuidam alii non toti ambo insint, et in quibus non totis utrumque inest, cum unum habet, alterum non item? nam si est fortis non liberalis, habet autem hoc ex duobus signis, apparet etiam in leone hoc esse signum fortitudinis. est autem naturae coniectio in prima figura, eo quod medium reciprocatur cum primo extremo, et superat tertium, neque cum eo reciprocatur. utputa esto fortitudo τὸ α; magnae extremitates, ubi β; τὸ γ autem leo. igitur cui τὸ γ inest, ei τὸ β omni, sed et aliis inest. cui autem inest τὸ β, ei τὸ α inest omni, nec pluribus, sed convertitur: alioquin non erit unum unius affectionis signum.

ANALYTICORUM POSTERIORUM I.

71 Omnis doctrina et omnis disciplina dianoëtica fit ex antecedente cognitione. hoc autem perspicuum erit, si omnes considerentur: nam et mathematicae scientiae hoc modo comparantur, et ceterarum artium unaquaeque. similiter autem se res habet et in rationibus, tam quae syllogismis fiunt quam quae inductione: ambae namque ex praecognitis docent, illae quidem accipientes quasi ab intelligentibus, hae vero probantes universale ex eo quod particulare est manifestum. eodem modo etiam oratoriae rationes persuadent: aut enim persuadent exemplis, quae sunt inductiones, aut enthymematibus, quae sunt syllogismi. dupliciter autem necesse est praenoscere. nam alias quod sit praesumere necesse est; alias quid sit quod dicitur, intelligere oportet; alias utrumque. utputa illud, vere quodvis aut affirmari aut negari, quod sit, praesumi debet, trianguli vero hanc esse significationem: unitatem autem utroque modo praenoscere oportet, id est et quid significet et quod sit, quia non similiter horum unumquodque est nobis manifestum. licet autem ut quia notum faciat quaedam prius notificans, quorundam autem simul accipiens cognitionem, ut eorum quae continentur sub universalibus, quorum habet cognitionem. nam omnem triangulum habere angulos aequales duobus rectis praenovit: hunc vero qui est in semicirculo, esse triangulum, simul ac induxit, notum fecit. quaedam enim hoc modo discuntur, neque extremum per medium notificatur, nempe quaecunque singularia sunt nec de ullo subiecto dicuntur. at priusquam induxerit aut acceperit syllogismum, aliquo modo fortasse fatendum est eum scire, alio modo non item. quod enim simpliciter nesciebat an esset, quomodo illud habere tres angulos aequales duobus rectis simpliciter sciret? sed manifestum est eum ita scire, quia universale scit, simpliciter autem nescire. sin minus, ea dubitatio accidet quae est in Menone, quoniam aut nihil discet aut quae novit. non enim ita dicendum est ut quidam solvere conantur. scisne omnem numerum binarium esse parem, an nescis? illo autem se scire dicente, proferebant

binarium quendam quem ille non putabat esse, proinde nec putabat esse parem. solvunt enim dicentes non omnem binarium se scire parem esse, sed eum quem sciunt esse binarium. atqui sciunt id cuius demonstrationem habent et cuius demonstrationem acceperunt: acceperunt autem non omnis quem scirent esse triangulum aut numerum, sed simpliciter de omni numero aut triangulo. nulla enim propositio accipitur talis, quem tu scis esse numerum, aut quod tu scis esse rectilineum: sed de omni. verum nihil (puto) prohibet, quod quis discit, eum aliquo modo scire, aliquo modo ignorare: non enim absurdum est, si quodammodo novit quod discit, sed si ita novit veluti qua discit et quomodo discit.

2. Scire autem putamus unamquamque rem simpliciter, non sophistico modo, id est ex accidenti, cum putamus causam cognoscere propter quam res est, eius rei causam esse, nec posse eam aliter se habere. constat igitur tale quippiam esse ipsum scire. nam et qui nesciunt et qui sciunt, illi quidem putant se ita habere, hi vero qui sciunt, etiam habent. quapropter id cuius simpliciter est scientia, non potest aliter se habere. an igitur sit etiam alius sciendi modus, postea dicemus: sed scire dicimus etiam per demonstrationem cognoscere. demonstrationem autem voco syllogismum scientialem. scientialem appello secundum quem, eo quod ipsum habemus, scimus. si igitur scire est, ut posuimus, necesse est etiam demonstrativam scientiam ex veris esse et primis et immediatis et notioribus et prioribus et causis conclusionis. sic enim erunt etiam principia propria eius quod demonstratur. nam syllogismus quidem erit etiam sine his; demonstratio vero non erit, quia non efficiet scientiam. vera igitur esse oportet, quia quod non est, sciri nequit, veluti diametrum habere communem cum latere mensuram. ex primis autem indemonstrabilibus: nam alioqui nesciret, non habens eorum demonstrationem, quia scire ea quorum est demonstratio, non ex accidente, nihil aliud est quam habere demonstrationem. causas vero et notiora esse oportet et priora, causas quidem, quia tunc scimus cum causam cognoscimus; et priora, quia sunt causae; et praecognita non solum altero modo, quia intelligatur quid significent, sed etiam quia cognoscatur ea vera esse. priora autem et notiora sunt duobus modis. non enim idem est prius natura et
72 prius quod ad nos, neque notius natura et notius nobis. quod ad nos, priora et notiora appello ea quae sunt propinquiora sensui; simpliciter autem priora et notiora, quae longius absunt. ac longius quidem absunt quae sunt maxime universalia, proxima vero sunt singularia. atque haec sibi invicem opponuntur. ex primis autem est quod est ex principiis propriis. idem enim voco primum et principium. principium autem demonstrationis est propositio immediata. immediata vero est qua non est alia prior. propositio autem est enuntiationis altera pars, unum de uno, dialectica quidem quae utramvis aeque sumit, demonstrativa vero quae definite sumit alterum esse verum. enuntiatio est contradictionis utravis pars. contradictio est oppositio medio carens per se. partium contradictionis ea quae significat aliquid de aliquo, est affirmatio; quae aliquid ab aliquo, negatio. ex immediatis autem principiis syllogistici thesim seu positionem appello eam quam non licet demonstrare, nec necesse est eum habere qui discere aliquid velit. eam vero quam necesse est eum habere qui discere quidvis debeat, voco axioma. sunt enim quaedam eiusmodi; et potissimum in his appellandis soliti sumus hoc nomine uti. ex positionibus vero ea quae utramvis contradictionis partem accipit, velnti esse aliquid aut non esse aliquid, est hypothesis sive suppositio: at quae hoc vacat, definitio appellatur. definitio namque est quidem thesis: ponit enim arithmeticus unitatem id esse quod est individuum secundum quantitatem: non tamen est hypothesis: nam quid sit unitas, et esse unitatem, non idem est. quia vero ob id credere et scire rem oportet, quod talis habetur syllogismus quem vocamus demonstrationem, hic autem est eo quod haec sunt ex quibus syllogismus constat, propterea necesse est non solum praenoscere prima aut omnia aut quaedam, sed etiam magis. semper enim id magis tale est, propter quod unumquodque est tale, ut puta id magis dilectum est propter quod diligimus. quocirca si propter prima scimus et credimus, illa quoque scimus et credimus magis, quia per illa scimus et credimus etiam posteriora. fieri autem nequit ut magis quam ea quae novit, credat aliquis quae neque scit, neque melius affectus est quam si sciret. hoc tamen accidet, nisi per demonstrationem credens praenoverit, quia necesse est maiorem fidem habere principiis aut omnibus aut quibusdam quam conclusioni. non solum autem oportet eum, qui habiturus est scientiam per demonstrationem, magis principia cognoscere et magis eis credere quam rei demonstratae; sed neque aliud ei credibilius esse neque notius quam principiis opposita, ex quibus erit syllogismus contrariae deceptionis, siquidem opus est ut qui simpliciter scit, labi et errare nequeat.

3. Quibusdam igitur, quoniam oportet prima scire, non videtur scientia esse; aliis videtur quidem esse, sed omnium esse demonstrationes. quorum neutrum est verum aut necessarium. nam qui supponunt non esse omnino scire, hi censent in infinitum deduci, utpote cum non cognoscantur posteriora per priora, quorum non sunt prima, recte dicentes, quoniam impossibile est infinita percurrere. si vero statur et sunt principia, haec esse ignota, cum demonstratio eorum non sit; quod quidem solum aiunt esse scire. quodsi non licet prima cognoscere, ne illa quidem quae ex his efficiuntur, sciri posse simpliciter et proprie, sed sub condicione si illa sunt. alii vero, quod ad ipsum scire, consentiunt: tantum enim per demonstrationem esse. verum quo minus omnium sit demonstratio, nihil vetare: posse enim circulo fieri demonstrationem et omnia ex se invicem probari. nos vero dicimus nec omnem scientiam esse demonstrativam, sed ea quae medio vacant, sciri sine demonstratione. atque hoc necessarium esse constat: nam si necesse est ut sciantur priora et ea ex quibus demonstratio constat, et consistitur tandem in iis quae medio carent, certe necesse est haec esse indemonstrabilia. haec igitur ita dicimus: nec solum esse scientiam, sed etiam principium quoddam scientiae, quo terminos cognoscimus. circulo autem non posse demonstrari simpliciter manifestum est, siquidem ex prioribus oportet demonstrationem constare ac notioribus. fieri enim nequit ut eadem iisdem simul priora et posteriora sint, nisi diverso modo, velnti alia quod ad nos, alia simpliciter, quomodo inductio notum facit. quodsi ita est, non est recte definitum scire simpliciter, sed est duplex: aut non simpliciter est altera demonstratio, quae scilicet fit ex notioribus nobis. accidit autem iis qui asserunt circulo demonstrationem esse, non solum quod nunc dictum est, sed etiam ut nihil aliud dicant quam hoc esse si hoc sit: sic autem facile est omnia demonstrare. constat autem hoc accidere tribus terminis positis. nihil enim refert utrum quis per multos an per paucos demonstrationem reflecti dicat, nec utrum per paucos an per duos. quotiescunque enim, cum est τὸ α, necessario est τὸ β, et cum est hoc, necessario est τὸ γ, cum sit τὸ α, erit τὸ γ. si igitur cum τὸ α est, necesse est τὸ β esse, cum autem hoc sit, τὸ α esse (hoc enim erat circulo demonstrare), ponatur 73
τὸ α, ubi erat τὸ γ. illa igitur oratio, cum sit τὸ β, esse τὸ α, perinde valet ac si dicatur esse τὸ γ. haec autem probat, cum τὸ α sit, τὸ γ esse: τὸ γ autem est idem quod τὸ α. quare accidit ut qui circulo aiunt esse demonstrationem, nihil aliud dicant quam, si τὸ α est, τὸ α esse. sic autem omnia demonstrari facile possunt. immo ne fieri quidem hoc potest, nisi in iis quae sese mutuo consequuntur, ut propria. uno igitur posito, ostensum est nunquam aliud quicquam necessario effici. uno inquam termino aut una thesi posita. minimum autem ex duobus thesibus primis potest aliquid colligi, siquidem etiam ratiocinari licet. si igitur τὸ α τῷ β et τῷ γ consequens sit, et haec sibi invicem ac τῷ α, sic sane ex se invicem probari possunt omnia postulata in prima figura, ut demonstratum est in libris de syllogismo. sed et illud ibi ostensum fuit, in aliis figuris aut non fieri syllogismum aut non de acceptis. quae vero non reciprocantur, neutiquam posse demonstrari circulo. quocirca cum pauca talia sint in demonstrationibus, apparet vanum quiddam esse et impossibile, si quis mutuam et reciprocam demonstrationem esse ideoque omnia demonstrari posse dicat.

4. Quia vero non potest aliter se habere id cuius est scientia simpliciter, necessarium utique erit, quod cadit sub scientiam demonstrativam. demonstrativa autem est quam ideo habemus, quia habemus demonstrationem: demonstratio igitur est syllogismus ex

necessariis. accipiendum igitur est ex quibus et qualibus propositionibos demonstrationes roostent. sed primum definiamus quid vocemus de omni, et quid prr se, et quid universale. de omni igitur id appello quod non in aliquo est, in aliquo non est, ner interdum est, interdum non est. utputa si de omni homine dicitur animal: si vere dicitur hunc esse hominem, vere diretur etiam esso animal. et si nunc alterum est verum, alterum quoque similiter est verum. et si in omni linea est punctum, eadem est ratio. huius autem rei signum est, quoniam ita obiicimus, cum vrlut de omni interrogamur, vel quod alicui non inest vel quod interdum non inest. per se autem voro quaecunque insunt in attributione declaranta quid est, ut triangulo inest linea et lineae punctum: essentia namque ipsorum ex his est, atque haec insunt in oratione dicente quid sit. item ea quae attributis suis insont in oratione declarante quid sit, ut rertum et eurvum inest lineae, et impar ac par numero, nec non primum et compositum, item aequilaterum et altera parte longius. atque his omnibus inest in oratione quid sit dicente, illic quidrm linea, hir vero numerus. similiter et in aliis ea quae sunt eiusmodi, singulis per se inesse dico. quae vero neutro modo insunt, voco accidentia, ut musicum aut album inest animali. praeterea per se appello quod non dicitur de ullo alio subiecto, ut ambulans, cum aliud quiddam sit, ambulans est et album. substantia vero et quaecunque hor aliquid significant, non aliod quiddam sunt quam id quod sunt. quae igitur de subiecto non dirontur, per se, quae vero de subierto dicuntur, accidentia voco. alio praeterea modo, quod propter se inest unicuique, per so est, quod non propter se, arridens, ut si ambulante aliquo fulguravit, accidens est: non enim propter ambulationem fulguravit, sed dicimus, hoe accidit. si vrro propter se, per sa inest. ut si quis iugulatus interiit, et per iugulationem, quoniam ideo periit quia iugulatus est, non autem arcidit iugulatum interire. quae igitur in iis quae simpliciter cadunt sub srientiam, dicuntur per se, ita ut ipsa insint attributis aut ipsis attributa, cum propter se sunt, tam ex neressitate. non enim acridit non inesse aut simpliciter aut opposita, ut lineae rectum vel inflexum, et numero impar vel par. nam contrarium est aut privatio aut rontradictio in eodem genere, ut par est quod non est impar, in numeris qua consequitur. quare si necesse est affirmare vel negare, necesse est etiam ea quae sunt per se, inesse. ergo de omni et per se definita sint hoc modo. universale autem voco quod et omni inest, et per se, et qua id ipsum est. apparet igitur, quaecunque sunt universalia, necessario inesse rebus. per se autem et qua ipsum idem sunt. utputa per se lineae inest punrtum et rectum, quia inest, qua linea est. item triangulo, qua est triangulum, insunt duo recti, quia per se triangulum est aequale duobus rectis. iam vero universale tunc inest, cum de quovis et primo demonstratur. exempli rausa, duos rectos habere nec figurae inest universaliter, quanquam licet de figura demonstrare quod duos rectos habet, sed non de quavis figura; ner utitur quavis figura is qui demonstrat. nam quadratum est quidrm figura, non tamen habet angulos aequalrs duobus rertis. quodlibet vero isosceles habet angulos aequales duobus rectis, sed non primum, cum triangulum prius id habeat. quod igitur omne et primum ostenditur duos an-74 gulos rertos aut quodvis aliud habere, huic primo inest univrrsaliter; ac demonstratio per se est huius universalis: aliorum autem modo quodam, non per se; neque isoscelis est universaliter, sed latius patet quam isosceles.

5. Non est autem ignorandum saepe arcidere ut peccetur, nec sit, quod demonstratur, primum universale, qua videtur demonstrari universale primum. sic autem fallimur, rum aut nihil licet accipere superius praeter singulare vel singularia; aut liret quidem, sed id nomine caret in rebus specie diffrrentibus; aut est ut in parte totum in quo demonstratur: partirularibus enim inerit demonstratio, et erit de omni, non tamen erit demonstratio huius primi universalis. diro autem demonstrationem esse huius primi qua est hoc, quando est huius primi universalis. si quis igitur ostenderit rectas non concurrere, videri possit huius esse demonstratio proprie, quoniam haer affectio est in omnibus rectis. non est autem proprie demonstratio, siquidem id fit non quia sunt ita aequales, sed qua sunt quomodocunque aequales. et si aliud triangulum non esset quam isosceles, qua isosceles, videretur inesse. et proportio commutata videbatur inesse qua sunt numeri et qua lineae et qua solida et qua tempora, sicut ostendebatur aliquando separatim, cum de omnibus una demonstratione probari possit. sed quoniam haec omnia, numrri, longitudines, tempora, solida, ita sunt unum ut nominatum quippiam non sint, ac specie differunt inter se, iocirco separatim accipiebantur. nunc vero universaliter demonstratur. non enim haec affectio inest lineis qua sunt lineae, et numeris qua sunt numeri, sed qua sunt hoc quod supponunt esse universale. proinde et si quis singillatim ostenderit una aut altera demonstratione unumquodque triangulum habere duos rectos, aequilaterum inquam separatim et scalenum et isosceles, is nondum novit ipsum triangulum esse aequale duobus rectis, nisi sophistico modo; nec universaliter triangulum, licet nullum praeter haec sit aliud triangulum. non enim qua triangulum, novit; nec omne triangulum, nisi secundum numerum: secundum formam vero non omne, etsi nullum est quod non cognoscat. quando igitur non novit universaliter, et quando novit simpliciter? manifestum est quod, si eadem sit essentia trianguli et aequilateri aut cuiusvis aut omnium, universaliter novit; si vero non idem sint sed diversa, et insit illa affectio triangulo qua est triangulum, non novit. utrum autem inest qua triangulum an qua isosceles? et quando ratione huius primi inest aliis? et universaliter cuiusnam est demonstratio? tunc sane cum aliis ablatis nihilominus inerit huic primo de quo demonstratum est. ut isosceli aeneo triangulo inerunt duo recti: sed et his ablatis aeneum esse et isosceles esse, nihilo minus inerit eadem affectio. atqui non inerit sublata figura vel termino. sed non his primis sublatis tollitur. quo igitur primo sublato affectio tollitur? siquidem triangulo, ratione huius inest etiam aliis, et huius universaliter est demonstratio.

6. Si igitur est demonstrativa scientia ex necessariis principiis (quod enim scitur, non potest aliter se habere), quae autem per se rebus insunt, neressaria sunt (alia namque insunt in attributione quid est; alia vero sunt, in quorum quidditate insunt subiecta, quibus ita attribuuntur, ut necesse sit alterum oppositorum inesse), perspicuum est demonstrativum syllogismum ex huiuscemodi propositionibus ronstare. quidvis enim vel ita inest vel ex accidenti: accidentia vero non sunt necessaria. aut igitur ita dicendum est, aut hoc principio posito demonstrationem esse rem necessariam, et si demonstratum est, non posse rem aliter se habere: ex necessariis igitur oportet esse syllogismum illum. nam ex veris fieri potest ut etiam non demonstrans ratiocinetur; ex necessariis autem non potest quispiam ratiocinari praeter eum qui demonstrat: hoc enim iam demonstrationis est proprium. hoc autem signum ostendit demonstrationem ronstare ex propositionibus necessariis, quoniam adversus eos qui se demonstrare putant, ita obiicimus, non esse necesse, sive existimemus fieri posse ut res aliter se habeat, sive disputationis causa. ex his constat stultos esse eos qui putant se recte accipere principia, si propositio sit probabilis et vera; ut sophistae hanc propositionem arcipiunt, scire est srientiam habere. non enim id est principium, quod est probabile aut non probabile, sed quod est primum ex eo genere de quo demonstratur; ner proprium est quicquid verum est. quod autem syllogismum illum oporteat esse ex neressariis, hinc etiam apparet. nam si ignorans rationem cur res sit, cum sit eius rei demonstratio, non est sciens, fac τὸ α de γ necessario dici, τὸ β autem, medium per quod demonstratum fuit, non esse ex necessitate: certe non novit cur res sit, quoniam hoc non est propter illud medium, quandoquidem accidit illud non esse, conclusio vero est necessaria. praeterea si quis nunc non novit, cum rationem habeat sitque salvus re salva, nec sit oblitus, is ne antea quidem cognoscebat. sed interire medium potest, si necessarium non sit. quare habebit rationem, et erit salvus re salva, nec tamen novit. ergo ne antea quidem cognoscebat. quodsi medium non interiit, sed fieri potest ut intereat, id quod accidit, erit possibile et rontingens. sed fieri nequit ut qui ita affectus est cognoscat. cum igitur conrlusio est necessaria, nihil prohibet 75 quo minus non necessarium sit medium per quod demonstratum

est, quia necessarium potest etiam ex non necessariis concludi, quemadmodum et verum ex non veris. cum autem medium est necessarium, etiam conclusio est necessaria, sicut ex veris verum semper colligitur. dicatur enim necessario τὸ α de β, atque hoc de γ: necesse est igitur etiam τὸ α τῷ γ inesse. cum autem non necessaria est conclusio, fieri nequit ut medium sit necessarium. finge enimque τὸ α τῷ γ non ex necessitate inesse, verum τῷ β, atque hoc τῷ γ inesse ex necessitate. ergo etiam τὸ α τῷ γ ex necessitate inerit: sed non ita esse supponebatur. quoniam igitur quod per demonstrationem quispiam scit, necessario inesse oportet, per medium quoque necessarium demonstrationem haberi oportere constat. alioquin neque sciet cur nec quod necesse sit illud esse; sed vel putabit se scire, cum nesciat, nempe si acceperit quasi necessarium quod non est necessarium; aut ne putabit quidem scire, sive per media sciat quod est, sive per immediata sciat quamobrem sit. accidentium vero quae non sunt per se, quomodo definita fuerunt ea quae sunt per se, non est scientia demonstrativa, quia non potest necessario probari conclusio, quandoquidem accidens potest non inesse: de tali enim accidente loquor. atqui dubitabit fortasse quispiam, quare haec interrogare de his oporteat, nisi necesse sit conclusionem esse? nihil enim refert, si quis, cum quaevis interrogaverit, postea dicat conclusionem. sed oportet interrogare non quasi hoc quod concluditur, necessarium sit propter ea quae interrogata fuerunt, sed quia necesse est ut hoc quoque dicat qui illa dicit, et vere dicat, si ea vera sint. quia vero necessario insunt in unoquoque genere quaecunque insunt per se, et qua est unumquodque, apparet de his quae per se insunt, atque ex his esse demonstrationes quae scientiam pariunt. accidentia namque non sunt necessaria. quocirca non necesse est scire cur sit res quae concluditur, ne tum quidem si illa semper sit, non autem per se. cuiusmodi sunt syllogismi a signis ducti. nam quod est per se, non per se sciet, nec quamobrem sit. scire autem quamobrem res sit, nihil aliud est quam per causam scire. per se igitur oportet et medium tertio et primum medio inesse.

7. Non licet igitur ex alio genere in aliud migrantem demonstrare, utputa non licet arithmeticae probare problema geometricum. tria namque sunt quae in demonstrationibus spectantur. primum conclusio quae demonstratur, id est quod alicui generi per se inest. alterum axiomata: axiomata autem sunt ex quibus demonstratio conficitur. tertium est genus subiectum, cuius affectiones et per se accidentia demonstratio declarat. ex quibus igitur demonstratio constat, ea possunt eadem esse; quarum autem scientiarum genus est diversum, ut arithmeticae et geometriae, in his non licet arithmeticam demonstrationem accommodare ad ea quae magnitudinibus accidunt, nisi magnitudines numeri sint. hoc autem quomodo accidat in quibusdam, postea dicetur. sed arithmetica demonstratio semper habet genus circa quod demonstratio versatur; et aliae similiter. quare aut simpliciter necesse est idem esse genus, aut quodam modo, si futurum est ut demonstratio transferatur. alioquin id fieri non posse constat, quoniam ex eodem genere necesse est et extrema et media esse, quandoquidem, nisi sint per se, accidentia erunt. iccirco geometriae non licet demonstrare contrariorum unam esse scientiam, sed nec duos cubos cubum facere. nec ulli alii scientiae licet demonstrare problema alterius scientiae, iis exceptis quae ita sunt affecta inter se ut alterum sub altero contineatur, quomodo optica problemata ad geometriam et harmonica ad arithmeticam referuntur. ne id quidem ad geometriam pertinet, si quid inest lineis non qua lineae sunt, et qua ex propriis principiis constant, veluti si linea recta sit linearum pulcherrima aut circumductae contraria. non enim proprii generis, sed communis cuiusdam ratione lineis haec insunt.

8. Perspicuum quoque est, si propositiones sunt universales ex quibus syllogismus ille constat, necesse esse ut aeterna sit etiam conclusio huiuscemodi demonstrationis, et ut simpliciter dicam, ipsius demonstrationis. non est igitur demonstratio rerum caducarum, nec scientia absolute, sed tanquam per accidens, quia non est ipsius universalis, sed interdum et quodam modo. cum autem talis sit, necesse est saltem alteram propositionem non universalem esse et caducam, caducam quidem, quia conclusio quoque erit, si sit utraque propositio; non universalem autem, quoniam aliud erit aliud non erit ex iis de quibus dicitur. quare non licet concludere universaliter, sed quod nunc ita res se habeat. similiter se res habet in definitionibus, quia definitio vel est principium demonstrationis, vel demonstratio positione terminorum differens, vel conclusio quaedam demonstrationis. eorum autem quae saepe fiunt, demonstrationes et scientiae, ut lunae defectionis, perspicuum est, qua tales sunt, semper esse; qua vero non semper sunt, in parte esse. quod autem de lunae defectione dixi, idem in ceteris similibus rebus intelligi debet.

9. Cum autem perspicuum sit fieri non posse ut unumquodque demonstretur nisi ex suis principiis, si res quae probatur subiecto insit, qua subiectum est illud ipsum quod est, certe eam rem scire non est hoc, si ex veris et indemonstrabilibus atque immediatis probatum fuerit. fieri enim potest ut ita probetur, quemadmodum Bryso tetragonismum. etenim huiuscemodi rationes probant per commune quippiam, quod et alteri rei inerit. iccirco aliis quoque non eiusdem generis rebus hae rationes aptantur. itaque non qua est illud scit, sed ex accidenti: alioqui demonstratio non aptaretur etiam alii generi. unumquodque autem scimus non ex accidente, cum secundum illud cognoscimus secundum quod inest, ex principiis, quae illius, qua illud ipsum est, principia sunt. exempli causa, duobus rectis aequales angulos habere tunc scimus, quando, cui per se inest quod dictum est, cognoscimus ex principiis huius. quare si et illud per se inest ei cui inest, necesse est medium in eadem syngenia esse. sin minus, at certe ita erit ut cum probantur problemata harmonica per principium arithmeticum. quae autem sunt eiusmodi, etsi itidem demonstrantur, tamen differunt. quod enim sit, est alterius scientiae, quia subiectum genus est diversum; cur autem sit, est scientiae superioris, cuius per se affectiones sunt. quare ex his etiam perspicuum est non posse demonstrari unumquodque simpliciter, nisi ex propriis principiis. sed harum principia habent aliquid commune. quodsi perspicuum hoc est, perspicuum quoque est non posse cuiusque propria principia demonstrari, quoniam illa erunt omnium principia et eorum scientia erit omnium domina. etenim magis scit qui ex superioribus causis novit: ex prioribus enim novit, cum ex iis novit quae non sunt effecta, sed tantum causae. quare si magis novit, etiam maxime. et si scientia illa sit, et magis et maxime scientia est. demonstratio vero non aptatur ad aliud genus, nisi, ut dictum est, geometricae ad opticas vel mechanicas et arithmeticae ad harmonicas. difficile autem est cognoscere an quispiam norit necne: difficile enim est cognoscere utrum ex cuiusque rei principiis sciamus an non. putamus autem scire, si modo ex veris et primis quibusdam propositionibus habeamus syllogismum. sed non ita est, verum syngenea primis esse oportet.

10. Principia vero in quoque genere appello ea quae quod sint probari nequit. quid igitur significent et prima, et quae ex his concluduntur, sumitur. quod autem principia sint, sumere, quod alia sint, probare necesse est. veluti quid sit unitas, aut quid rectum et triangulum. sed etiam unitatem et magnitudinem esse sumere oportet, reliqua vero probare. ex iis autem quibus utuntur in demonstrativis scientiis, alia sunt propria cuiusque scientiae, alia communia. communia inquam secundum proportionem, quoniam unumquodque utile est, in quantum est in genere sub scientiam subiecto. propria sunt, ut lineam esse eiusmodi, et rectum esse eiusmodi. communia, ut ab aequalibus aequalia si auferas, quae relinquuntur, esse aequalia. sufficit autem horum unumquodque, in quantum est in genere scientiae subiecto. idem enim faciet etiamsi non de omnibus geometra sumpserit, sed in magnitudinibus solis. arithmetico vero sufficiet si accipiatur in solis numeris. sunt autem propria et quae sumuntur esse, circa quae scientia considerat ea quae insunt per se. verbi causa unitates esse arithmetica sumit, geometria vero puncta et lineas. nam haec sumunt esse et esse hoc. quae vero sunt horum affectiones per se, quid earum unaquaeque significet, accipiunt, ut arithmetica quid impar vel par vel quadratum vel cubus, geometria quid irrationale aut quid

inflecti aut concurrere. quod autem sit, demonstrant per communia et per ea quae demonstrata fuerunt. itidemque facit astrologia. omnis enim demonstrativa scientia circa tria est. horum duo sunt quae ponuntur esse, nempe genus, cuius per se affectiones scientia contemplatur, et communia illa quae vocamus axiomata, ex quibus primis demonstrant. tertium est affectiones; quarum quid quaeque significet, demonstrator accipit. sane scientiae nonnullae quo minus ex his quaedam despiciant, nihil vetat. utputa aliqua scientia non supponat genus esse, si liquido constet illud esse (non enim aeque manifestum est numerum esse atque calidum et frigidum), neque accipiat quid affectiones significent, si sint manifestae, quemadmodum ne communia quidem accipit quid significent, veluti quid significet aequalia ab aequalibus auferre, quia notum est. sed nihilo minus natura tria haec sunt, id est circa quod demonstrat, et quae demonstrat, et ex quibus. non est autem suppositio nec postulatum, id quod necesse est esse per se, et videri necesse est. non enim ad externum sermonem demonstratio pertinet, sed ad eum qui est in anima, quia nec syllogismus ad illum sed ad hunc pertinet. semper enim licet obiicere adversus sermonem externum, sed adversus internum sermonem non semper licet. quaecunque igitur, cum probari possint, sumit ipse demonstrator sine probatione, haec si accipiat probabilia discenti, supponit; et est non simpliciter suppositio, sed ad illum solum. si vero cum nulla insit opinio, aut etiam cum contraria insit, demonstrator sumat, idem postulat. eoque differunt suppositio, quae Graeco vocabulo hypothesis appellatur, et postulatum. est enim postulatum, quod est subcontrarium discentis opinioni, quod cum sit demonstrabile, aliquis sumit, eoque utitur non probato. definitiones igitur non sunt suppositiones, quia non dicunt esse aut non esse. verum in propositionibus suppositiones continentur. definitiones vero tantum intelligi oportet. hoc autem non est suppositio, nisi quis et verbum audire suppositionem esse dixerit. sed illae sunt suppositiones, quibus positis, quia illae sunt, efficitur conclusio. neque geometra falsa supponit, ut nonnulli asserunt, qui non oportere inquiunt falso principio uti, geometram vero mentiri, dum pedalem ait esse lineam, quae non est pedalis, aut rectam eam
77 quam descripsit, quae non est recta. at geometra nihil concludit ex eo quod sit haec linea quam ipse protulit, sed quod sunt ea quae hisce notis declarantur. praeterea postulatum suppositioque omnis vel est ut totum vel ut in parte; definitiones autem neutrum horum sunt.

11. Species igitur esse aut unum quippiam praeter multa non necesse est, si demonstratio fuerit. sed necesse est ut vere dicatur esse unum de multis, quia non erit universale, nisi hoc sit: quodsi universale non sit, medium non erit, proinde nec demonstratio. oportet igitur aliquid unum et idem in pluribus esse non homonymum. fieri autem non posse ut idem simul affirmetur et negetur, nulla sumit demonstratio, nisi oporteat etiam conclusionem sic probare. probatur autem, cum sumptum fuerit primum de medio vere affirmari, non vere negari. medium autem sumere esse et non esse nihil refert; itidemque tertium. nam si concessum fuerit, de quo homo vere dicitur, quamvis non homo vere dicatur, si modo tamen homo vere dicitur, eum esse animal, non autem non animal, profecto vere dicetur Calliam, etiam si non sit Callias, tamen esse animal, non autem non animal. huius autem rei causa est, quia primum non solum de medio dicitur, sed etiam de alio, quippe quod est in multis. quocirca si medium et id ipsum est et non id ipsum, ad conclusionem nihil attinet. de quavis autem re affirmationem aut negationem veram esse, ea demonstratio sumit quae ducit ad impossibile. atque haec axiomata non sumuntur semper universaliter, sed in quantum sufficit. sufficit autem quod sumitur in genere subiecto. dico autem in genere subiecto, ut circa quod genus demonstrationes affert, quemadmodum antea quoque dictum fuit. communicant autem inter se omnes scientiae secundum communia. communia vero appello ea quibus utuntur tanquam ex his demonstrantes, non ea de quibus demonstrant, nec quod demonstrant. ac dialectica omnibus scientiis communis est. et si qua scientia universaliter conatur probare communia principia, veluti de quacunque re veram esse affirmationem vel negationem, aut esse aequalia quae relinquuntur cum ab aequalibus aequalia dempta fuerint, aut alia eiusmodi. dialectica vero non est ita definitorum quorundam, neque unius cuiusdam generis. alioqui non interrogaret: demonstranti namque non licet interrogare, quia ex oppositis non probatur idem, ut probatum fuit in libris de syllogismo.

12. Si vero idem est interrogatio syllogistica et propositio quae est altera pars contradictionis, propositiones autem sunt in quaque scientia ex quibus constat syllogismus ille qui in quaque scientia efficitur, erit utique interrogatio quaedam scientialis de his ex quibus fit syllogismus in quaque scientia proprius. constat igitur non omnem interrogationem esse geometricam aut medicam. similiter autem se res habet etiam in aliis. sed eae demum sunt interrogationes geometricae, ex quibus vel probatur eorum quippiam b
de quibus est geometria, vel quae ex iisdem principiis probantur ex quibus geometria, cuiusmodi sunt optica problemata. similiterque res se habet in aliis. ac de his quidem etiam disceptatio subeunda est ex geometricis principiis et conclusionibus. de principiis autem disceptatio subeunda non est geometrae qua est geometra. similiterque se res habet in aliis scientiis. neque igitur omni interrogatione quisque sciens est interrogandus, nec ad omnem interrogationem respondere oportet de quavis re, sed ad ea quae illius scientiae, quam quisque tenet, finibus continentur. si quis vero sic disputet cum geometra qua geometra est, apparet eum recte disputare, si ex his quippiam probet; sin minus, non recte. sed et manifestum est eum non redarguere geometram, nisi per accidens. quocirca apud geometriae imperitos non est de geometria disserendum: latebit enim vitiose disserens. similiter autem res se habet etiam in aliis scientiis. quia vero sunt quaedam geometricae interrogationes, suntne etiam non geometricae? et in quaque scientia, quae sunt secundum ignorantiam, secundum qualem sunt geometricae vel non geometricae? et utrum syllogismus secundum ignorantiam est syllogismus constans ex oppositis, an paralogismus, secundum geometriam tamen? an ex alia arte, ut interrogatio musica est non geometrica de geometria; putare autem aequidistantes concurrere geometricum est quodammodo, et non geometricum alio modo? duplex enim hoc est, quemadmodum arrhythmum; et alterum quidem est non geometricum, quia non habet sicut arrhythmum, alterum vero, quia prave habet. atque haec ignorantia, quae est ex huiusmodi principiis, est contraria scientiae. in mathematicis autem non aeque atque in disputationibus est paralogismus, quia medium semper est duplex. etenim aliud de hoc omni, et hoc de alio omni dicitur. attributum vero non dicitur omne. haec autem licet quasi videre intelligentia. in disputationibus vero latet an omnis circulus sit figura. quodsi descripserit, manifestum est. quid autem? carmina sunt circulus? apparet non esse. non oportet autem adversus id obiicere, si sit propositio inductiva. nam quemadmodum non est propositio quae non est in pluribus, quia non erit in omnibus (ex universalibus autem propositionibus syllogismus ille constat), ita nec obiectionem esse constat. eaedem enim sunt propositiones et obiectiones. quam enim obiectionem quispiam affert, haec potest fieri propositio vel demonstrativa vel dialectica. accidit autem ut nonnulli vitiose concludant, quoniam accipiunt ea quae ambobus extremis consequentia sunt, ut et Caeneus 78
facit concludens ignem gigni multiplici proportione, quia et ignis celeriter gignitur, ut ipse ait, et haec proportio. sic autem non est syllogismus, sed si celerrimae proportioni consequens sit multiplex, ignique celerrima in motione proportio. interdum igitur non accidit ut concludatur ex iis quae sumpta fuerunt; interdum vero contingit, sed non videtur. quodsi non posset ex falsis verum probari, facilis esset resolutio, quia necessario converteretur. ponatur enim esse τὸ α: cum autem hoc sit, haec quoque sunt quae esse novi, veluti τὸ β. ex his igitur ostendam illud esse. magis autem convertuntur quae traduntur in mathematicis, quia nullum accidens accipiunt (immo hoc differunt ab iis de quibus disseritur) sed definitiones. augentur autem non per media, sed quia assumunt alia, ut τὸ α de β, et hoc de γ, rursus hoc de δ, et hoc in infinitum. et in transversum, veluti τὸ α et de γ et de ε. utputa est numerus tantus vel infinitus; hoc, ubi α; impar numerus tantus, ubi β;

numerus impar, ubi γ: est igitur τὸ α de γ. atque est par tantus numerus, ubi δ; par numerus, ubi ε: est igitur τὸ α de ε.

13. Scire autem quod sit et cur sit, differunt, primum quidem in eadem scientia. atque in hac bifariam, uno modo, si non ex immediatis efficiatur syllogismus, quia non accipitur prima causa: scientia vero cur res sit, per primam causam habetur. alio modo, si fiat quidem ex immediatis, at non ex causa, sed ex eo quod inter ea quae reciprocantur notius est. nihil enim prohibet quo minus inter ea quae sibi invicem attribuuntur, notius sit interdum id quod non est causa. itaque ex hoc erit demonstratio. veluti quod planetae prope sunt ex eo demonstratur quod non scintillant. esto, ubi γ, planetae; ubi β, non scintillare; ubi α, prope esse. vere igitur τὸ β dicitur de γ, quia planetae non scintillant. sed et τὸ α de β, quia quod non scintillat, prope est. hoc autem sumptum sit per inductionem aut per sensum. necesse est igitur τὸ α τῷ γ inesse. quare demonstratum est quod planetae prope sunt. hic igitur syllogismus non ostendit cur res sit, sed quod sit. non enim, quia scintillant, sunt prope, sed quia prope sunt, non scintillant. accidit etiam ut alterum per alterum probetur: et erit demonstratio docens cur res sit. utputa esto τὸ γ planetae; ubi β, prope esse; τὸ α non scintillare. inest igitur et τὸ β τῷ γ, et τὸ α (id est non scintillare) τῷ β. quare etiam τὸ α inest τῷ γ. at est syllogismus ostendens cur res sit, quia sumpta fuit prima causa. rursus ut ostendunt lunam esse globosam per accretiones. etenim si quod ita augetur est globosum, augetur autem luna, perspicuum est quod est globosa. sic igitur factus est syllogismus ostendens quod res sit. at si e contrario ponatur medium, erit syllogismus ostendens cur sit, quia non propter accretiones luna est globosa; sed quia est globosa, icirco suscipit accretiones huiusmodi. sit luna, ubi γ; globosum, ubi β; accretio, ubi α. in quibus autem media non reciprocantur, idque est notius quod non est causa, ostenditur quod sit, non cur sit. item in quibus medium extrinsecus ponitur. in his enim demonstratur quod sit, non cur sit, quia non dicitur causa. veluti cur non respirat paries? quia non est animal. etenim si haec esset causa non respirandi, oporteret animal esse causam respirandi, ut si negatio est causa cur non insit, affirmatio est causa cur insit. veluti si intemperies calidorum et frigidorum est causa non bene valendi, eorundem temperies est causa bene valendi. similiterque si affirmatio est causa cur insit, negatio est causa cur non insit. in iis vero quae sic explicata sunt, non accidit quod dictum est: non enim omne animal respirat. fit autem syllogismus huiusmodi causae in media figura. ut esto τὸ α animal; ubi β, respirare; ubi γ, paries. omni igitur β inest τὸ α: quicquid enim respirat, est animal; nulli autem γ: quare etiam τὸ β inest nulli γ. non igitur respirat paries. assimilantur autem huiuscemodi causae iis quae dicuntur per hyperbolen, id est superlationem. hoc autem est abscedendo medium illud dicere, quod latius patet quam causa. quale est illud Anacharsidis, apud Scythas non esse tibicines, quia nec vites illic sint. ergo in eadem scientia et secundum mediorum positionem hae differentiae sunt syllogismi docentis quod sit, et syllogismi docentis cur sit. alio autem modo differunt cur sit et quod sit, quia in diversis scientiis spectantur. eiusmodi vero sunt, quae ita sunt inter se affecta ut alterum sit sub altero. quemadmodum optica problemata affecta sunt ad geometriam, et mechanica ad stereometriam, et musica ad arithmeticam, et phaenomena, id est apparentia, ad astrologiam. fere autem synonymae sunt harum scientiarum nonnullae, ut astrologia dicitur et mathematica et nautica. item musica voca-
79 tur tam mathematica quam ea quae spectatur secundum auditum. hic enim scire quod sit, proprium est eorum qui sensus rationem habent, scire autem cur sit, mathematicorum. hi namque habent causarum demonstrationes, ac saepe ignorant quod res sit, quemadmodum qui universale contemplantur, saepe quaedam particularia ignorant, quia non animadvertunt. haec autem sunt, quaecunque cum aliud sint secundum essentiam, utuntur formis. etenim scientiae mathematicae circa formas versantur, quia res mathematicae non sunt in ullo subiecto. quamvis enim res geometricae in quopiam subiecto sint, non tamen qua geometricae, in subiecto sunt. ut autem opticae ad geometriam, sic ad opticem affecta est alia scientia, veluti quod tractatur de iride. scire enim quod sit, proprium est physici, cur sit, optici aut simpliciter aut ratione scientiae mathematicae. ex iis quoque scientiis quarum una non collocatur sub altera, multae sic se habent, veluti medicina sic affecta est ad geometriam. scire enim quod vulnera orbicularia tardius sanantur, proprium est medici; cur vero tardius sanentur, geometrae.

14. Ex figuris autem prima est ad scientiam gignendam aptissima. nam mathematicae scientiae per hanc figuram demonstrationes afferunt, ut arithmetica et geometria et optice, et pene dixerim quaecunque considerant cur res sit. nam aut omnino aut plerumque et in plerisque scientiis per hanc figuram efficitur syllogismus docens cur res sit. ideoque ob hoc etiam est ad scientiam gignendam haec figura accommodatissima: maxime enim ipsius scire proprium est, causam cur res sit contemplari. deinde scientia qua quid res sit cognoscitur, per hanc solam figuram potest investigari, quoniam in media figura non fit attributivus syllogismus, scientia vero qua quid res sit cognoscitur, est scientia affirmationis. in ultima autem figura fit quidem syllogismus attributivus, at non universalis: ipsum vero quid est, in rerum universalium est numero. non enim homo est quadantenus animal bipes. insuper haec figura illis non indiget; illae autem per hanc densantur et augentur, donec ad immediata ventum sit. perspicuum igitur est primam figuram esse maxime propriam et accommodatam scientiae.

15. Ut autem contingebat τὸ α τῷ β inesse individue, sic etiam accidit non inesse. dico autem individue inesse aut non inesse, quia non est inter ipsa ullum medium. sic enim non continget ut secundum aliud insit vel non insit. cum igitur vel τὸ α vel τὸ β in toto aliquo est, vel etiam ambo, fieri non potest ut τὸ α τῷ β primum non insit. sit enim τὸ α in toto γ. ergo si τὸ β non est in toto γ (fieri enim potest ut τὸ α sit in aliquo toto, τὸ β autem in eo non sit), syllogismus erit quo concludetur non inesse τὸ α τῷ β. nam si omni α inest τὸ γ ac nulli β, consequens est ut nulli β insit τὸ α. similis ratio est, si τὸ β sit in toto aliquo, velut in δ. etenim τὸ δ omni β, nulli autem α inest. quare τὸ α nulli β inerit, ut per syllogismum concluditur. eodem modo probabitur, si ambo in toto aliquo sint. posse autem fieri ut in quo toto est τὸ α, non sit τὸ β, et rursus, in quo toto est τὸ β, non sit τὸ α, perspicuum est ex rerum classibus, quae inter se non permiscentur. nam si nihil eorum quae sunt in classe α γ δ, attribuitur ulli eorum quae sunt in classe β ε ζ, τὸ α autem est in toto θ, re eiusdem classis, perspicuum est τὸ β non esse in θ: alioquin permiscerentur classes. similis est ratio, si τὸ β in toto aliquo sit. quodsi neutrum sit in ullo toto, ac τὸ α non insit τῷ β, necesse est ut individue non insit. nam si quod medium sit, necesse erit alterum eorum in toto aliquo esse. aut enim in prima figura aut in media erit syllogismus. si igitur sit in prima, τὸ β erit in toto aliquo, quoniam affirmativam effici oportet propositionem in qua ipsum continetur. si vero syllogismus sit in media figura, utrumvis poterit esse in toto, quoniam utrivis iungatur privatio, fit syllogismus. at si utraeque propositiones sint negativae, non erit syllogismus. perspicuum igitur est fieri posse ut individue aliud alii non insit; et quando quomodoque id fieri possit, iam diximus.

16. Ignorantia vero, quae non secundum negationem sed secundum dispositionem dicitur, est deceptio quae per logismum efficitur. haec autem in iis quae primum insunt vel non insunt, bifariam accidit, nempe aut cum simpliciter existimaverit quispiam inesse vel non inesse, aut cum per syllogismum ad existimandum adductus fuerit. simplicis igitur existimationis simplex est deceptio, eius autem quae fit per syllogismum, plures. non insit enim τὸ α τῷ β individue. ergo si concludat inesse τὸ α τῷ β, medium accipiens τὸ γ, deceptus erit per syllogismum. fieri igitur potest ut ambae propositiones sint falsae; fieri etiam potest ut altera tantum sit falsa. nam si neque τὸ α ulli γ inest neque τὸ γ ulli β, sumpta autem fuit utraque propositio e contrario, ambae falsae erunt. fieri autem potest ut ita affectum sit τὸ γ ad α et ad β, ut neque sit sub α neque universaliter attribuatur τῷ β, quia τὸ β non potest esse in toto aliquo: dicebatur enim ei primum τὸ α non inesse. non est

autem necesse ut τὸ α omnibus rebus attribuatur universaliter. quare ambae propositiones falsae erunt. accidit etiam ut altera propositio vera accipiatur, non tamen utravis, sed propositio α γ. nam propositio γ β semper falsa erit, quia in nullo est τὸ β. at propositio α γ vera esse potest, veluti si τὸ α et τῷ γ et τῷ β inest individue. quando enim idem pluribus primum attribuitur, neutrum alteri attribuetur. nec quicquam refert, si insit non individue. deceptio igitur qua existimatur inesse, per haec atque hoc modo solum fit, quia non erat in alia figura syllogismus quo concluderetur inesse. ea vero qua existimatur non inesse, fit et in prima et in media figura. primum itaque dicamus quot modis in prima figura fiat, et quomodo habentibus propositionibus. fieri igitur potest, cum ambae propositiones sint falsae, veluti si τὸ α et τῷ γ et τῷ β inest individue. nam si sumptum fuerit τὸ α nulli γ, τὸ γ vero omni β inesse, falsae erunt propositiones. fieri etiam potest, cum altera propositio sit falsa, et quidem utravis. fieri enim potest ut propositio α γ sit vera, sed γ β falsa, α γ vera, quia non omnibus rebus inest τὸ α, γ β falsa, quia non potest inesse τῷ β τὸ γ, cui nulli inest τὸ α: alioqui non erit amplius vera propositio α γ. item si sint ambae verae, etiam conclusio erit vera. accidit etiam ut propositio γ β sit vera, cum altera sit falsa, veluti si τὸ β est et in γ et in α: necesse est enim alterum sub altero esse. quare si acceperit τὸ α nulli γ inesse, falsa erit propositio. perspicuum igitur est, et cum altera propositio sit falsa et cum ambae, falsum syllogismum fore. in media vero figura fieri non potest ut ambae propositiones sint in totum falsae. cum enim τὸ α omni β inest, nihil licebit accipere quod alteri omni alteri nulli insit. oportet autem ita sumere propositiones, ut medius terminus alteri extremo insit, alteri non insit, siquidem futurus est syllogismus. si igitur ita acceptae sunt falsae, manifestum est contrario modo acceptas vice versa se habituras. hoc autem est impossibile. at ex parte utramque falsam esse nihil vetat. veluti si τὸ γ et τῷ α et τῷ β cuidam inest. nam si sumptum fuerit omni α, nulli autem β inesse, falsae erunt ambae propositiones, non quidem totae sed ex parte. itidemque fiet, si commutato ordine pronuntiatum privativum positum fuerit. fieri autem potest ut altera et quidem utravis falsa sit. quod enim inest omni α, etiam τῷ β inerit. si igitur sumptum fuerit toti α inesse τὸ γ, toti autem β non inesse, certe propositio γ α vera erit, β γ falsa. rursus quod nulli β inest, omni α non inerit. nam si τῷ α, etiam τῷ β inesset: atqui non inerat. si igitur sumptum fuerit τὸ γ toti α inesse et nulli β, propositio γ β vera erit, altera vero falsa. similiter fiet transposito pronuntiato privativo. quod enim inest nulli α, etiam nulli β inerit. si igitur sumptum fuerit τὸ γ toti α non inesse, toti autem β inesse, certe propositio α γ vera erit, altera vero falsa. ac rursus quod omni β inest, falso accipitur nulli α inesse, quia necesse est, si omni β inest, ut etiam cuidam α insit. si igitur sumptum fuerit omni β inesse τὸ γ, nulli autem α, propositio quidem γ β vera erit, sed γ α falsa. perspicuum igitur est, et cum ambae propositiones sint falsae et cum altera tantum, fore syllogismum deceptivum in iis quae sunt individua.

17. In iis autem quae non individue insunt aut non insunt, cum per proprium medium fit syllogismus falsi, non possunt ambae propositiones falsae esse, sed ea tantum in qua continetur maius extremum. proprium medium id appello per quod fit syllogismus contradictionis. insit enim τὸ α τῷ β per medium γ. cum igitur necesse sit ut propositio γ β sumatur affirmativa, si fit syllogismus, manifestum est hanc propositionem semper fore veram, quia non convertitur, propositionem autem α γ falsam, quoniam hac conversa syllogismus contrarius efficitur. similiter fiet et si ex alia classe medium sumptum fuerit, ut τὸ δ si et in toto α est et omni β attribuitur. necesse enim est ut propositio δ β maneat, altera vero convertatur. quapropter altera semper vera erit, altera semper falsa. ac fere huiusmodi deceptio eadem est atque ea quae fit per proprium medium. quodsi non per proprium medium fiat syllogismus, sane cum sub α est medium, nulli autem β inest, necesse est falsas esse ambas propositiones. sumendae enim sunt propositiones contrario modo quam revera habeant, si futurus est syllogismus. cum autem ita sumuntur, ambae efficiuntur falsae, veluti si τὸ α toti δ inest, τὸ δ autem nulli β. his enim conversis erit syllogismus, et propositiones ambae falsae. cum vero sub α non est medium, veluti τὸ δ, propositio quidem α δ vera erit, propositio autem δ β falsa. erit enim α δ vera, quia non erat in α τὸ δ. at δ β falsa, quia si vera esset, etiam conclusio esset vera: sed erat falsa. quando autem per mediam figuram fit deceptio, fieri nequit ut ambae propositiones sint totae falsae. cum enim τὸ β est sub α, nihil est quod possit alteri omni alteri nulli inesse, ut antea quoque dictum fuit. potest autem esse altera falsa et quidem utravis. nam si τὸ γ et τῷ α et τῷ β insit, si sumptum fuerit τῷ α inesse, sed τῷ β non inesse, propositio α γ vera erit, altera vero falsa. rursus si sumptum fuerit τὸ γ inesse τῷ β, nulli autem α, propositio quidem γ β vera erit, altera autem falsa. si igitur privativus sit syllogismus deceptionis, dictum est quando et per quae erit deceptio. si vero sit affirmativus, cum est per proprium medium, impossibile est ambas propositiones esse falsas: necesse est enim propositionem γ β manere, si futurus est syllogismus, ut antea quoque dictum fuit. quare propositio γ α semper erit falsa: haec enim est quae convertitur. similis ratio est, si ex alia classe sumatur medium, ut dictum fuit etiam in privativa deceptione, quia necesse est et propositio δ β maneat, α δ vero convertatur. ac deceptio eadem est cum priore. cum autem non per proprium medium exstruitur syllogismus, si quidem sit τὸ δ sub α, haec erit vera, altera falsa. potest enim τὸ α pluribus inesse, quorum alia sub aliis non sint collocata. quodsi τὸ δ non sit sub α, hanc quidem semper constat esse falsam, quia sumitur affirmativa. sed δ β tam vera quam falsa esse potest: nihil enim prohibet quominus τὸ α nulli δ insit, τὸ δ autem omni β, ut animal inest nulli scientiae, scientia omni musicae. rursus nihil prohibet quominus τὸ α nulli δ ac τὸ δ nulli β insit. perspicuum igitur est, cum medium non est sub α, et ambas propositiones falsas esse posse et alterutram. quotupliciter igitur et per quae possint effici deceptiones syllogisticae, tam in immediatis quam in iis quae per demonstrationem probantur, perspicuum est.

18. Perspicuum etiam est, si quis sensus desit, necesse esse ut aliqua scientia desit, quam impossibile est percipere, siquidem discimus aut inductione aut demonstratione, est autem demonstratio ex universalibus, inductio vero ex particularibus; impossibile vero est universalia contemplari nisi per inductionem, quoniam et ea quae abstracta dicuntur, erunt per inductionem nota, si quis declarare velit quaedam cuique generi inesse, quamvis non separabilia sint, quatenus unumquodque est hoc tale. ut autem inducant qui sensu carent, fieri nequit, quia singularium est sensus. non enim potest accipi ipsorum scientia, quia nec ex universalibus accipi potest sine inductione, nec per inductionem sine sensu.

19. Omnis autem syllogismus ex tribus terminis constat. et alius quidem vim habet probandi inesse τὸ α τῷ γ, quia inest τῷ β atque hoc τῷ γ, alius vero est privativus, alteram propositionem habens qua significatur inesse quippiam aliud alii, alteram, qua significatur non inesse. perspicuum igitur est haec esse principia, et quae vocantur suppositiones. his enim ita acceptis necesse est probare, veluti τὸ α τῷ γ inesse per β, rursus τὸ α τῷ β per aliud medium, itidemque τὸ β τῷ γ. constat igitur eos qui probabiliter tantum ac dialectice argumentantur, hoc solum respicere debere, an ex propositionibus, quoad eius fieri potest, quam maxime probabilibus efficiatur syllogismus. quocirca etsi re vera est aliquid medium inter α et β, sed videtur non esse, qui per hoc argumentatur, dialectice argumentatur. cum autem ad veritatem probationes diriguntur, ex iis quae insunt considerare oportet. ideo autem quaedam sic se habent, quia in unoquoque genere reperitur, quod alii attribuitur non ex accidenti. dico autem ex accidenti: veluti album illud interdum dicimus esse hominem, cum non similiter dicamus etiam hominem esse album. hic enim cum non sit aliud quiddam, est albus: album autem dicitur homo, quia accidit homini ut sit albus. sunt igitur nonnulla eiusmodi ut per se attribuantur. esto igitur τὸ γ eiusmodi, quod alii non insit, huic vero primo insit τὸ β, nec sit aliud interiectum, itidemque rursus τὸ ε insit τῷ ζ, atque hoc τῷ β. utrum igitur necesse est hoc consistere, an potest

in infinitum progredi? ac rursus si τῷ α nihil attribuitur per se, τὸ α vero τῷ θ inest primo, interiecto autem nulli priori, item τὸ θ inest τῷ η, atque hoc τῷ β, utrum hoc quoque necesse est consistere, an et hoc potest in infinitum progredi? differt autem hoc quaesitum a priori, quoniam illo modo quaeritur incipiendo ab eo quod nulli alii inest cum aliud ipsi insit, utrum liceat sursum versus in infinitum progredi; hoc autem modo quaeritur, sumpto initio 82 ab eo quod alii attribuitur et nulli subiicitur, utrum deorsum versus liceat in infinitum progredi. praeterea terminatis extremis possuntne media esse infinita? verbi gratia si τὸ α inest τῷ γ, medium autem eorum est τὸ β, τοῦ β vero et τοῦ α sunt alia media, atque horum alia, utrum haec quoque in infinitum possunt progredi, annon possunt? hoc autem considerare nihil aliud est quam quaerere utrum demonstrationes in infinitum progrediantur, et utrum omnium sit demonstratio, an extrema se invicem terminent. similiter dico quaerendum esse de privativis syllogismis et propositionibus, veluti τὸ α nulli τῷ β insit primo, an sit aliquid medium cui priori non insit; veluti an medium sit τὸ η, quod insit omni β, et rursus an hoc alii priori τὸ α non insit, veluti an medium sit τὸ θ, quod omni η insit. etenim in his quoque aut infinita sunt ea quibus prioribus non inest, aut consistunt. in iis vero quae reciprocantur, non similiter se res habet, quoniam in iis quae sibi invicem attribuuntur, nihil est cui primo vel postremo attribuatur. omnia namque ad omnia, quantum ad hoc, similiter affecta sunt, sive sint infinita quae eidem attribuuntur, sive ambo illa, de quibus dubitatur, sint infinita; praeterquam si non similiter fiat reciprocatio, sed alterum sit ut accidens, alterum vero ut attributio.

20. Media autem non posse esse infinita, si tam deorsum quam sursum versus attributiones consistant, manifestum est. (voco autem attributionem sursum versus eam quae progreditur ad magis universale, deorsum versus eam quae progreditur ad particulare). nam si, cum τὸ α attribuatur τῷ ζ, infinita sunt media, ubi β, constat accidere posse ut ab α deorsum versus alterum alteri attribuatur in infinitum, quia priusquam perveniatur ad ζ, infinita sunt media, et a ζ sursum versus sint infinita attributa, priusquam perveniatur ad α. quare si haec sunt impossibilia, etiam τοῦ α et τοῦ ζ impossibile est infinita esse media. nec enim quicquam refert, si quis dicat quaedam τοῖς α β invicem haerere, adeo ut nihil sit interiectum, alia vero non posse accipi. quodcunque enim sumpsero τῶν β, media, vel ad α relatione habita vel ad ζ, aut erunt infinita aut non. a quo autem primum incipiant esse infinita, sive statim sive non statim, nihil refert: nam quae sunt post haec, infinita sunt.

21. Perspicuum autem est etiam in privativa demonstratione fore terminum in quo consistatur, siquidem in attributiva consistitur ex utraque parte. ponatur namque fieri non posse ut progressus sit infinitus tam ab ultimo sursum versus (ultimum appello quod nulli alii inest, cum ipsi aliud insit, ut τὸ ζ) quam a primo ad ultimum (voco autem primum quod de alio dicitur, cum de eo nihil aliud dicatur). si igitur haec sunt, constat etiam in negatione fore terminum in quo consistatur. tripliciter enim probatur non inesse. aut enim cui inest τὸ γ, ei omni inest τὸ β, cui vero inest τὸ β, nulli inest τὸ α. ergo in pronuntiati β γ atque adeo semper alterius intervalli probatione necesse est progredi ad principia medio vacantia, quoniam hoc intervallum est attributivum. alterum autem si alii priori non inest, veluti τῷ δ, opus erit ut hoc omni β insit. et si rursus alii priori ipso δ non insit, opus erit ut illud omni δ insit. quocirca cum progressus deorsum versus consistat, etiam sursum versus consistet, atque erit aliquid primum, cui non insit. rursus si τὸ β omni α, nulli autem γ, τὸ α nulli γ inest. si rursus hoc probare oportet, manifestum est vel superiori modo probatum iri, vel hoc, vel tertio. de primo igitur dictum est, secundus autem ostendetur. sic vero probaret, veluti quia τὸ δ omni β inest, nulli autem γ, si necesse est inesse quippiam τῷ β. ac rursus si hoc τῷ γ non inerit, aliud τῷ δ inest, quod τῷ γ non inest. itaque cum inesse semper superiori sistatur, sistetur etiam non inesse. tertius autem modus erat: si τὸ α omni β inest, τὸ γ autem non inest, non omni α inest τὸ γ. rursus autem hoc vel per supra dictos modos vel similiter probabitur. illis igitur modis consistitur. si vero sic probetur, rursus accipietur τὸ β τῷ ε inesse, cui τὸ γ non omni inest. et hoc rursus similiter probabitur. cum autem supponatur deorsum versus stari, manifestum est fore ut consistat etiam τὸ γ negatum. perspicuum autem est, et si non una via probetur sed omnibus, id est modo ex prima figura modo ex secunda vel tertia, hoc etiam pacto fore terminum in quo consistatur. finitae namque sunt viae; ac necesse est ut finita finities accepta sint finita universa. stari igitur in negatione, siquidem et in affirmatione, manifestum est.

22. Stari autem in illis, logice considerantibus ita perspicuum erit. sane in iis quae attribuuntur in quaestione quid est, hoc est manifestum. nam si licet definire, vel si cognosci potest quid res sit, infinita vero percurrere non licet, necesse est ea esse finita quae attribuuntur in quaestione quid est. universaliter autem sic 83 dicamus. potest enim vere dici album ambulare et magnum illud esse lignum, et rursus lignum esse magnum et hominem ambulare. differunt igitur hoc modo dicere et illo modo. cum enim dico album esse lignum, tunc dico id cui accidit ut sit album, esse lignum. sed album non est tanquam subiectum ligno, quia neque cum esset album neque cum esset species albi, factum est lignum: proinde non est lignum nisi per accidens. cum autem lignum album esse dico, non dico aliud quiddam esse album, eique accidere ut sit lignum (quemadmodum cum dico musicum esse album: tunc enim dico hominem esse album, cui accidit ut sit musicus), sed lignum est subiectum, quod factum est album, cum aliud quid non esset quam ipsum lignum aut lignum quoddam. quodsi nomina ponere licet, hoc modo dicere esto attribuere; illo autem modo aut nullo modo attribuere, aut attribuere quidem, non tamen simpliciter sed per accidens attribuere. esto autem attributum, ut album; id vero cui attribuitur, ut lignum. supponatur igitur attributum attribui semper ei cui attribuitur, simpliciter, non per accidens. sic enim demonstrationes demonstrant. itaque attribuitur vel in quaestione quid est, vel quia est quale aut quantum aut relatum ad aliquid aut faciens aut patiens aut ubi aut quando; nimirum cum unum uni attributum fuerit. praeterea quae significant essentiam, significant id cui attribuuntur nihil aliud esse quam illud ipsum quod attribuitur, aut partem eius. quae vero non essentiam significant, sed dicuntur de alio subiecto, quod nec est illud ipsum attributum nec pars eius, sunt accidentia, ut homini attribuitur album. homo namque nec est ipsum album nec ipsum quiddam album. sed fortasse animal: homo enim est ipsum quiddam animal. quae vero non essentiam significant, oportet alicui subiecto attribui; nec esse album quoddam, quod, cum non sit aliud quippiam, album sit. valeant enim ideae, quia sunt teratismata; et si re vera sint, nihil tamen ad hunc sermonem pertinent: non enim demonstrationes de rebus huiusmodi sunt. praeterea si non est hoc huiusce qualitas et illud huius, nec qualitatis qualitas, fieri non potest ut ita invicem attribuatur: sed vera quidem dici potest, invicem autem attribui vere non potest. quid enim? attribueturne ut substantia? veluti si sit genus aut differentia generis attributi. atqui ostensum est haec non fore infinita, nec deorsum nec sursum versus. veluti homo est bipes; hoc est animal; hoc autem est aliud. nec progressu infinito animal dicetur de homine, hoc de Callia, hoc de alio, in quaestione quid est. omnem enim huiusmodi substantiam licet definire: infinita vero non possunt intelligentia percurri. quocirca nec sursum nec deorsum versus sunt infinita, quandoquidem eam definire non licet, cui infinita attribuuntur. sane ut genera, non sibi mutuo ac reciproce attribuentur: alioquin genus erit pars sui ipsius. sed nec quale nec aliquod aliud accidens invicem attribuitur, nisi per accidens: haec enim omnia accidunt et substantiis attribuuntur. at vero nec sursum versus infinita erunt. nam unicuique rei attribuitur quod significat vel quale quiddam vel quantum quiddam vel tale quippiam, vel quae sunt in rei essentia; haec autem finita sunt, ac genera categoriarum finita sunt: aut enim est quale aut quantum aut ad aliquid aut faciens aut patiens aut ubi aut quando. supponitur autem unum uni attribui. quae autem non significant quid est, ipsa sibi non attribui, quoniam omnia sunt accidentia. sed alia per se, alia secundum alium modum. haec vero omnia dicimus alicui subiecto attribui; accidens autem non esse subiectum

quoddam. nullam enim eiusmodi rem ponimus esse, quae cum non sit aliud quippiam, dicatur id quod dicitur; sed ipsum alii dicimus attribui, et alia quaedam alii. itaque nec sursum nec deorsum versus unum uni inesse dicetur. de quibus enim dicuntur accidentia, sunt ea quae continentur in cuiusque rei essentia; atque haec non sunt infinita. sursum vero sunt et haec et accidentia; ambo autem non infinita sunt. necesse est igitur esse aliquid, cui primum quippiam attribuatur, et huic aliud; atque hoc consistere, et esse aliquid quod nec alii priori attribuatur nec alii priori subiiciatur. expositus igitur est hic demonstrationis modus. praeterea vero est alius modus, si eorum est demonstratio quibus aliqua prius attribuuntur. ad ea vero quorum est demonstratio, non potest quispiam melius affectus esse quam si ea cognoscat; nec potest ea cognoscere sine demonstratione. quodsi hoc per haec notum fit, haec autem non novimus, nec ad ea melius affecti sumus quam si cognosceremus, ne id quidem sciemus quod per haec notum fieri debet. si igitur licet aliquid scire per demonstrationem simpliciter, non ex quibusdam nec sub condicione, necesse est attributiones interiectas consistere, quia nisi consistant, sed sit semper aliquid supra id quod sumptum fuit, omnium erit demonstratio. quare si infinita percurri nequeunt, quorum est demonstratio, ea non cognoscemus per demonstrationem. si igitur nec melius ad ea sumus affecti quam si cognosceremus, non licet quippiam per demonstrationem scire simpliciter, sed sub condicione. logice igitur ex his fides fieri potest de eo quod dictum fuit. analytice vero per haec brevius probabitur, nec sursum nec deorsum versus infinita esse posse attributa in demonstrativis scientiis, de quibus consideratio instituta est. nam demonstratio est eorum quae per se insunt rebus. per se autem dicuntur bifariam, nempe quae illis insunt in attributione declarante quid est, et quibus subiecta insunt in attributione declarante quid est. ut numero attribuitur impar, quod quidem numero inest, sed ipse numerus inest in eius definitione. rursusque multitudo aut divisibile in definitione numeri inest. horum autem neutra possunt esse infinita; nec ut impar attribuitur numero: rursus enim in impari aliud esset, cui cum esset in impari, impar inesset. quod si est, primum numerus inerit iis quae ipsi insunt. si igitur infinita eiusmodi non possunt uni inesse, certe nec sursum versus erunt infinita. at vero necesse est omnia inesse primo ut numero, et illis numerum. proinde reciprocabuntur nec latius patebunt. sed nec ea sunt infinita quae insunt in attributione declarante quid est: alioqui nihil posset definiri. quare si omnia attributa dicuntur per se, haec autem non sunt infinita, utique consistent quae sunt sursum versus: proinde et deorsum. quodsi ita est, ea quoque finita erunt quae sunt duobus terminis interiecta. si autem hoc verum est, iam patet necesse esse ut sint demonstrationum principia, neque sit omnium rerum demonstratio, quod initio diximus quosdam asserere. etenim si sint principia, nec omnia sunt demonstrabilia, nec in infinitum iri potest. esse enim horum utrumlibet nihil aliud est quam nullum esse intervallum immediatum et individuum, sed omnia esse dividua, quoniam ob terminum intrinsecus immissum, non extrinsecus assumptum demonstratur id quod demonstratur. quare si hoc in infinitum abire potest, fieri etiam potest ut infinita sint media duobus terminis interiecta. sed hoc est impossibile, si attributiones consistunt sursum et deorsum versus. consistere autem antea logice, nunc vero analytice ostensum fuit.

23. His autem probatis perspicuum est, si unum quippiam duobus insit, veluti τὸ α τῷ γ et τῷ δ, cum alterum alteri aut nullo modo aut non omni attribuatur, non semper secundum aliquid commune inesse. utputa isosceli et scaleno haec affectio, duobus rectis aequales angulos habere, secundum commune quiddam inest: inest enim qua est figura quaedam, non qua est aliud. hoc vero non semper ita se habet. esto namque τὸ β, secundum quod τὸ α τῷ γ δ inest. constat igitur etiam τὸ β τῷ γ et τῷ δ inesse secundum aliud commune, et illud secundum aliud. quare inter duos terminos infiniti esse termini poterunt. quod tamen est impossibile. non est igitur necesse ut semper idem multis insit secundum commune quippiam, quandoquidem erunt immediata intervalla. porro necesse est terminos esse in eodem genere et ex eisdem tomis, siquidem commune illud est ex iis quae per se insunt. non enim licebat ex uno genere in aliud genus transferre ea quae demonstrantur. perspicuum quoque est quando τὸ α τῷ β inest, si est quoddam medium, demonstrari posse quod τὸ α τῷ β inest. atque huius elementa sunt haec, et quaecunque sunt media. nam immediatae propositiones sunt elementa, vel omnes vel eae quae sunt universales. at si non est ullum medium, non est amplius demonstratio, sed ad principia via haec est. similiter si τὸ α τῷ β non insit, siquidem est quoddam vel medium vel prius cui non insit, est demonstratio. sin minus, non est. sed principia et elementa tot sunt quot sunt termini. ex iis enim constitutae propositiones sunt principia demonstrationis. et quemadmodum quaedam principia sunt indemonstrabilia, quibus affirmatur hoc esse hoc et hoc inesse huic, ita etiam sunt quaedam indemonstrabilia, quibus pronuntiatur hoc non esse hoc aut hoc non inesse huic. quapropter alia erunt principia, quae significabunt esse quippiam, alia, quae significabunt non esse quippiam. cum autem aliquid probare oportet, sumendum est id quod τῷ β primum attribuitur. sit τὸ γ, et huic similiter attribuatur τὸ α. atque ita semper progrediendo, nunquam extrinsecus accipitur propositio, nec sumitur quod inest τῷ α in probatione facienda; sed semper medium densatur, donec indivisibilia facta sint et unum. est autem unum, cum factum est immediatum, et una propositio simpliciter, nimirum immediata. et ut in aliis rebus, ita in demonstrationibus principium est res simplex. hoc autem non ubique est idem, sed in pondere mina, in concentu diesis, aliud vero in alia re. sic in syllogismo unum illud est propositio immediata, in demonstratione autem et scientia est intelligentia. in syllogismis igitur quibus inesse ostenditur, nullum medium extra cadit. in privativis autem, hic quidem nihil cadit extra id quod inesse non oportet. veluti si τὸ α τῷ β per γ non inest: nam si omni β inest τὸ γ, nulli autem γ τὸ α, rursus si oporteat probare τὸ α nulli γ inesse, medium sumendum est τῷ α et γ. atque ita semper progredietur. quodsi oporteat probare τὸ δ τῷ α non inesse, quia τὸ γ inest omni δ et nulli aut non omni ε, nunquam medium cadet extra ε: hoc autem est id cui non oportet inesse. in tertio autem modo nunquam progredietur extra id a quo vel quod privare oportet.

24. Cum autem alia sit demonstratio universalis alia particularis, et alia attributiva alia privativa, ambigitur utra sit melior. idem quaeritur de ea demonstratione quae dicitur directo demonstrare, et de ea quae ducit ad impossibile. primum igitur tractemus de universali et particulari; atque hoc exposito de ea quoque dicamus quae directo probare dicitur, et de ea quae ducit ad impossibile. videri igitur fortasse possit quibusdam ita considerantibus particularis esse melior. nam si ea demonstratio melior est secundum quam demonstrationem magis scimus (haec enim est virtus demonstrationis); magis autem scimus unumquodque, cum id cognoscimus per se, quam cum per aliud, ut Coriscum esse musicum magis scimus, cum Coriscum esse musicum cognoscimus quam cum cognoscimus hominem esse musicum (similiter dicendum est etiam in aliis); universalis autem demonstratio quod aliud, non quod ipsum sit demonstrat, veluti quod isosceles, non quia est isosceles sed quia est triangulum, habeat tres angulos aequales duobus rectis; particularis vero demonstratio quod ipsum sit: si igitur melior demonstratio est quae demonstrat per se, talis autem est particularis potius quam universalis, etiam melior est particularis demonstratio. praeterea si universale non est quippiam praeter singularia, demonstratio vero eam opinionem inducit ut aliquid esse putemus id secundum quod demonstrat, et eiusmodi quandam naturam in rebus exstare, veluti trianguli praeter particularia triangula, et figurae praeter particulares figuras, et numeri praeter particulares numeros; melior autem est demonstratio de eo quod est quam de eo quod non est; et ea per quam non decipietur quam ea per quam decipietur; universalis autem est eiusmodi (procedentes enim demonstrant, quemadmodum de eo quod est analogum; veluti quod est eiusmodi ut neque sit linea neque numerus neque solidum neque planum, sed aliquid praeter haec, id fore analogum): si igitur haec est magis universalis, minus autem versatur in eo quod est universalis

demonstratio quam particularis, et falsam opinionem gignit, deterior utique est universalis particulari. an primum quidem altera ratio non magis in universali quam in particulari locum habet? nam si haec affectio, habere tres angulos aequales duobus rectis, inest non qua isosceles sed qua triangulum, qui novit isosceles affectione illa praeditum esse, minus novit per se quam qui novit triangulum eam affectionem habere. et omnino si non sit qua triangulum, et id ostendat, non erit demonstratio. at si sit, profecto qui quamque rem, qua res quaeque est, novit, magis novit. si igitur triangulum latius patet quam isosceles, et est eadem definitio, nec secundum homonymiam dicitur triangulum, atque inest omni triangulo affectio illa, habere tres angulos aequales duobus rectis, certe non triangulum qua isosceles, sed isosceles qua triangulum, habet huiuscemodi angulos. quocirca qui universale novit, magis novit qua inest, quam qui particulare. melior igitur est demonstratio universalis quam particularis. praeterea si sit una quaedam definitio, nec sit homonymia, universale nihilo minus erit quam nonnulla particularia: immo magis, quatenus incorruptibilia in illis sunt, particularia vero sunt magis corruptibilia. praeterea nulla necessitas nos cogit ut existimemus hoc esse aliquid praeter haec singularia, quia unam rem significat, non magis quam in aliis quae non significant quid, sed vel quale vel ad aliquid vel facere. si quis vero id existimet, non demonstratio est huius erroris causa, sed is qui audit. praeterea si demonstratio est syllogismus ostendens causam et cur res sit, universale autem est magis causa: id enim cui quippiam per se inest, ipsum sibi est causa; universale autem est primum: universale igitur est causa. quare demonstratio quoque est melior, quoniam magis ostendit causam et cur res sit. praeterea eousque quaerimus cur res sit, ac tunc putamus cognoscere, quando non ideo quod aliud fiat vel sit, hoc fit vel est. sic enim iam est finis et terminus ultimus. utputa cuius causa venit? ut pecuniam acciperet. hoc vero, ut redderet quod debebat. hoc autem, ne iniuste agat. atque ita progredientes, quando non est amplius propter aliud neque alius rei causa, dicimus propter hoc, tanquam finem, venisse et esse et fieri, tuncque maxime scire cur venerit. si igitur similiter res se habet in omnibus causis et quaestionibus cur sit, in iis autem, quae sic sunt causae ut id cuius gratia, ita maxime cognoscimus, etiam in aliis tunc maxime cognoscimus, cum non amplius sit hoc quia aliud. cum igitur cognoscimus angulos externos esse aequales quat-
86 tuor rectis, quia est isosceles, adhuc desideratur quamobrem isosceles habeat hanc affectionem, quia scilicet triangulum eam habet; et hoc, quia figura rectilinea eandem habet. quodsi haec non amplius propter aliud habet, tunc maxime scimus. atqui tunc universaliter scimus. ergo universalis demonstratio melior est quam particularis. praeterea quo magis particularia sunt, eo magis ad infinita declinant; quae vero sunt universalia, ad simplex et terminum accedunt. sed qua sunt infinita, sciri nequeunt; qua vero sunt finita, sciri possunt. qua igitur sunt universalia, magis sciri possunt quam qua particularia. ergo universalia sunt magis demonstrabilia. eorum autem quae sunt magis demonstrabilia, magis est demonstratio: simul enim sunt magis quae referuntur ad aliquid. melior igitur est demonstratio magis universalis, siquidem est etiam magis demonstratio. praeterea optabilior est ea demonstratio secundum quam hoc et aliud novit, quam ea secundum quam hoc solum novit: qui vero habet universale, novit etiam particulare, hic autem non novit universale. quare etiam ita efficitur ut demonstratio universalis sit optabilior. praeterea sic idem probatur. universale enim magis nosse licet, quia demonstratur per medium propinquius principio. proximum autem est quod est immediatum; atque hoc est principium. si igitur demonstratio ex principio exquisitior est ea demonstratione quae non est ex principio, certe quae magis est ex principio, exquisitior demonstratio est quam ea quae minus est ea principio. eiusmodi autem est quae est magis universalis. melior igitur est quae est universalis. veluti si oporteat demonstrare τὸ α de δ, media autem sint ubi β γ. superius igitur est τὸ β. quocirca demonstratio quae per hoc efficitur, est magis universalis. sed ex dictis argumentis quaedam logica sunt. maxime autem patet universalem demonstrationem esse praestantiorem, quia duarum propositionum priorem habentes etiam posteriorem quodammodo cognoscimus et habemus potestate; veluti si quis novit omne triangulum habere tres angulos aequales duobus rectis, quodammodo novit etiam isosceles habere tres angulos aequales duobus rectis, potestate scilicet, etiamsi non noverit esse triangulum: qui vero hanc propositionem habet, nullo modo novit universale, id est nec potestate nec actu. et universalis quidem propositio est intelligibilis, particularis vero in sensum desinit. quod igitur demonstratio universalis sit melior particulari, tot a nobis dicta sunto.

25. Quod autem ostensiva sit melior quam privativa hinc manifestum erit. esto namque ea demonstratio melior, cum cetera eadem sint, quae ex paucioribus postulatis vel hypothesibus vel propositionibus constat. nam si propositiones aeque notae sunt, celerius cognitio per has acquiretur: hoc autem est optabilius. ratio autem huius propositionis quod melior sit demonstratio quae est ex paucioribus, sed universalis, ratio (inquam) haec est. nam si aeque nota sint media, sed priora sint notiora, esto per media β γ δ demonstratio, qua probetur τὸ α τῷ ε inesse; demonstratio b
vero per ζ η, qua probetur τὸ α inesse τῷ ε. haec autem similiter se habent, τὸ α τῷ δ inesse et τὸ α τῷ ε. quod autem τὸ α insit τῷ δ, prius et notius est quam quod τὸ α insit τῷ ε, quoniam hoc per illud demonstratur. credibilius autem est id per quod demonstratur quam quod demonstratur. demonstratio igitur quae per pauciora absolvitur, melior est, si cetera eadem sint. itaque ambae per tres terminos et duas propositiones demonstrant: sed altera sumit esse quippiam, altera vero et esse et non esse quippiam. per plura igitur fit. proinde est deterior. praeterea quia probatum est non posse, cum ambae propositiones sint privativae, fieri syllogismum, sed opus esse ut altera sit eiusmodi, altera vero significet inesse, hoc insuper sumere oportet: attributivas enim aucta demonstratione necesse est fieri plures; privativas autem impossibile est esse plures una in omni syllogismo. pone enim τὸ α nulli ex iis inesse quibus inest τὸ β, omni autem γ inesse τὸ β. si rursus oporteat augere propositiones, medium interiiciendum est. τοῦ α β medium esto τὸ δ, τοῦ β γ τὸ ε. perspicuum igitur est τὸ ε esse attributivum, τὸ δ vero ad β referri attributive, ad α privative. etenim opus est ut τὸ δ omni β, τὸ α autem nulli δ insit. fit igitur una privativa propositio, nempe α δ. idem est modus etiam in aliis syllogismis. semper enim medium terminorum attributivorum est attributivum ab utraque parte. privativi autem intervalli necesse est ut medium sit ex altera parte privativum. quocirca haec una propositio fit eiusmodi, aliae vero sunt attributivae. si igitur notius et credibilius est id per quod probatur, probatur autem demonstratio privativa per attributivam, haec vero per illam non probatur, haec cum sit prior et notior et credibilior, utique melior est. praeterea quia principium syllogismi est universalis propositio immediata, universalis autem propositio in ostensiva demonstratione affirmat, in privativa negat; affirmans autem negante prior et melior est, quia per affirmationem negatio fit nota; et prior est affirmatio, sicut esse est prius quam non esse: quare melius est principium demonstrationis ostensivae quam privativae. quae vero utitur melioribus principiis, est melior. quin etiam ad principii naturam magis accedit, quia privativa non est sine ostensiva.

26. Cum autem attributiva demonstratio sit melior privativa, 87
constat eam esse meliorem etiam ducente ad impossibile. oportet autem cognoscere quae sit ipsarum differentia. ponatur igitur τὸ α inesse nulli β, omni autem γ τὸ β: ergo necesse est nulli γ inesse τὸ α. terminis igitur ita sumptis, demonstratio privativa probans τὸ α τῷ γ non inesse erit ostensiva. demonstratio vero ducens ad impossibile sic habet. si probare oporteat τὸ α τῷ β non inesse, sumendum est inesse, nec non τὸ β τῷ γ. quapropter accidit ut τὸ α τῷ γ insit. hoc autem esse impossibile notum sit et confessum. non igitur potest τὸ α τῷ β inesse. itaque si conceditur τὸ β τῷ γ inesse, impossibile est τὸ α τῷ β inesse. termini igitur similiter collocantur. interest autem utra privativa propositio sit notior, id est utrum τὸ α τῷ β non inesse, an τὸ α τῷ γ. cum igitur notius est conclusionem non esse, fit demonstratio ducens ad impossibile; cum autem negatio quae est in syllogismo est notior, fit probatio

demonstrativa. natura vero prior est haec negatio, τὸ α τῷ β non inesse, quam τὸ α τῷ γ, quoniam conclusione priora sunt ea ex quibus colligitur conclusio: et haec quidem negatio, τὸ α τῷ γ non inesse, est conclusio, τὸ α autem τῷ β non inesse est id ex quo colligitur conclusio. non enim si quid refelli potest, continuo hoc est conclusio; illa vero per quae refellitur, sunt ea ex quibus concluditur. sed id ex quo conclusio colligitur est syllogismus, qui ita habet ut altera propositio erga alteram affecta sit vel ut totum ad partem vel ut pars ad totum: illae autem propositiones, α γ et α β, non sunt ita inter se affectae. si igitur demonstratio quae est ex notioribus et prioribus est praestantior, ambae autem ex eo quod quippiam non est fidem faciunt, sed altera ex priori, altera ex posteriori, profecto demonstratio privativa est simpliciter melior quam ducens ad impossibile. quocirca si hac melior est attributiva, patet eam etiam ducente ad impossibile esse meliorem.

27. Est autem scientia exquisitior et prior quam alia scientia, nempe ea qua percipitur quod sit et cur sit, non seorsum quod sit, quam scientia tantum cur sit. et quae non est de subiecto, quam ea quae est de subiecto, ut arithmetica quam musica. et quae est ex paucioribus, quam ea quae est ex adiectione, ut arithmetica quam geometria. dico autem ex adiectione, veluti unitas est substantia absque situ, punctum vero est substantia non sine situ: hanc voco ex adiectione.

28. Una scientia, quae scilicet est unius generis, est eorum quae ex primis componuntur, et partes sunt aut affectiones horum per se. diversae scientiae sunt eorum, quorum principia nec ex eisdem principiis oriuntur nec altera ex alteris. huius rei signum est, cum quis ad indemonstrabilia pervenerit. oportet enim ea esse in eodem genere in quo sunt conclusiones demonstratae. signum quoque huius rei est, cum ea quae monstrantur sunt in eodem genere et syngenea.

29. Fieri autem potest ut eiusdem conclusionis sint plures demonstrationes, non solum ex eadem classe sumpto termino non continenter cohaerente, veluti si terminorum α β sumatur medium γ et δ et ζ, sed etiam ex diversis classibus. utputa esto τὸ α mutari; ubi δ, moveri; τὸ β autem voluptate effici, et rursus τὸ η tranquillari: vere igitur et τὸ δ τῷ β et τὸ α τῷ δ attribuitur: etenim qui voluptate efficitur, movetur; et quod movetur, mutatur. rursus τὸ α τῷ η ac τὸ η τῷ β vere attribuitur: quicunque enim voluptate efficitur, tranquillatur; et qui tranquillatur, mutatur. quare per diversa media et non ex eadem classe conficitur syllogismus. non ita tamen ut neutrum medium de altero dicatur, quia necesse est ut ambo alicui eidem insint. considerare autem oportet quoties etiam per alias figuras syllogismus fieri possit eiusdem conclusionis.

30. Fortuitae autem rei non est scientia per demonstrationem. fortuitum enim nec est necessarium nec plerumque evenit, sed est id quod praeter haec fit; demonstratio vero est horum alterius. omnis enim syllogismus efficitur vel per necessarias propositiones vel per eas quae plerumque verae sunt. et siquidem propositiones sint necessariae, etiam conclusio est necessaria; sin autem plerumque sunt verae, etiam conclusio est huiusmodi. quocirca si fortuitum nec plerumque est nec necessarium, non potest esse eius demonstratio.

31. Nec per sensum fit ut sciamus. nam etsi sensus est rei talis ac non huius alicuius, tamen necesse est sentire hoc aliquid et alicubi et nunc. quod autem est universale et in omnibus, sentiri nequit, quia non est hoc aliquid neque nunc: alioqui non esset universale: quod enim est semper et ubique, id dicimus esse universale. quoniam igitur demonstrationes sunt universales, universalia vero non licet sentire, perspicuum est non fieri per sensum ut sciamus. immo planum est, etiamsi sensu percipi posset triangulum duobus rectis aequales angulos habere, nos esse requisituros demonstrationem: nec enim, ut quidam inquiunt, sciremus. necesse est enim sentire particulare: scientia vero est, quia universale cognoscitur. iccirco si supra lunam essemus et videremus oppositam esse terram, nondum cognosceremus causam defectionis. sentiremus enim lunam nunc deficere, non quamobrem omnino deficiat, quia sensus non est rei universalis. verum tamen ex eo quod videremus saepe hoc accidere, universali investigato demonstrationem haberemus: ex pluribus enim particularibus universale manifestum fit. universale autem est magni faciendum, quia patefacit causam. quocirca eiusmodi rerum, quarum alia est causa, universalis cognitio est praestantior sensuum perceptionibus et intelligentia. primorum autem principiorum alia est ratio. perspicuum igitur est fieri non posse ut sentiendo sciatur aliquid demonstrabile, nisi quis sentire hoc appellet, scientiam habere per demonstrationem. sunt vero nonnulla quae ob sensus defectum referuntur inter problemata. quaedam enim si videremus, non quaereremus, non quasi scientes eo ipso quod videremus, sed tanquam habentes universale ex eo quod oculis cerneremus. veluti si videremus vitrum perforatum et lumen pertransiens, manifestum esset etiam cur illuminet, quia videremus quidem seorsum in singulis vitris, simul autem intelligeremus rem ita se habere in omnibus.

32. Fieri autem nequit ut eadem principia sint omnium syllogismorum. ac primum logice considerantibus hoc verum esse patebit. syllogismorum enim alii sunt veri alii falsi. nam etsi licet verum ex falsis concludere, tamen hoc semel fit, veluti si τὸ α de γ verum est, medium autem τὸ β est falsum: neque enim τὸ α τῷ β inest neque τὸ β τῷ γ. sed si harum propositionum media accipiantur, falsae erunt propositiones prosyllogismorum, quia omnis conclusio falsa ex falsis principiis efficitur, verae autem ex veris. differunt autem falsa et vera. deinde nec falsae conclusiones ex eisdem principiis colliguntur. etenim sibi invicem falso attribuuntur et contraria et quae non possunt simul esse, veluti iustitiam esse iniustitiam aut ignaviam, et hominem esse equum aut bovem, et aequale esse maius vel minus. ex iis autem quae posita sunt, ita probari potest, quia nec omnium verarum conclusionum eadem sunt principia. multarum enim principia genere differunt, nec aptari quibusvis possunt. utputa unitates punctis non aptantur, quoniam illae non habent situm, haec vero habent. necesse est autem vel ad media loca aptare terminos, vel supra, vel infra; vel alios terminos intra, alios extra extrema. sed nec principiorum communium quaedam esse possunt, ex quibus omnia ostendantur. dico autem communia ut illud, quodvis affirmare aut negare licet. genera enim entium sunt diversa; et alia quantis alia qualibus solis insunt, quibuscum demonstrantur ex principiis communibus. praeterea principia non multo pauciora sunt quam conclusiones. principia namque sunt ipsae propositiones; propositiones autem vel assumpto vel interiecto termino fiunt. praeterea conclusiones sunt infinitae, termini vero finiti. praeterea principiorum alia sunt ex necessitate alia contingentia. sic igitur considerantibus apparebit fieri non posse ut eadem sint principia finita, cum infinitae sint conclusiones. quodsi alio quodam modo dicat aliquis eadem esse principia, veluti quia haec sunt geometriae, illa numerorum, alia medicinae, hoc quid aliud est quam esse principia scientiarum? ridiculum autem est, si quis dicat eadem esse, quia ipsa a se ipsis non discrepant: sic enim omnia fient eadem. et vero neque hoc, ex omnibus demonstrari quodvis, est quaerere omnium esse eadem principia. hoc enim est valde ineptum. neque enim in manifestis disciplinis hoc fit, nec in resolutione fieri potest, quoniam immediatae propositiones sunt principia, alia vero conclusio fit assumpta propositione immediata. si quis autem dicat primas immediatas propositiones esse principia eadem, una in quoque genere est. quodsi nec fieri potest ut ex omnibus sicut oportet demonstretur quodvis, nec ut principia sint ita diversa ut singularum scientiarum sint diversa, relinquitur ut eiusdem generis sint omnium principia, sed ex his haec, ex illis illa demonstretur. sed et hoc accidere non posse constat: quippe ostensum est diversa genere principia esse eorum quae genere differunt. nam principia duplicia sunt, id est ex quibus et circa quod. principia igitur ex quibus, sunt communia, principia vero circa quae, sunt propria, ut numerus, magnitudo.

33. Id vero quod sub scientiam cadit et scientia differunt ab opinabili et opinione, quia scientia est universalis et ex necessariis, necessarium autem non potest aliter se habere. quaedam autem sunt vera et sunt, sed possunt etiam aliter se habere. constat igitur circa haec non esse scientiam: alioquin non possent aliter se habere,

quae possunt aliter se habere. sed neque intelligentiam (voeo enim intelligentiam principium scieutiae) nec scientiam iudemonstrabilem: haec antem est existimatio propositionis immedintae. atqui 89 vera est intelligentia et scientia et opinio, et quod per haec dicitur. quamobrem restat ut opinio sit circa id quod est quidem verum ant falsum, sed potest etiam aliter se habere. hoc autem est existimatio immediatae propositionis et non necessariae. atque hoc est consentaneum iis quae apparent: nam opinio est res inconstans, et natura eius est eiusmodi. praeterea nemo putat se opinari, sed scire, cum putat rem non posse aliter se habere. cum autem putat rem ita esse, verum aliter quoque essa posse, tuue nihil prohibet quo minus opinetur. quasi talis rei sit opinio, necessariae vero scientia. quomodo igitur non licat idem opinari et scire? et cur opinio non est scientia, si quis posuerit, quodcunque novit, de eo opinionem haberi posse? persequetur enim media et qui scit et qui opinatur, donec ad immediata pervenerit. quare si ille novit, etiam quia opinatur novit. ut enim licat opinari quod sit, ita etiam cur sit. hoc antem est medium. an si ita existimabit quae non possunt aliter se habere, ot existimet se habere definitiones per quas demonstrationes conficiuntur, non opinabitur, sed sciet? si vero existimabit vera quidem esse, non tamen haec ipsis inesse secundum essentiam et secundum formam, vere opinabitur, non autem sciet, ut quod sit, et cur sit, si per immediata opinatus fuerit? si vero non per immediata, opinabitur solum quod sit? eiusdem autem rei opinio et scientia non omnino sunt. sed quemadmodum et falsa et vera opinio sunt aliquo modo eiusdem rei, ita etiam scientia et opinio sunt eiusdem rei. si quis enim dicat et opinionem veram et falsam, ut scilicet nonnulli asserunt, eiusdem rei esse, accidit ut absurda probet cum alia, tum hoc, non opinari quempiam id quod opinatur falso. quia vero idem dicitur multis modis, alio modo possunt esse eiusdem rei, alio modo non possunt. vera enim opinari dimetienti esse communem mensuram cum latere absurdum est. sed quia dimetiens, circa quam opiniones versantur, est una et eadem res, ita opiniones sunt eiusdem rei. utriusque vero essentia, quae in definitione ponitur, non est eadem. similiter autem et scientia et opinio sunt eiusdem rei. altera namque ita est de animali ut non possit non esse animal, altera vero ut possit. veluti si altera sit de eo quod est id ipsum quod homo; altera vero sit quidem de homine, non tamen de eo quod est id ipsum quod homo. eadem enim res, homo scilicet, non eodem modo accipitur. ex his autem perspicuum est fieri non posse ut eandem rem simul opinetur quib spiam et sciat: alioquin existimaret eandem rem aliter se habere posse et non aliter se habere posse; quod fieri nequit. in alio vero et alio homine utrumque esse potest de eadem re, ut dictum fuit. in eodem vero non est ita possibile. alioquin simul existimabit, exempli causa, hominem esse id ipsum quod animal (hoc enim est non posse esse non animal) et non id ipsum quod animal: hoc enim sit posse esse non animal. reliqua, id est quomodo distinguere oporteat dianoeam et intelligentiam et scientiam et artem et prudentiam et sapientiam, partim ad naturalem partim ad moralem contemplationem magis pertinent.

34. Sagacitas autem est bona quaedam medii coniectatio brevissimo tempore, veluti si quis videns lunam semper solem versus splendere, confestim intelligat cur hoc sit, nempe quia illustratur a sole; aut videns colloquentem cum divite, cognoscat eum ideo colloqui quia pecuniam mutuatur; aut sciat cur duo aliqui sint amici, quia scilicet sunt eiusdem inimici. omnes enim medias causas perspectis extremia cognovit. esto solem versus splendere, ubi α; illustrari a sole β; luna τὸ γ. inest igitur lunae, τῷ γ, τὸ β, id est illustrari a sole; τῷ β autem τὸ α, hoc est illud versus splendere, a quo illustratur. quare etiam τῷ γ τὸ α inest per β.

II.

1. Quae quaeruntur, tot numero sunt quot sunt ea quae scimus. quaerimus autem quattuor: quod sit, cur sit, an sit, et quid sit. cum enim utrum sit hoc an hoc quaerimus, plura complectentes, veluti utrum sol deficiat an non, tunc quaerimus quod sit. huius autem rei signum est, quia cum invenimus quod sol deficit, desinimus quaerere; et si ab initio cognosceremus quod deficit, non quaereremus an deficiat. cum autem cognoscimus quod sit, tunc quaerimus cur sit. veluti cum novimus quod sol deficit et quod terra movetur, tunc quaerimus cur deficiat vel cur moveatur. haec quidem ita quaerimus. quaedam vero alio modo quaerimus, veluti an sit necne Centaurus vel deus. dico autem an sit necne simpliciter, non an sit albus necne. cum autem novimus rem esse, quaerimus quid sit, veluti quid igitur est deus? aut quid est homo? quae igitur quaerimus et quae inventa cognoscimus, haec et tot sunt.

2. Cum autem quaerimus quod sit aut an sit simpliciter, tum quaerimus utrum sit medium ipsius an non sit. cum autem cognoscentes vel quod sit vel an sit, sive in parte sive simpliciter, rursus quaerimus cur sit aut quid sit, tunc quaerimus quodnam sit medium. (sic autem intelligo quod sit vel an sit, in parte et simpliciter: in parte quidem, veluti deficitne luna? vel augeturne? etenim sitne aliquid necne, huiusmodi quaestionibus quaerimus. simpliciter autem, veluti an sit necne luna vel nox.) in omnibus igitur quaestionibus accidit ut quaeratur vel an sit medium vel quod sit medium. nam causa est medium, in omnibus autem haec quaeritur, veluti deficitne? estne causa aliqua, an non? post haec, cum cognovimus esse aliquam causam, quaerimus quaenam haec sit. nam causa cur sit non hoc vel illud, sed simpliciter essentia, vel non simpliciter, sed aliquid ex iis quae insunt per se aut per accidens, nihil aliud est quam medium. dico autem simpliciter esse ipsum subiectum, ut lunam vel terram vel solem vel triangulum, esse autem aliquid, ut eclipsim, aequalitatem, inaequalitatem, an sit in medio necne. in iis enim omnibus perspicuum est idem esse quid est et quamobrem est. quid est eclipsis? privatio luminis in luna ob terrae oppositionem. cur est eclipsis? aut cur deficit luna? propterea quod eam lumen deficit terra opposita. quid est concentus? ratio numerorum in acuto et gravi. cur concinunt acutum et grave? quia numerorum rationem habent acutum et grava. concinuntne acutum et grava? hoc est estne in numeris ratio eorum? cum vero accepimus quod est, tum quaerimus quaenam igitur est ratio illa? quod autem medii sit omnis quaestio, ea declarant quorum medium est sensibile. quaerimus enim non percepta per sensum (exempli causa) eclipsi, an sit necne. quodsi essemus supra lunam, non quaereremus an fiat, neque cur fiat: sed confestim manifestum esset, quoniam ex sensu fieret ut etiam universala cognosceremus. sensus enim percipit terram nunc opponi, quia constat lunam nunc deficere: ex hoc autem fieret universale. quemadmodum igitur diximus, nosse quid sit, idem est atque nosse cur sit. hoc autem vel simpliciter, non eorum quippiam quae insunt, vel eorum quippiam, cuiusmodi sunt habere duos angulos rectos, aut esse maius vel minus. esse igitur in omnibus quaesitis quaestionem medii, manifestum est.

3. Quomodo autem probetur quid sit, et quis sit modus reductionis, et quid ac quorum sit definitio, dicamus, cum prius de his dubitaverimus. initium autem futurorum esto, quod est maxime b proprium sequentium sermonum. dubitare enim aliquis possit an idem et secundum idem definitione sciri possit et demonstratione. an hoc est impossibile? nam definitio videtur explicare quid res sit; quicquid autem significat quid res sit, est universale et attributivum; syllogismorum vero quidam sunt privativi, quidam non universales, veluti qui extruuntur in secunda figura, omnes sunt privativi, qui vero in tertia, non universales. deinde non omnium affirmationum quae probantur in prima figura, est definitio, veluti huius, omne triangulum duobus rectis aequales angulos habere. huius rei ratio est, quia scire rem demonstrabilem est habere demonstrationem. quare si huiusmodi rerum est demonstratio, perspicuum est non posse eorundem esse etiam definitionem: alioquin sciret quispiam etiam ratione definitionis, non habens demonstrationem: nihil enim prohibet quo minus non simul habeat demonstrationem. satis autem fidem facit etiam inductio: nihil enim unquam definientes novimus ex iis quae vel per se insunt vel accidentia sunt. praeterea si definitio est essentiae notificatio quaedam, eiusmodi certe res constat non esse essentias. patet igitur

non omnium rerum esse definitionem, quarum est demonstratio. quid autem? quarum rerum est definitio, estne omnium demonstratio? an non? sane una ratio etiam ad hoc quaesitum pertinet. unius enim, qua unum est, una est scientia. quapropter si rem demonstrabilem scire est habere scientiam, eveniet aliquid impossibile, quia definitionem habens sine demonstratione sciet. praeterea principia demonstrationum sunt definitiones; quorum principiorum non esse demonstrationes antea probatum fuit. aut enim principia erunt demonstrabilia, necnon principiorum principia, et hoc in infinitum procedet: aut prima principia erunt definitiones indemonstrabiles. numquid igitur, si non omnium, saltem quarundam rerum simul est definitio et demonstratio? an hoc quoque est impossibile? quia non est demonstratio eius rei cuius est definitio, quandoquidem definitio explicat quid res sit, et essentiam, demonstrationes autem omnes videntur supponere et sumere quid sit, veluti mathematicae quid unitas et quid impar, et aliae similiter. praeterea omnis demonstratio probat aliquid de aliquo, veluti esse aut non esse; in definitione vero alterum alteri non attribuitur, utputa neque animal dicitur de bipede, neque hoc de animali; sed neque de plano figura, quia nec planum est figura nec figura est planum. praeterea aliud
91 est probare quid sit et probare quod sit. definitio igitur declarat quid sit, demonstratio vero quod hoc de hoc est aut non est. rei autem diversae diversa est demonstratio, nisi sit ut pars quaedam totius. hoc autem ideo dico, quia probatum fuit isosceles habere tres angulos aequales duobus rectis, si probatum fuit triangulum eos habere: illud enim est pars, hoc vero est totum. sed haec non sunt ita inter se affecta, quod sit et quid sit, quia non est alterum alterius pars. perspicuum igitur est neque cuius rei est definitio, eius omnino esse demonstrationem; neque cuius est demonstratio, eius esse omnino definitionem; neque allius prorsus rei posse utraque haberi. quare constat definitionem et demonstrationem neque idem esse, nec alterum sub altero contineri: nam alioqui etiam subiecta similiter se haberent. de his igitur hactenus dubitatum esto.

4. Quid autem res sit, utrum explicatur syllogismo et demonstratione, an non explicatur, sicut praesens disputatio supponebat? syllogismus enim aliquid de aliquo probat per medium; quiditas autem est propria, et attribuitur in quaestione quid est. haec autem reciprocari necesse est. nam si τὸ α est proprium τοῦ γ, constat id esse proprium etiam τοῦ β, atque hoc τοῦ γ; proinde omnia vicissim reciprocari. atqui si τὸ α inest omni β in quaestione quid est, et universaliter τὸ β dicitur de omni γ in quaestione quid est, necesse est etiam τὸ α dici de γ in quaestione quid est. si quis vero sine hac geminatione sumpserit principia, non necesse erit ut τὸ α τῷ γ attribuatur in quaestione quid est, etiam si τὸ α de β dicatur in quaestione quid est, non autem τὸ β de quibus dicitur, de iis dicatur in quaestione quid est. ergo quid res sit, ambo haec significabunt. itaque etiam τὸ β significabit quid sit τὸ γ. si igitur quid sit et quiditatem ambo significant, in medio termino ante conclusionem continebatur quid res sit. et omnino si licet probare quid sit homo, esto τὸ γ homo, τὸ α, quid sit, sive animal bipes sive aliud quippiam, si igitur concludetur, necesse est ut τὸ α attribuatur omni β. huius autem erit alia definitio media. quapropter haec quoque significabit quid sit homo. sumit igitur quod probare oportet, quoniam τὸ β significat quid sit homo. oportet autem in duabus propositionibus et in primis atque immediatis principiis hoc considerare: maxime enim perspicuum fiet quod dicimus. qui igitur propter reciprocationem ostendunt quid sit anima aut quid sit homo aut quaevis alia res, postulant id quod ab initio quaesitum fuit, veluti si quis sibi concedi postulet animam esse id quod sibi est causa vivendi, hoc autem esse numerum se ipsum moventem. necesse est enim ut postulet animam esse ipsissimum numerum se ipsum moventem, adeo ut idem sint. non enim si consequens est τὸ α τῷ β atque hoc τῷ γ, propterea τὸ α erit quiditas τοῦ γ, sed tantum licebit dicere id esse verum; ne tum quidem si τὸ α ita dicatur de omni β, ut τὸ β sit id ipsum quod τὸ α. etenim animal esse attribuitur τῷ hominem esse. hoc enim effatum verum est, quicquid est hominem esse, est animal esse, quemadmodum et omnis homo est animal: sed non ita ut sint unum. si quis igitur non ita sumpserit propositiones, non concludetur τὸ α esse quiditatem et essentiam τοῦ γ. si vero ita sumpserit, ante conclusionem sumet τὸ β esse quiditatem τοῦ γ. quare non fuit demonstratum, quia sumpsit id quod in principio quaesitum fuit.

5. Neque vero via illa concludit, quae per divisiones absolvitur, sicut in resolutione ad figuras syllogismorum pertinente dictum fuit. nunquam enim necesse est ut, cum haec sint, res illa sit, quemadmodum nec inducens demonstrat: non debet enim conclusio interrogari, nec ideo esse, quia concessa fuerit: sed necessario est, cum illa sint, etiam si non fateatur qui respondet. homo estne animal an inanimum? tunc sumpsit esse animal, non conclusit. rursus omne animal aut est pedestre aut aquatile. sumpsit hominem esse pedestre. et hominem esse totum illud, animal pedestre, non necesse est ex iis quae dicta fuerunt, sed hoc quoque sumit. nihil autem refert utrum in multis an in paucis ita fiat: idem namque est. iis igitur qui ita progrediuntur, ineptus fit usus divisionis vel ad ea concludenda quae alias syllogismo concludi possunt. quid enim prohibet quo minus totum hoc vere dicatur de homine, non tamen significet quid sit et quiditatem? praeterea quid vetat vel adücere quippiam vel detrahere vel transilire, ad essentiam pertinens? haec igitur vitia committuntur quidem, vitari tamen possunt, si accipiantur omnia attributa in quaestione quid est; et primo postulato, divisione constituatur ordo eorum quae deinceps in definitione poni debent; ac nihil praetermittatur. hoc autem necessarium est, si omnia in divisionem cadunt et nihil deest: iam enim individuum esse oportet. veruntamen syllogismus non est; sed si notum facit, alio modo notum facit. atque hoc non est absurdum, quia fortasse nec inducens demonstrat, aliquid tamen declarat. per syllogismum autem non colligit, qui ex divisione eligit definitionem. ut enim in conclusionibus quae sine mediis inferuntur, si quis dicat his positis necesse esse ut hoc sit, potest interrogari et quaeri quamobrem, sic etiam fieri potest in definitionibus quae per divisionem probantur. quid est homo? animal mortale, pedes habens, bipes, pennis 92
carens. quid ita? secundum quamque adiectionem. dicet enim et ostendet divisione, ut putat, quia omne animal est vel mortale vel immortale. tota autem haec oratio non est definitio. quare etiamsi demonstretur divisione, tamen definitio non efficitur syllogismo.

6. Sed numquid potest ex hypothesi demonstrari quid res sit secundum essentiam, his propositionibus sumptis, quiditatem nihil aliud esse quam id quod constat ex attributis in quaestione quid est, et est rei proprium; haec vero in quaestione quid est, sola attribui, et totum esse rei proprium? haec enim est eius essentia. an rursus in hac quoque probatione sumpsit quiditatem? necesse est enim per medium probare. praeterea quemadmodum in ratiocinatione non sumitur quid sit ratiocinari, quia semper propositio est vel totum vel pars, ex quibus constat ratiocinatio, ita etiam quid res sit non debet esse in syllogismo, sed seorsum ab iis quae posita sunt. et adversus dubitantem utrum hoc conclusum sit an non, occurrendum est conclusum esse, quia hoc erat syllogismus. at adversus dicentem non fuisse conclusum quid sit, asserendum est id fuisse conclusum, quia hoc a nobis positum fuerat esse quid res sit. quare necesse est ut conclusum quippiam sit sine definitione syllogismi vel ipsius quid est. idem est et si quis ex hypothesi ostendat; veluti si essentia mali est esse dividuum, contrarii vero est essentia contraria, contrarii inquam quibuscunque est aliquid contrarium; bonum autem malo est contrarium et individuum dividuo: est igitur boni essentia, esse individuum. nam hic quoque probat, cum sumpserit quiditatem; eam autem sumit ut probet quid sit. atqui haec diversa sunt. esto. etenim in demonstrationibus sumitur hoc dici de hoc; non tamen id ipsum quod demonstrari debet, neque id cuius est eadem ratio et quod reciprocatur. iam vero adversus utrosque, id est et adversus eum qui per divisionem probat et adversus syllogismum ita exstructum, eadem est dubitatio, cur homo erit animal bipes pedestre, non animal et pedestre. ex iis enim quae sumpta fuerunt, nulla necessitas cogit ut quod attribuitur fiat unum: sed fortasse periude erit ut idem homo est et musicus et grammaticus.

7. Quomodo igitur definiens probabit essentiam vel quid sit? non enim planum faciet ut demonstrans ex iis quae esse conceduntur,

quia necesse est, cum illa sint, aliud quiddam esse: demonstratio namque hoc est. nec ut inducens ex singularibus notis, quod omne ita se habet, quia nullum aliter se habet. inductio namque non probat quid sit, sed quod sit vel non sit. quis igitur alius modus reliquus est? non enim sane ostendet sensu vel digito. praeterea quomodo ostendet quid sit homo? necesse enim est ut qui cognoscit quid sit homo aut quidvis aliud, cognoscat etiam quod sit. quod enim non est, nemo novit quid sit, sed quid significet oratio vel nomen, ut cum dico hircocervus. quid autem sit hircocervus, cognosci non potest. at vero si ostendet quid sit et quod sit, quomodo eadem oratione utrumque ostendet? nam definitio unum quid declarat, nec non demonstratio: quid autem sit homo, et esse hominem, differunt. deinde necessarium esse dicimus ut per demonstrationem quidvis probetur esse, nisi sit essentia. esse autem nullius rei essentia est, quandoquidem ens non est genus. demonstratione igitur probabitur esse. quod quidem etiam scientiae nunc faciunt. quid enim triangulum significet, geometra sumpsit; quod autem sit, probat. quid igitur probabit definiens quid sit? an triangulum? cognoscens igitur quispiam definitione quid sit, ignorabit an sit. sed hoc est impossibile. perspicuum autem est, etiam secundum modos definitionum qui nunc observantur, definientes non probare quod sit. nam etsi est aequalitas linearum ex medio ductarum, tamen cur est ipsum definitum? et cur hoc est circulus? nam dici utique poterit orichalci esse eandem definitionem, quandoquidem definitiones neque declarant esse posse id quod dicitur, nec esse illud cuius aiunt esse definitionem. sed semper licet dicere quamobrem? si igitur definiens probat vel quid sit vel quid nomen significet, si nullo modo significet quid res sit, definitio erit oratio idem significans quod nomen. atqui hoc absurdum est. primum enim esset etiam non substantiarum et non entium, quoniam etiam non entia possunt aliquid significare. praeterea omnes orationes possent esse definitiones: licet enim nomen imponere cuivis orationi. quare omnes disceptationes essent definitiones, ut Ilias esset definitio. praeterea nulla scientia demonstrat hoc nomen hanc rem significare: ergo nec definitiones hoc declarant. ex his igitur nec definitio et syllogismus videntur idem esse, neque eiusdem rei esse syllogismus et definitio. insuper dicendum videtur definitionem nec demonstrare nec probare ullam rem; et quid res sit, nec definitione nec demonstratione cognosci posse.

93 8. Rursus autem considerandum est quid horum dicatur recte, quid non recte, et quid sit definitio; et quiditatis utrum aliquo modo sit demonstratio et definitio, an nullo modo. quoniam igitur idem est, ut supra diximus, nosse quid sit, et nosse causam ipsius quid sit; oratio autem huius est, quia est aliqua causa; atque haec vel eadem vel alia; et si sit alia, vel est demonstrabilis vel indemonstrabilis: ergo si causa est alia et potest demonstrari, necesse est ut causa illa sit medium et in prima figura probetur. quod enim probatur, est universale et attributivum. unus igitur modus est is quem nunc inquisivimus, nempe ut per aliud probetur quid sit. etenim ad probandum quid sit, pro medio sumitur quid sit; et ad probanda propria proprium. quare ex duabus quiditatibus eiusdem rei alteram probabit, alteram non probabit. hunc igitur modum non esse demonstrationem antea dictum fuit, sed est logicus syllogismus ipsius quid sit. quo autem modo fieri hoc possit, repetito initio dicamus. ut namque quaerimus cur sit, cum scimus quod sit, interdum vero ambo simul manifesta fiunt, sed non prius cognosci potest cur sit quam quod sit, ita plane quid sit, cognosci non potest sine cognitione quod sit. fieri enim nequit ut qui ignorant an sit, cognoscant quid sit. an autem sit, interdum per accidens cognoscimus, interdum cognoscentes aliquid ipsius rei, veluti esse tonitruum, quia est sonus quidam nubium, et esse eclipsin, quia est privatio luminis, et esse hominem, quia est animal quiddam, et esse animam, quia est quod se ipsum movet. quaecunque igitur per accidens novimus quod sint, ad cognoscendum quid ea sint, necesse est ut nullo modo simus comparati, quia ne quod sint quidem novimus: quaerere autem quid sit, cum ignoretur quod sit, profecto est nihil quaerere. quarum autem rerum aliquid cognoscimus, facile est quaerere quid eae sint. quocirca ut cognoscimus quod sit, ita sumus apti ad cognoscendum etiam quid sit. quorum igitur aliquid cognoscimus pertinens ad essentiam, primum esto hoc exemplum. eclipsis, ubi α; luna, ubi γ; oppositio terrae, ubi β. quaerere igitur utrum luna deficiat an non, nihil aliud est quam quaerere an τὸ β sit necne. quod perinde est ac si quaeratur an sit eius ratio. et si sit hoc, illud quoque dicimus esse. vel ut alterum exemplum proponam, quaerimus utrius contradictionis ratio sit, utrum habendi duos angulos rectos an non habendi. cum autem invenimus, simul cognoscimus quod sit et cur sit, si per media demonstratum sit. sin minus, cognoscimus tantum quod sit, non cur sit. luna sit γ, eclipsis α; in plenilunio umbram non posse facere, cum nihil inter nos interiectum appareat, ubi β. si igitur τῷ γ inest τὸ β, id est non posse umbram facere cum nihil sit nobis interiectum, atque huic τὸ α, nempe deficere, certe quod deficiat manifestum est, cur autem deficiat nondum constat; et quod sit eclipsis, cognoscimus, quid autem sit non cognoscimus. cum autem manifestum est τὸ α τῷ γ inesse, quaerere cur insit nihil aliud est quam quaerere quid sit τὸ β, utrum oppositio terrae an conversio lunae an lucis exstinctio. haec autem est definitio alterius extremi, ut in his exemplis est definitio τοῦ α: eclipsis enim est oppositio terrae. quid est tonitruum? ignis exstinctio in nube. cur tonat? quia exstinguitur ignis in nube. nubes γ, tonitruum α, exstinctio ignis τὸ β. ergo τῷ γ, id est nubi, inest τὸ β, quoniam in ea exstinguitur ignis. huic autem inest τὸ α, id est sonus. ac τὸ β est definitio τοῦ α primi extremi. quodsi rursus sit huius aliud medium, id erit ex reliquis definitionibus. dictum igitur est quomodo sumatur et notum fiat quid sit. quare ipsius quid sit non fit quidem syllogismus aut demonstratio, manifestum tamen fit per syllogismum et per demonstrationem. itaque nec sine demonstratione licet cognoscere quiditatem, cuius est alia causa; nec est eius demonstratio, ut in dubitationibus diximus.

9. Iam vero quorundam est alia causa, quorundam non est. quare patet etiam quiditatum quasdam esse immediatas, et principia; quas et esse, et quid sint, supponere oportet, aut alio modo manifestas facere. quod quidem arithmeticus facit: nam et quid sit unitas supponit, et quod sit. eas vero quiditates quae medium habent, et quarum est aliqua diversa causa essentiae, licet per demonstrationem, ut diximus, declarare, non demonstrando quid sit.

10. Quia vero definitio dicitur esse oratio explicans quid sit, profecto quaedam est oratio declarans quid significet nomen sive oratio altera nominalis, veluti quid significat, seu quid est qua triangulum vocatur. quod cum scimus esse, quaerimus cur sit. difficile autem est sic accipere quae non novimus esse. ac difficultatis causa fuit ante exposita, quia ne sit quidem necne scimus, nisi per accidens. oratio vero una est bifariam, altera coniunctione, ut Ilias, altera, quia unum de uno significat non per accidens. una igitur definitionis definitio est quam dixi. alia vero definitio est oratio declarans cur sit. quocirca prior significat quidem, non tamen pro- 94
bat: posteriorem autem apparet esse quasi demonstrationem probantem quid sit, terminorum situ differentem a demonstratione. differt enim dicere, cur tonat? et quid est tonitrus? ad illam enim quaestionem sic respondebit, quia exstinguitur ignis in nubibus. quid autem est tonitrus? sonus exstincti ignis in nubibus. quare eadem oratio alio atque alio modo effertur; et eo quidem modo est demonstratio continua, hoc autem modo est definitio. praeterea est definitio tonitrui sonus in nubibus. haec autem est conclusio demonstrationis probantis quid sit. immediatorum autem definitio est thesis indemonstrabilis constituens quid sit. definitionum igitur alia est oratio declarans quid sit, indemonstrabilis; alia vero est syllogismus probans quid sit, casu differens a demonstratione; tertia vero est conclusio demonstrationis probantis quid sit. ex dictis igitur perspicuum est quomodo sit et quomodo non sit demonstratio ipsius quid sit; nec non quorum sit et quorum non sit; praeterea quot modis definitio dicatur, et quomodo probet quid sit, et quomodo non probet; item quorum sit et quorum non sit. praeterea quomodo affecta sit ad demonstrationem, et quomodo possit esse eiusdem rei, et quomodo non possit.

11. Cum autem putemus tunc scire quando causam cognoscimus, causae vero quattuor sint, una quae explicat quid res sit, altera quam, si quaedam sint, necesse est esse; tertia quae primum movit,

quarta id cuius gratia, omnes hae per medium ostenduntur. etenim haec argumentatio "cum illud sit, necesse est hoc esse" una propositione sumpta nulla est: at duobus minimum sumptis valet, nempe cum duae illae propositiones unum medium habent. hoc igitur uno sumpto necesse est conclusionem esse. sed et hoc modo idem manifestum fiet. cur rectus est angulus qui est descriptus in semicirculo? aut quo posito necesse est ut rectus sit? esto igitur rectus, ubi α; dimidium duorum rectorum, ubi β; angulus qui est in semicirculo, ubi γ. cur igitur τὸ α, id est rectus, insit τῷ γ, id est angulo qui est in semicirculo, causa est τὸ β. hic enim angulus est aequalis τῷ α. angulus autem τὸ γ est aequalis τῷ β, quia est dimidium duorum angulorum rectorum. si igitur sit τὸ β, id est dimidium duorum rectorum angulorum, τὸ α τῷ γ inest: hoc autem erat, angulum descriptum in semicirculo rectum esse. hoc autem est idem quod quiditas, quia hanc significat definitio. sed et quiditatem ostendimus esse causam mediam. cur autem Medi bellum gesserunt adversus Athenienses? seu quae est causa belli gerendi contra
b Athenienses? quoniam Athenienses cum Eretriensibus in Sardeis incursionem fecerunt. hoc enim primum movit. esto bellum, ubi α; priores impetum fecisse β; Athenienses γ. inest igitur τὸ β τῷ γ, id est, prius impetum fecisse attribuitur Atheniensibus. sed et τὸ α inest τῷ β, quia bellum inferunt iis qui prius iniuria affecerunt. inest igitur τῷ β τὸ α; id est, bellum inferri iis qui lacessiverunt. hoc autem τὸ β τῷ γ sive Atheniensibus, quia priores lacessiverunt. ergo hic quoque causa, nempe primum movens, est medium. ex iis vero quorum causa est id cuius gratia; veluti cur deambulat? ut bene valeat: cur domus est? ut serventur supellectilia; illud quidem est bene valendi gratia, hoc vero servandi gratia. inter has autem interrogationes, cur post cenam deambulare oportet? et cuius gratia oportet? nihil interest. esto deambulatio post cenam γ; non fluitare cibos, ubi β; valere, ubi α. esto igitur deambulationem post cenam efficere ne cibi fluitent ad os ventriculi; atque hoc esto salubre. videtur enim inesse deambulationi, τῷ γ scilicet, τὸ β, id est cibos non fluitare; huic autem τὸ α, nempe salubre. quae igitur est causa cur τῷ γ τὸ α insit, quod est id cuius gratia? τὸ β, hoc est cibos non fluitare. hoc autem est veluti eius definitio: nam τὸ α sic explicabitur. cur autem τὸ β inest τῷ γ? quia valere est ita affectum esse. oportet autem orationes commutare; atque ita singula magis apparebunt. ortus autem vice versa se habent hic et in causis quae efficiunt per motum. ibi namque opus est ut medium prius fiat; hic vero τὸ γ, quod est ultimum, prius fit, id vero cuius gratia, postremum fit. accidit autem ut idem sit et alicuius causa et ex necessitate. veluti cur permeat et transmittitur lumen per laternam? etenim ex necessitate transit, quod ex subtilioribus partibus constat, per maiores meatus, siquidem lumen fit, quia permeat et transmittitur; item alicuius causa, videlicet ne offendamus. itaque si accidit ut sit, accidit etiam ut fiat. veluti si tonat exstincto igne, necesse est stridorem et sonitum fieri, et ut Pythagorei dicunt, minationis causa, ut terreantur qui sunt in Tartaro. permulta vero sunt eiusmodi, praesertim in iis quae secundum naturam constituuntur et constant. alia namque natura alicuius gratia facit, alia ex necessitate. necessitas autem duplex est: altera namque est se-
95 cundum naturam et appetitionem, altera vero violenta, quae est praeter appetitionem. ut lapis ex necessitate et sursum et deorsum fertur, sed non ob eandem necessitatem. ex iis autem quae fiunt a ratione, alia numquam sunt casu, ut domus vel statua, nec ex necessitate, sed alicuius gratia; alia vero sunt etiam a fortuna, ut sanitas vel salus. maxime autem in iis quae possunt ita et secus se habere, cum a fortuna non gignuntur, quorum finis bonus est, alicuius gratia fit; et vel natura fit vel arte. a fortuna vero nihil fit alicuius gratia.

12. Iam vero quae causa est eorum quae sunt, eadem est eorum quae fiunt et quae facta sunt et quae futura sunt (nam medium est causa), praeterquam quod est causa eorum quae sunt, quod est; eorum quae fiunt, quod fit; factorum factum, futurorum futurum. veluti, cur facta est eclipsis? quia interposita est terra; fit autem, quia interponitur; erit, quia interponetur; et est, quia interpositio est. quid est glacies? sumatur esse aqua concreta. esto aqua, ubi γ; concretum, ubi α; causa media, ubi β, totius caloris defectio. inest igitur τῷ γ τὸ β; huic autem τὸ α, id est esse concretum. fit autem glacies, cum fit τὸ β; et facta est, cum factum est; et erit, cum erit. quod igitur ita est causa, et id cuius est causa, simul fiunt, cum fiunt; et simul sunt, cum sunt; itidemque simul facta fuerunt et futura sunt. in iis vero quae non fiunt simul, possuntne in tempore continenti, sicut nobis videtur, alia aliorum causae esse? veluti, estne causa cur hoc fiat, aliud quod fit; et cur futurum sit, aliud futurum; et cur fuerit, aliquid quod paulo ante fuit? concluditur autem quod prius factum fuit ex eo quod posterius factum est. horum vero principium sunt ea quae facta sunt. proinde et in his quae fiunt, itidem ducendum est argumentum. ex priori vero non colligitur posterius, veluti quia illud factum est, hoc postea factum esse. eadem est futurorum ratio. sive enim indefinitum sive definitum tempus accipiatur, non efficitur ut, quia illud vere dicitur factum fuisse, vere dicatur hoc quod posterius est factum esse, quoniam toto illo tempore interiecto falso dicetur hoc factum esse, cum iam alterum factum sit. eadem est ratio futuri. nec quia illud factum est, hoc erit, quia medium simul genitum esse debet cum ea re cuius est medium, adeo ut factorum medium sit quod factum est, futurorum futurum; eorum quae fiunt, quod fit; eorum quae sunt, quod est. atqui quod factum est et quod est futurum, simul genita esse nequeunt. praeterea nec indefinitum potest esse tempus interiectum nec definitum: falso enim dicetur toto illo tempore inter- b
iecto. considerandum autem est quid sit quod continet, ita ut post factum esse, insit fieri in ipsis rebus. an patet non cohaerere ei quod factum est id quod fit? quia nec factum facto cohaeret. sunt enim extremitates et individua. itaque ut puncta sibi invicem non cohaerent, sic facta non cohaerent: ambo namque sunt individua. ergo neque id quod fit, facto cohaeret ob eandem rationem, quia quod fit est divisibile, quod vero factum est, indivisibile. ut igitur linea se habet ad punctum, ita etiam quod fit, ad id quod factum est: insunt enim facta infinita in eo quod fit. sed de his dilucidius in libris universalibus de motu dicendum est. quomodo igitur, cum deinceps aliae res ex aliis gignuntur, se habeat causa media, eousque sumptum sit. necesse enim etiam in his est ut primum et medium sint immediata. veluti τὸ α factum est, quia τὸ γ factum est. posterius autem factum est τὸ γ, paulo prius τὸ α. principium vero est τὸ γ, quia propius accedit ad instans, quod est principium temporis. τὸ γ vero factum est, si τὸ δ factum est. si igitur τὸ δ factum sit, necesse est τὸ α factum esse. causa vero est τὸ γ. nam si τὸ δ factum sit, necesse est τὸ γ factum esse. quodsi τὸ γ factum sit, necesse est ut prius τὸ α factum fuerit. sic autem accipiendo medium, consisteturne aliquando in immediato? an propter mediorum infinitatem semper medium incidet? quandoquidem factum facto non cohaeret, ut dictum fuit. verumtamen necesse est incipere a medio et ab instanti primo. similis est ratio futurorum. nam si vere dicitur fore τὸ δ, necesse est ut prius vere dicatur fore τὸ α. cuius rei causa est τὸ γ. etenim si τὸ δ erit, prius τὸ γ erit: quodsi τὸ γ erit, prius τὸ α erit. similiter autem in his quoque infinita est divisio, quia futura sibi invicem non cohaerent. principium autem etiam in his sumi debet immediatum. sic autem se res habet in operibus. veluti si facta est domus, necesse est caesos fuisse lapides et factos esse. quid ita? quia necesse est iacta esse fundamenta, si domus facta est. quodsi fundamenta iacta sunt, necesse est prius lapides factos fuisse. rursus si erit domus, itidem prius erunt lapides. ac probatur per medium similiter, quia prius erunt fundamenta. quia vero in iis quae fiunt videmus circulo esse aliquam generationem, hoc tum accidit, cum sese mutuo consequuntur medium et termini extremi: in his enim est reciprocatio. hoc autem in primis libris ostensum 96
est, converti conclusiones, circulo autem probare hoc ipsum est. in ipsis autem naturae operibus sic apparet. madefacta terra necesse est vaporem fieri, hoc facto nubem, hac facta aquam; hac facta necesse est madefieri terram. hoc autem erat quod ab initio sumptum fuit. quocirca haec in orbem redeunt: nam si quidvis horum sit, alterum est; et si illud, etiam aliud, et si hoc, etiam primum. iam vero quaedam fiunt universaliter, quia semper et in omnibus vel ita se habent vel fiunt; alia vero non semper, sed plerumque,

veluti non omnes viri barbam emittunt, sed plerique. eorum igitur quae sunt eiusmodi, necesse est etiam medium plerumque esse. nam si τὸ α τῷ β universaliter attribuitur, atque hoc τῷ γ universaliter, necesse est ut etiam τὸ α τῷ γ semper et omni attribuatur: id enim est universale, quod inest et omni et semper. sed supponebatur esse plerumque: necesse est igitur ut etiam medium, ubi τὸ β, plerumque sit. itaque etiam conclusionum quae plerumque sunt, erunt principia medio vacantia, quae plerumque ita sunt vel fiunt.

13. Quomodo igitur quid sit per definitiones explicetur, et quomodo eius demonstratio vel definitio sit aut non sit, dictum antea fuit. quomodo autem investigare oporteat quae attribuuntur in quaestione quid est, nunc dicamus. eorum igitur quae cuique rei semper insunt, quaedam latius patent, non tamen extra genus comperiuntur. dico autem latius patere quae insunt cuique rei universaliter, sed et alii rei insunt. exempli causa, est aliquid quod omni ternario inest, sed et non ternario, veluti ens inest ternario, sed et non numero. at impar inest omni ternario, et latius patet, quippe quod etiam quinario inest: sed non est extra genus, quandoquidem quinarius est numerus, nihil autem extra numeros est impar. quae igitur sunt eiusmodi, sumi eo usque debent donec tot sumantur primum, quorum unumquodque latius pateat, omnia vero simul accepta non latius pateant. hanc enim necesse est esse rei essentiam. verbi gratia, omni ternario inest numerus, impar, primum utroque modo, et quod eum numerus non metitur, et quod non componitur ex numeris. iam igitur hoc est ipse ternarius, numerus impar pri-
b mus et ita primus. horum enim alia omnibus imparibus insunt, ultimum vero etiam binario. at omnia simul nulli alii insunt quam ternario. quia vero declaratum est a nobis in superioribus ea esse necessaria quae attribuuntur in quaestione quid est (sunt enim universalia, universalia vero sunt necessaria), quae autem de triangulo aut quavis alia re ita sumuntur, insunt in attributione quid est: ita fit ut ternarius necessario sit haec. quod autem haec sit essentia ternarii, hinc manifestum est, quia necesse est, nisi haec sit essentia ternarii, ut sit veluti genus quoddam aut nominatum aut nomine vacans. latius igitur patebit quam ut soli ternario insit. supponatur namque genus esse eiusmodi ut vi sua latius pateat. ergo si nulli inest alii quam individuis ternariis, haec erit essentia ternarii. nam hoc quoque supponatur, eiusmodi de individuis ultimam attributionem esse cuiusque rei essentiam. quare similiter cum quaevis alia res ita demonstrabitur, ea erit illius essentia. oportet autem, cum quis circa aliquod totum versatur, dividere genus in prima individua specie, verbi gratia numerum in ternarium et binarium. sic deinde nitendum est ut horum definitiones sumantur, veluti lineae rectae et circuli et anguli recti. post ea sumendo quid sit genus, veluti utrum sit quantitas an qualitas, proprias affectiones contemplari per communia prima. quae namque compositis ex individuis accidunt, manifesta ex definitionibus erunt, propterea quod definitio et simplex est principium omnium, et solis simplicibus per se insunt accidentia, ceteris autem ratione illorum. porro divisiones quae per differentias fiunt, utiles sunt ad ita progrediendum. quatenus autem probent, dictum est supra: sed utiles sic tantum esse possunt ad concludendum quid sit. atqui videntur nihil utilitatis afferre, sed statim omnia sumere, perinde ac si quis ab initio sumeret sine divisione. refert autem utrum aliquod attributum prius an posterius attribuatur, veluti utrum dicatur animal mansuetum bipes an bipes animal mansuetum. nam si res omnis ex duobus constat, et animal mansuetum est unum quiddam; rursusque ex hoc et differentia fit homo, vel quodvis aliud est quod unum fit, necesse est dividendo petere. praeterea ut nihil eorum praetermittatur quae attribuuntur in quaestione quid est, hac tantum ratione contingit. nam sumpto primo genere, si quis inferiorem aliquam divisionem accipiat, non omnia in illud cadent. verbi gratia non omne animal aut continuas aut scissas alas habet, sed omne animal alatum: huius
97 enim haec est differentia. prima autem animalis differentia est, in quam omne animal cadit. similiterque accipienda est prima divisio omnium aliorum generum, sive sint omnino diversa ab animali, sive sub eo contineantur, utputa volucris prima divisio est in quam omnes volucres cadunt, et piscis, in quam omnes pisces. sic igitur progrediens scire potest nihil esse praetermissum: alias autem et praetermitti aliquid interdum necesse est, et id ignorari. neque vero opus est ut definiens ac dividens cognoscat res omnes, quanquam nonnulli inquiunt fieri non posse ut quis cognoscat differentias, quibus res proposita a quaque re secernitur, nisi quamque rem cognoscat; sine differentiis autem non posse quamque rem cognosci: id enim a quo hoc non differt, idem cum hoc esse: id vero a quo differt, aliud esse ab hoc. primum igitur hoc falsum est. non enim secundum quamvis differentiam est aliud, quandoquidem iis quae sunt eadem specie, multae differentiae insunt, non tamen secundum essentiam nec per se. deinde cum quis sumpserit opposita et differentiam, et quodvis in hanc vel in illam partem cadere, ac sumpserit in altera parte esse id quod quaeritur, idque cognoscit, nihil refert utrum sciat an ignoret quibus aliis attribuantur. apparet enim, si ita progrediens pervenerit ad ea quorum non est amplius differentia, eum habiturum esse definitionem. quodvis autem cadere in divisionem, si sint opposita medio carentia, non est postulatum. necesse est enim quodvis in altero eorum esse, si quidem illius differentia erit. sed in conficienda per divisiones definitione tria observare oportet, nempe ut accipiantur attributa in quaestione quid est; et ut haec ordine collocentur ut quidque est primum vel secundum; et ut haec sint omnia. horum autem primum consequi possumus, quia sicut possumus de accidenti ratiocinari et concludere accidens inesse, ita etiam possumus per genus adstruere. collocabuntur autem singula ut oportet, si quis primum sumpserit. quod quidem fiet, si sumptum erit quod omnibus consequens est, cum ei non sint omnia consequentia. necesse est enim esse tale quippiam. hoc autem sumpto iam in inferioribus idem modus servandus erit. secundum enim erit, quod aliorum primum erit, et tertium, quod sequentium. dempto enim superiori, id quod deinceps sequitur, erit aliorum primum. similis est ceterorum ratio. quod autem haec sint omnia, perspicuum est, quia sumimus, quod est primum in divisione illa, omne est vel hoc vel hoc, inest autem hoc; rursusque huius totius differentiam. ultimi vero non est amplius differentia: aut confestim hoc sumptum cum ultima differentia a toto illo non differt. constat enim neque plus quam oporteat b
adiectum esse (quaecunque enim sumpta sunt, attribuuntur in quaestione quid est), neque deesse quicquam: aut enim genus aut differentia esset. genus igitur est et illud primum et hoc cum differentiis assumptum. differentiae vero omnes haerent. non est enim amplius ulla differentia posterior: alioquin ultimum specie differret: sed dictum fuit hoc non differre. quaerere autem oportet, respiciendo ad ea quae sunt similia nec differunt inter se, primum quid haec omnia commune habeant. deinde rursus id quaerendum est in aliis, quae sunt in eodem cum illis genere, inter se autem si comparentur, sunt eadem specie, sed ab illis diversa. cum autem in his sumptum fuerit quid sit cuius ratione omnia sunt unum et idem, et in aliis similiter, tunc in iis quae sumpta fuerunt rursus considerare oportet an aliquo modo idem sint, donec ad unam rationem perveniatur. haec enim erit rei definitio. si vero non perveniatur ad unam rationem, sed ad duas vel plures, constat essentiam non posse esse unam, quae quaeritur, sed plures. verbi gratia, si quaeramus quid sit magnanimitas, considerandum est in aliquibus magnanimis, quos novimus, quid omnes unum et commune habeant qua sunt tales. veluti si Alcibiades est magnanimus vel Achilles et Aiax, considerandum est quid omnes unum et commune habeant, puta non perpeti contumeliam: alius enim pugnavit, alius iratus est, alius sibi mortem conscivit. rursus considerandum est in aliis, veluti in Lysandro aut Socrate. si igitur hoc his commune sit, eodem modo in secundis et in adversis rebus se habere, his duobus acceptis considero quid commune habeant, non moveri ab utraque fortuna et non perpeti contumeliam. quodsi nihil commune habeant, duae utique species erunt magnanimitatis. omnis porro definitio semper est universalis: non enim medicus definit quid sit cuidam oculo salubre, sed vel omni vel speciei. ac facilius definitur singulare quam universale. iccirco oportet a singularibus ad universalia transire. etenim homonymiae magis latent in universalibus quam in iis

quae non distinguuntur. ut autem in demonstrationibus oportet inesse vim concludendi, ita etiam in definitionibus perspicuitatem. haec autem inerit, si ex iis quae singillatim dicuntur, seorsum definiatur id quod in quoque genere est, veluti simile non omne, sed quod est in coloribus et in figuris, et acutum, quod est in voce. atque ita ad commune progredi oportet, cavendo ne incidat homonymia. quodsi non est disserendum metaphoris, constat nec definiendum esse metaphoris, nec definienda esse ea quae dicuntur per metaphoram: alioqui necesse erit ut metaphoris disseratur.

98 14. Ut autem habeamus problemata, seligere oportet sectiones et divisiones. sic autem seligere, supposito genere communi omnium. veluti si animalia considerentur, primum spectare oportet qualia omni animali insint, his autem sumptis, rursus ceterorum primo videndum est qualia omni sint consequentia, verbi gratia si hoc sit volucris, videndum est qualia sint omni volucri consequentia; atque ita semper videndum erit qualia proximo consequentia sint. constat enim fore ut possimus dicere cur consequentia insint iis quae sub communi continentur, veluti cur insint homini aut equo. esto igitur animal, ubi α; τὸ β autem consequentia omni animali; ubi vero γ δ ε, animalia quaedam. patet igitur cur τὸ β insit τῷ δ: inest enim per α. similiter autem et aliis inest. ac semper in aliis est eadem ratio. nunc ergo secundum tradita communia nomina loquimur. oportet autem non in his tantum considerare, sed etiam accipere si quid aliud visum fuerit commune esse, deinde quibus hoc consequens sit, et qualia sint huic consequentia. veluti cornua habentibus consequentia esse habere omasum, non habere dentes in utraque maxilla. rursus cornua habere quibus consequens sit. patebit namque cur illis insit quod dictum est: nam ideo inerit, quod habent cornua. praeterea alius modus est secundum analogiam eligere. non licet enim unum et idem accipere, quo appellare oporteat sepium et spinam et os. sunt autem et his consequentia quaedam, quasi una quaedam sit huiuscemodi natura.

15. Porro alia problemata sunt eadem, quia idem medium habent, veluti quia omnia sunt antiperistasis. horum autem nonnulla sunt genere eadem; quae ideo differunt, quod aliorum vel aliter sunt, veluti cur fiat echo, aut cur appareat imago in speculo, et cur fiat iris. haec enim omnia sunt idem genere problema, quandoquidem omnia sunt reflexio; sed specie differunt. alia vero problemata eo differunt quod alterum medium sub altero medio continetur, veluti cur Nilus extremo mense maior et concitatior est? quia extremus mensis est hibernior. et cur extremus mensis est hibernior? quia luna deficit. haec enim ita se habent inter se.

16. De causa vero et eo cuius est causa, dubitare aliquis possit an cum inest effectus, etiam causa insit, veluti si arbor defrondescit vel luna deficit, an etiam causa sit cur deficiat vel defrondescat. verbi gratia, si hoc sit latis foliis constare, defectionis autem terrae interpositio: nisi enim sit, alia quaedam erit eorum causa. sive causa sit, simul etiam erit effectus, veluti si terra est interposita, luna deficit; vel si latis foliis arbor constat, defrondescit. quodsi ita sit, simul erunt et reciproce demonstrabuntur. esto namque defrondescere, ubi α; latis foliis constans, ubi β; vitis, ubi γ. si igitur τῷ β inest τὸ α (quicquid enim latis foliis constat, defrondescit), τῷ γ autem inest τὸ β, quoniam omnis vitis latis foliis constat, certe τῷ γ inest τὸ α, et omnis vitis defrondescit. causa autem est τὸ β, quod est medium. sed et latis foliis vitem constare, quia defrondescit, demonstrare licet. esto enim τὸ δ latis foliis constans, τὸ ε autem defrondescere, vitis vero, ubi ζ. itaque τῷ ζ inest τὸ ε, quia vitis omnis defrondescit; τῷ ε autem τὸ δ: quicquid enim defrondescit, latis foliis constat. omnis igitur vitis latis foliis constat. causa autem est defrondescere. at si non possunt sui invicem esse causae (nam causa est prior eo cuius est causa), terrae quidem interpositio est causa defectionis, defectio vero non est causa interpositionis. si igitur ea demonstratio quae probat per causam, probat cur sit, ea vero quae non per causam, probat quod sit, sane quod terra sit interposita novit, cur autem sit interposita non novit. quod autem defectio non sit causa interpositionis, sed haec defectionis, perspicuum est, quoniam in definitione defectionis inest interpositio. quare constat illud per hoc notificari, non contra hoc per illud. an contingit unius rei plures causas esse? etenim si potest idem pluribus attribui primum, τὸ α τῷ β primo insit, et τῷ γ alii primo, atque haec τοῖς δ ε. inerit igitur τὸ α τοῖς δ ε. causa autem cur insit τῷ δ, erit τὸ β, cur insit τῷ ε, τὸ γ. quare si causa sit, necesse est rem esse. at si res sit, non necesse est omnem causam esse. sane causam esse necesse est, non tamen omnem. an si problema semper est universale, etiam causa est totum quiddam? et id cuius est causa, est universale? veluti defrondescere inest toti cuidam determinato, etiamsi eius species sint; ac talibus inest universaliter, id est vel plantis vel talibus plantis. quocirca in his et medium et id cuius est causa, aequalia esse oportet ac reciprocari; veluti cur arbores defrondescunt? si igitur defrondescunt propter concretionem humoris, sive arbor defrondescat, oportet inesse concretionem; sive concretio non cuivis rei sed arbori insit, defrondescere arborem necesse est.

99 17. Utrum autem potest eiusdem non eadem causa esse omnibus, sed diversa, an non? an si per se demonstratum est, non per signum vel per accidens, id fieri nequit? nam medium est definitio extremi. si vero non ita demonstratum sit, fieri potest? licet autem et id cuius est causa et id cui est causa, considerare per accidens: sed non videntur esse problemata. sin minus, similiter se habebit medium. id est, si extrema sint homonyma, etiam medium erit homonymum. si vero illa sint ut in genere, simile erit medium; veluti quamobrem quibusdam insit proportio commutata: quoniam alia causa est in lineis et alia in numeris. atque idem medium, qua lineae sunt in quibus spectatur, est diversum; qua vero habet eiusmodi incrementum, est idem. ita se res habet in omnibus. cur autem color colori et figura figurae similis sit, alia est alii subiecto causa. nam simile in his est homonymum. hic enim fortasse nihil aliud est quam latera habere proportionem et angulos esse aequales. in coloribus autem, unum esse sensum, aut eiusmodi aliud. quae vero secundum analogiam sunt eadem, etiam medium habebunt idem secundum analogiam. sic autem se res habet, quia se mutuo consequuntur causa et id cuius est causa et id cui est causa. singulatim autem accipiendo, id cuius est causa latius patet. veluti quattuor angulis aequales esse angulos externos, latius patet quam triangulum vel quadratum; omnibus autem est par. quaecunque enim quattuor angulis rectis aequales habent angulos externos, et medium similiter habent. medium autem est definitio primi extremi. iccirco omnes scientiae per definitionem comparantur. veluti defrondescere simul consequens est viti et vitem excedit, necnon fici, et ficum excedit: sed non omnes excedit, immo est aequale. si igitur sumpseris primum, medium est definitio huius verbi defrondescere. primum enim est alterutrius medium, quod omnia sunt talia; deinde huius medium est, quod succus concrescit, vel eiusmodi aliud. quid autem est defrondescere? concrescere succum seminis qui est in ea parte ubi folium cum ramo coniungitur. in figuris autem ita quispiam declarabit quaerentibus consecutionem causae et eius cuius est causa. insit τὸ α omni β, τὸ β autem unicuique τῶν δ, sed latius pateat. τὸ β igitur est universale τοῖς δ. id enim voco universale, quod non reciprocatur. primum autem universale appello id cum quo singula non reciprocantur, omnia vero simul sumpta reciprocantur, nec latius patet. itaque cur τοῖς δ insit τὸ α, causa est τὸ β. opus est igitur ut τὸ α latius pateat quam τὸ β: alioquin cur potius hoc erit causa quam illud? si igitur omnibus ε inest τὸ α, erit aliquid diversum a β, cuius ratione ea omnia sint unum. sin minus, cur dicere licebit omni ε inesse τὸ α, non omni autem α τὸ ε? cur enim non erit aliqua causa, sicut est aliqua causa cur τὸ α insit omnibus δ? ergo etiam τὰ ε erunt unum quid. considerare hoc oportet. atque esto τὸ γ. possunt igitur eiusdem esse plures causae, non tamen iisdem specie. veluti cur longaevae sint quadrupedes, causa est vacare bile. cur volucres, causa est siccas esse vel aliud quippiam. at si ad individuum non statim perveniunt, nec unum tantum est medium sed plura, etiam causae sunt plures.

18. Utrum autem medium est causa singulis, idne quod ad primum universale, an quod ad singula magis accedit? constat igitur

ea media esse causas, quae sunt proxima cuique rei, cui causae sunt. cur enim primum sub universali contentum insit, hoc est causa, veluti cur τῷ δ insit τὸ β, causa est τὸ γ. itaque cur τῷ δ insit τὸ α, causa est τὸ γ. cur autem insit τῷ γ, causa est τὸ β. huic vero ipsummet. de syllogismo igitur ac demonstratione, et quid utrumque sit et quomodo fiat, perspicuum est; simulque de scientia demonstrativa, quoniam idem est.

19. Quomodo autem principia nota fiant, et quis sit ea notificans habitus, hinc manifestum erit, cum prius dubitatum fuerit. non posse igitur quempiam scire per demonstrationem, nisi cognoscat prima principia immediata, dictum antea fuit. utrum autem immediatorum eadem an diversa sit cognitio, dubitare aliquis possit; et sitne utriusque scientia, an neutrius, an alterius scientia, alterius diversum quoddam cognitionis genus; et utrum habitus, cum non insint, ingenerentur, an cum inessent, laterent. si igitur eos habemus, absurdum est. accidit enim ut eos qui habent cognitiones exquisitiores demonstratione, lateat. si vero eos accipimus, cum antea non haberemus, quomodo notum faceremus et disceremus ex non antecedente cognitione? hoc enim est impossibile, ut etiam de demonstratione dicebamus. perspicuum igitur est neque haberi nec in ignorantibus ac nullo habitu praeditis gigni posse. quare necesse est facultatem quandam haberi, non tamen talem quae his praestantior sit quasi exquisitior. videtur autem hoc inesse omnibus animalibus: habent enim vim congenitam indicativam, quam appellant sensum. cum autem sensus insit, in aliis animalibus res sensu percepta manet, in aliis non manet. in quibus igitur non manet, haec aut omnino, aut eorum quae non manent, cognitionem non habent extraquam cum sentiunt. alia vero cum sentiunt, unum quid in anima retinent. cum autem multa animalia huiusmodi sint, iam est discrimen quoddam, adeo ut in aliis ratio fiat ex huiuscemodi rerum memoria, in aliis non fiat. ex sensu igitur fit memoria, quemadmodum dicimus. ex memoria vero saepe eiusdem rei facta fit experientia: multae enim memoriae numero sunt una experientia. at vero ex experientia, sive ex omni et universali quiescente in anima, nimirum uno praeter multa, quod in omnibus illis inest unum et idem, fit principium artis et scientiae, artis, si pertineat ad generationem, scientiae, si pertineat ad id quod est. itaque nec insunt definiti habitus, nec fiunt ex aliis habitibus notioribus, sed ex sensu. ut in bello, postquam acies in fugam conversa est, uno stante alius stetit, deinde alius, donec ad principium pervenit. anima vero talis est ut possit hoc pati. quod autem antea dictum est, non tamen aperte dictum fuit, iterum explicemus. stante enim uno indifferente, tunc primum in anima est universale. etenim sentitur quidem singulare, sed sensus est rei universalis, veluti hominis, non Calliae hominis. rursus in his consistitur, donec impartibilia stent et universalia; veluti huiusmodi animal est id in quo statur, donec animal in anima stet. et in hoc itidem statur, donec aliud magis universale stet in anima. patet igitur necesse esse ut prima nobis inductione nota fiant: nam et sensus ita efficit in anima universale. quoniam autem habituum qui in dianoea spectantur et veritatis sunt participes, alii semper veri sunt, alii vero falsitatem quoque suscipiunt, ut opinio et logismus; semper autem veri sunt scientia et intelligentia, ac nullum aliud cognitionis genus praeter intelligentiam est exquisitius quam scientia; principia vero demonstrationum sunt notiora; omnis autem scientia cum ratione est: profecto principiorum scientia esse nequit. quia vero nihil scientia verius esse potest praeter intelligentiam, intelligentia utique erit principiorum. quod non solum ex his quae dixi probatur, sed etiam quia demonstrationis principium non est demonstratio; quapropter nec scientiae principium est scientia. si igitur nullum aliud praeter scientiam habemus verum habitus genus, sane intelligentia erit scientiae principium. et principium quidem scientiae erit cognitio principii; omnis autem scientia seu cognitio similiter se habebit ad omnem rem.

TOPICORUM I.

Propositum huius tractationis est invenire methodum per quam possimus argumentari de omni proposito problemate ex probabilibus, et ipsi disputationem sustinentes nihil dicamus repugnans. primum igitur dicendum est quid sit syllogismus et quae sint eius differentiae, ut sumatur syllogismus dialecticus: hunc enim quaerimus secundum propositam tractationem. syllogismus igitur est oratio in qua positis quibusdam aliud quiddam, diversum ab iis quae posita fuere, necessario accidit ob ea quae posita sunt. demonstratio est, cum ex veris et primis syllogismus constat; vel ex eiusmodi quae a quibusdam veris et primis sui cognitionis principium sumpserunt. dialecticus syllogismus est qui ex probabilibus concludit. sunt autem vera et prima ea quae non ab aliis sed a se ipsis fidem habent. non debet enim de scientiarum principiis quaeri quamobrem sint; sed unumquodque principium per se ipsum debet esse fide dignum. probabilia autem sunt quae videntur omnibus vel plerisque vel sapientibus, atque his vel omnibus vel plerisque vel maxime notis et claris. syllogismus contentiosus est qui exstruitur ex iis quae videntur probabilia, nec tamen sunt; et qui ex probabilibus, vel iis quae videntur probabilia, videtur esse nec est. non enim quicquid videtur probabile, etiam est probabile. nihil enim eorum quae dicuntur esse probabilia, superficie tenus habet probabilitatis imaginem, quemadmodum in principiis rationum contentiosarum accidit. confestim enim et plerumque iis qui etiam parva contueri possunt, perspicua est falsi natura quae in ipsis reperitur. prior igitur ex dictis contentiosis syllogismis etiam syllogismus appellatur; alter vero vocatur quidem contentiosus syllogismus, non tamen simpliciter syllogismus, quia etsi videtur concludere, re vera tamen non concludit. insuper sunt praeter dictos omnes syllogismos paralogismi, qui ex iis constant quae sunt aliquarum scientiarum propria, quemadmodum in geometria et aliis id genus scientiis accidit. videtur enim hic modus differre a dictis syllogismis, quoniam qui falsis descriptionibus utitur, nec ex veris et primis concludit nec ex probabilibus, quandoquidem in definitionem non cadit, quia nec ea sumit quae omnibus videntur, nec quae plerisque, nec quae sapientibus, et his neque omnibus neque plerisque neque clarissimis; sed ex propriis scientiae sumptionibus, non tamen veris, syllogismum efficit. nam quia vel semicirculos describit non ut oportet, vel lineas quasdam ducit non quo modo duci debent, paralogismum facit. species igitur syllogismorum, ut eas typo complectar, eae sunto quas dixi. universaliter autem loquendo de omnibus tam dictis quam post haec dicendis, eatenus nobis definitum esto, propterea quod de harum rerum nulla exquisitam rationem afferendi consilium cepimus, sed quatenus typo haec percurrere volumus, omnino sufficere putantes secundum propositam methodum, si horum unumquodque possit quomodocunque notum fieri.

2. His quae dicta sunt consequens est ut dicamus ad quot et quae sit utilis haec tractatio. est igitur utilis ad tria, ad exercitationem, ad congressus, ad philosophicas scientias. quod igitur ad exercitationem sit utilis, ex his perspicuum est, quoniam hanc methodum habentes facile de omni re proposita poterimus argumentari. ad congressus autem, quia multorum opinionibus enumeratis, non ex alienis sed ex propriis singulorum sententiis poterimus cum

eis agere, refellentes quod non recte dicere nobis videbuntur. ad philosophicas autem scientias, quia cum poterimus in utramque partem dubitare, facile in singulis perspiciemus verum et falsum. praeterea ad prima cuiusque scientiae principia. de his enim ex propriis propositae scientiae principiis nihil dici potest, quia sunt prima omnium principia: sed ex iis quae in singulis probabilia sunt, necesse est de iis dicere. hoc autem vel est proprium vel maxime peculiare dialecticae. cum enim sit indagatrix, ad omnium scientiarum principia viam continet.

3. Habebimus autem perfecte hanc methodum, cum ita habebimus ut in rhetorica et medicina et huiusmodi facultatibus accidit. hoc autem est ex possibilibus efficere quae praeeligimus. neque enim orator omni modo persuadebit, neque medicus sanabit. sed si nihil eorum quae adhiberi possunt praetermittat sufficienter eum habere scientiam dicemus.

4. Primum igitur videndum est ex quibus haec methodus constet. si igitur sumpserimus ad quot et quae et ex quibus rationes exstruantur, et quomodo his abundabimus, satis id quod proposuimus consequemur. sunt autem numero paria et eadem ea ex quibus rationes constant, et ea de quibus syllogismi conficiuntur. fiunt enim rationes ex propositionibus; ea vero de quibus fiunt syllogismi, sunt problemata. omnis autem propositio et omne problema aut genus aut proprium aut accidens declarat. etenim differentia, cum sit generalis, una cum genere est collocanda. quia vero proprium aliud est quod significat quid res sit, aliud quod non significat, dividatur proprium in has duas partes, voceturque id quod significat quid res sit definitio, alterum vero secundum appellationem communiter his attributam appelletur proprium. ex dictis igitur patet secundum praesentem divisionem accidere ut quattuor omnia fiant, id est vel proprium vel definitio vel genus vel accidens. nemo autem nos dicere existimet horum unumquodque per se dictum esse propositionem aut problema, sed ex his problemata et propositiones fieri. iam vero propositio et problema differunt modo. nam si ita dicatur, "nonne animal pedestre bipes est hominis definitio?" et "nonne animal est genus hominis?" propositio efficitur. si vero dicatur "utrum animal pedestre bipes est hominis definitio an non?" et "utrum animal est genus hominis an non?" problema efficitur. similiterque dicendum est de aliis. merito igitur paria numero sunt problemata et propositiones, quoniam ex omni propositione problema facies, si modum commutaveris.

5. Dicendum autem est quid sit definitio, quid genus, quid proprium, quid accidens. est autem definitio oratio quae significat quid res sit. adhibetur autem aut oratio pro nomine aut oratio pro oratione. possunt enim etiam nonnulla, quae oratione significantur, definiri. eos vero qui nomen adhibent, constat non adhibere rei definitionem, quoniam omnis definitio est oratio quaedam. attamen hoc quoque ad definitionem referri debet, veluti honestum esse quod decet. itemque hoc, utrum idem sit sensus et scientia an aliud. cum enim circa definitiones versamur, plurimum studii in eo ponimus, utrum sit idem an diversum. et ut absolute loquar, definitiva omnia vocentur, quae sunt sub eadem methodo sub qua est definitio. omnia autem quae nunc dixi esse eiusmodi ex his patet. cum enim poterimus quod idem sit et quod diversum disserendo probare, eodem modo abundabimus argumentis ad definitiones pertinentibus. ostendentes enim non idem esse, evertemus definitionem. sed non convertitur quod nunc dixi. non enim sufficit ad confirmandam definitionem, si ostendatur idem esse: sed ad evortendam sufficit, si ostendatur non idem esse. proprium vero est quod non declarat quiditatem, sed soli inest, et cum re reciprocatur. ut proprium hominis est grammaticae susceptivum esse, quia si homo est, grammaticae susceptivus est, et retro si grammaticae susceptivus est, homo est. nemo enim proprium appellat id quod potest alii inesse, ut dormire homini, ne tum quidem si accidat aliquo tempore ut soli insit. si quis itaque etiam tale quippiam vocaverit proprium, non simpliciter sed aliquando aut per relationem ad aliquid appellabitur proprium. nam esse a dextra aliquando proprium est; bipes autem per relationem ad aliquid vocatur proprium, ut homini per relationem ad equum et canem. nihil autem eorum quae et alii possunt inesse, reciproce attribui manifestum est: non enim necesse est, si quid dormit, id hominem esse. genus autem est quod pluribus et differentibus specie attribuitur in quaestione quid est. in quaestione quid est, ea dicuntur attribui quae apte respondentur, cum rogatur quid sit res proposita, ut ad interrogationem quid sit homo, apte respondetur esse animal. generale est hoc quoque, utrum aliquid in eodem in quo aliud genere sit, an in diverso. hoc enim sub eandem methodum cadit sub quam genus. cum enim disserendo probaverimus animal esse genus hominis, et similiter bovis, haec in eodem genere collocari probaverimus. at si alterius esse genus, alterius non esse ostenderimus, non esse haec in eodem genere probaverimus. accidens autem est quod nihil horum est, id est nec definitio nec proprium nec genus, inest autem rei, et quod cuivis rei uni et eidem potest inesse et non inesse, ut sedere potest eidem alicui inesse et non inesse, similiterque album: nihil enim prohibet quo minus idem modo sit album modo non album. harum autem accidentis definitionum secunda est melior. nam prima definitione allata necesse est, si quis est eam intellecturus, ut prius cognoscat quidnam sit definitio et genus et proprium. secunda vero per se perfecta est et sufficiens ad notificandum quidnam sit id quod dicitur. adiunguntur autem accidenti etiam mutuae rerum collationes, quomodocunque ab accidente ductae, veluti utrum bonum an utile sit magis eligendum, et utrum iucundior sit vita quae est secundum virtutem an quae secundum fruitionem, et si quid aliud consimiliter dicitur. in his enim omnibus quaeritur utri magis attributum accidat. ex his autem patet nihil prohibere quo minus accidens interdum et per relationem ad aliquid proprium fiat; veluti sedere, quod est accidens, cum quis solus sedet, tunc temporis proprium eius erit, cum autem solus sedet, relatione habita ad non sedentes proprium est. quocirca nihil vetat quo minus accidens per relationem ad aliquid et interdum efficiatur proprium. simpliciter autem non erit proprium.

6. Nos autem hoc ne lateat, ea omnia quae ad proprium et quae ad genus et quae ad accidens referuntur, etiam definitionibus aptari posse. nam si ostenderimus non ei soli inesse quod est sub definitione, ut et in proprio fit; vel id quod in definitione assignatum est, non esse genus; vel eorum quippiam quae in definitione continentur non inesse, quemadmodum etiam in accidente dici posset, definitionem everterimus. quare secundum rationem paulo ante adductam ea omnia quae numeravimus, aliquo modo erunt definitiva. sed non propterea una in omnibus universalis methodus quaerenda est. neque enim hoc facile est inventu; et si fuerit inventum, talis methodus esset omnino obscura et inutilis ad propositam tractationem. at si propria singulorum definitorum generum methodus explicabitur, facile erit, ex iis quae cuiusque rei propria sunt, de re proposita disserere. quocirca universaliter ac typo, ut antea dictum fuit, dividendum est: ceterorum autem quae maxime singulis propria sunt, eis adiungi, et definitiva aut generalia appellari debent. fere autem haec quae nunc dixi singulis adiuncta fuerunt.

7. Primum autem omnium definiendum est quot modis idem dicatur. videri autem possit idem, ut typo explicem, tripertito distributum esse. aut enim numero aut specie aut genere idem soliti sumus appellare. numero quidem, cum nomina sunt plura, res autem una, ut indumentum et vestimentum; specie vero eadem dicimus, quae cum plura sint, specie non differunt, ut duos homines et duos equos: ea namque specie dicuntur eadem, quae sub eadem specie sunt. similiterque genere eadem quae sub eodem genere sunt, ut homo et equus. videri autem possit aquam quae ex eodem fonte manat, alio modo dici eandem quam superiora. verumtamen in iis numeranda est quae sub eadem specie quoquo modo esse dicuntur. haec enim omnia syngenea et consimilia inter se videntur esse. omnis enim aqua dicitur specie eadem cum omni aqua, quoniam habent inter se similitudinem quandam. aqua autem ex eodem fonte manans nulla alia ratione differt ab aliis aquis quae eaedem dicuntur, nisi quod vehementior est similitudo. proinde non seiungimus ab iis quae quoquo modo secundum unam speciem dicuntur. maxime autem, ut in confesso est, quod est unum numero,

videtur ab omnibus idem dici. solet autem et hoc dici multis modis, sed maxime proprie et primum, quando nomine aut definitione eadem dicuntur, ut indumentum et vestimentum, necnon animal pedestre bipes et homo. secundo loco cum proprio eadem dicantur, ut scientiae susceptivum et homo, item quod natura sursum fertur et ignis. tertio loco cum ratione accidentium, ut sedens vel musicum et Socrates. haec enim omnia unum numero significant. quod nunc dixi, verum esse, ex iis qui appellationes commutant maxime potest aliquis discere: saepe enim iubentes nominatim vocari sedentium aliquem, commutamus appellationem, cum non intelligit is cui iubemus, quasi facilius ex accidente sit intellecturus; ac iubemus sedentem aut disputantem ad nos vocari, perspicue pro eodem accipientes, sive nomine sive accidente significetur. idem igitur, ut dictum fuit, tripertito divisum esto.

8. Quod autem ex supra dictis et per ea disputationes conficiantur et ad ea pertineant, prima fides est per inductionem: si quis enim consideret singulas propositiones et problemata, videbantur utique aut ex definitione aut ex proprio aut ex genere aut ex accidente sumpta esse. altera fides est per syllogismum. necesse est enim ut quicquid alicui attribuitur, vel reciprocetur cum re vel non reciprocetur. et si quidem reciprocetur, erit definitio aut proprium. nam si significet quiditatem, definitio, si vero id non significet, proprium erit: id enim erat proprium, quod reciprocatur quidem, non tamen significat quiditatem. quodsi non reciprocetur cum re, aut est aliquid ex iis quae dicuntur in definitione subiecti, aut non. at si quid est ex iis quae dicuntur in definitione, aut erit genus aut differentia, quoniam definitio ex genere et differentiis constat. si vero non est ex iis quae dicuntur in definitione, profecto erit accidens: nam accidens vocabatur quod neque definitio neque genus neque proprium est, inest autem rei.

9. Post haec igitur oportet definire genera categoriarum, in quibus insunt dictae quattuor differentiae. haec autem sunt numero decem, quid est, quantum, quale, ad aliquid, ubi, quando, situm esse, habere, facere, pati. semper enim accidens et genus et proprium et definitio in una harum categoriarum reperientur. omnes enim propositiones ab his sumptae vel quid est vel quale vel quantum vel aliquam aliam categoriam significant. ex his autem constat eum qui significat quid est, modo significare substantiam modo quale modo aliquam aliam categoriam. cum enim homine proposito ait id quod est propositum esse hominem aut animal, dicit quid est et significat substantiam. cum autem colore albo proposito ait id quod est propositum esse album vel colorem, et dicit quid est et significat quale. similiterque si proposita magnitudine unius cubiti dicat id quod propositum est esse magnitudinem unius cubiti, et dicit quid est et significat quantum. similiter autem dicendum est etiam in aliis. horum enim unumquodque, sive ipsum de se ipso dicatur, sive de eo genus dicatur, significat quid est. cum autem de alio dicitur, non significat quid est, sed vel quantum vel quale vel aliquam aliam categoriam. quare de quibus rationes 104 et ex quibus constant, haec et tot sunt. quomodo autem haec sumamus et per quae nobis copia suppetat, post haec dicendum est.

10. Primum igitur definiatur quid sit propositio dialectica et quid sit problema dialecticum. nec enim omnis propositio nec omne problema haberi debet pro dialectico. nemo enim mentis compos pro principio sumet quod nemini videtur, nec pro quaestione ponet quod videtur omnibus aut plerisque, quoniam haec dubitatione carent, illa vero nemo concesserit. est autem propositio dialectica interrogatio probabilis aut omnibus aut plerisque aut sapientibus, atque his vel omnibus vel plurimis vel nobilissimis, a communi opinione non abhorrens: concesserit enim quispiam quod videtur sapientibus, nisi contrarium sit opinionibus multorum. sunt autem propositiones dialecticae etiam ea quae sunt probabilibus similia; necnon contraria iis quae probabilia videntur, per contradictionem proposita; et quaecunque opiniones sunt secundum artes inventas. nam si probabile sit eundem esse contrariorum scientiam, hoc quoque videbitur probabile, sensum eundem esse contrariorum; et si unam numero grammaticam esse, tibiarum quoque artem unam esse probabile erit. sin plures grammaticas, etiam tibiarum artes plures. haec enim omnia similia et eiusdem generis videntur esse. similiter etiam quae probabilibus sunt contraria, per contradictionem proposita videbuntur probabilia. nam si probabile est oportere de amicis bene mereri, probabile etiam erit non oportere male mereri. est autem contrarium oportere male mereri de amicis, per contradictionem vero non oportere male mereri. similiterque si oportet de amicis bene mereri, de inimicis non oportet. est autem hoc quoque per contradictionem contrariorum: contrarium enim est oportere de inimicis bene mereri. itidem dicendum est etiam in aliis. probabile autem in comparatione videbitur etiam contrarium de contrario. veluti si de amicis oportet bene mereri, etiam de inimicis oportet male mereri. videri autem possit hoc, de amicis bene mereri, esse illi contrarium, de inimicis male mereri: utrum autem re vera ita habeat necne, in iis quae de contrariis dicentur explicabitur. constat autem et opiniones, quaecunque sunt secundum artes, esse dialecticas propositiones. concesserit enim quispiam, quae iis videntur qui in hisce rebus de quibus agitur versati sunt, veluti de rebus medicis ita sentiendum esse admittet ut medicus docet, de geometricis ut geometra. similis est aliorum ratio.

11. Problema vero dialecticum est contemplatio pertinens vel ad electionem et fugam, vel ad veritatem et cognitionem; idque vel per se, vel quia adiumentum affert ad aliud quippiam eiusmodi, de quo aut neutram in partem sentiunt, aut multi contra ac sapientes, aut sapientes contra ac multi, aut utrique dissentiunt ipsi inter se. quorundam enim problematum cognitio utilis est ad eligendum aut fugiendum, veluti utrum voluptas sit bonum necne; quorundam vero ad cognoscendum duntaxat, veluti utrum mundus sit aeternus an non. quaedam autem per se ad neutrum horum valent, ad eorum tamen aliqua conferunt: multa enim sunt quae nolumus sui ipsorum causa nota facere, sed aliorum causa, ut per haec aliud quippiam notum faciamus. sunt autem problemata et ea quorum sunt syllogismi contrarii, quia dubitationem continent, utrum sic se habeant an secus, propterea quod in utramque partem sunt rationes probabiles. et ea de quibus rationem non habemus, cum magna sint et ardua, putantes difficile esse ut afferatur ratio quamobrem ita sit, veluti utrum mundus sit aeternus an non. nam et quae eiusmodi sunt, quaerere aliquis potest. problemata igitur et propositiones, ita ut dictum est, definita sunto. thesis autem est praeter omnium opinionem sententia alicuius nobilis philosophi, veluti non posse contradici, ut dicebat Antisthenes; aut omnia moveri, secundum Heraclitum; aut quodcunque est, esse unum, ut ait Melissus. nam cuiusvis contraria opinionibus pronuntiantis rationem habere amentia est. vel thesis sententia est de his quorum rationem habemus, cum sint opinionibus contraria, veluti non omne quod est, aut esse factum aut aeternum, sicut sophistae inquiunt. nam qui est musicus, est grammaticus, cum nec factus nec aeternus sit. hoc enim etsi alicui non videtur, tamen videri possit, quia rationem habet ad persuadendum idoneam. ergo et thesis est problema, non omne autem problema est thesis: nam quaedam problemata sunt eiusmodi ut de eis in neutram partem sentiamus. quod autem thesis quoque sit problema, manifestum est: necesse enim est ex iis quae dicta fuerunt, aut multos cum sapientibus de thesi contendere, aut utrosvis inter se, quoniam thesis est sententia quaedam praeter opinionem. sed fere nunc omnia dialectica problemata vocantur theses. concedatur autem nihil referre quocunque modo dicatur: non enim quia velimus nomina condere, ideo haec ita divisimus, sed ne nos lateat quae sint horum differentiae. 105 nec vero oportet omne problema aut omnem thesim in quaestionem revocare, sed eam de qua dubitare quispiam possit egens rationis, non poenae aut sensus. nam qui ambigunt utrum oporteat deos colere et parentes diligere necne, poena, qui vero dubitant utrum nix sit alba necne, sensu indigent. nec igitur de his disceptare oportet quorum in promptu est demonstratio, nec quorum est nimis remota, quoniam illa non habent dubitationem, haec vero maiorem habent quam gymnasticae conveniat.

12. His autem definitis, distinguere oportet et explicare quot sint rationum dialecticarum species. est autem unum inductio,

alterum syllogismus. ac syllogismus quidem quid sit, dictum antea fuit. inductio vero est progressio a singularibus ad universale. velnti si sciens gubernator est optimus, necnon auriga, omnino etiam et universaliter sciens in quaque re est optimus. est autem inductio instrumentum aptius ad persuadendum et apertius et secundum sensum notius et multis commune; syllogismus vero instrumentum maiori vi urgens, et adversus eos qui sunt ad contradicendum apti efficacius.

13. Genera igitur de quibus et ex quibus rationes fiunt, ut paulo ante dictum fuit, definita sunto. instrumenta vero per quae nobis copia suppetet syllogismorum et inductionum, quattuor sunt. unum est propositiones sumere; secundum, quot modis quidque dicatur, posse distinguere; tertium differentias invenire; quartum similitudinis consideratio. sed et horum tria sunt quodammodo propositiones. licet enim secundum unumquodque eorum facere propositionem, velati eligendum esse quod est honestum, vel quod est iucundum, vel quod est utile; et differre sensum a scientia, quod qui hanc amisit, potest iterum accipere, illam vero non potest. item quam rationem habet salubre ad sanitatem, eandem habere quod firmam corporis constitutionem efficit, ad firmam constitutionem. est autem prima propositio ducta ab iis quae multis modis dicuntur, secunda a differentiis, tertia a similibus.

14. Propositiones igitur tot modis sunt eligendae, quot modi positi sunt in definitione propositionis, adeo ut vel omnium opiniones seligamus vel plurimorum vel sapientum, atque horum vel omnium vel plurimorum vel nobilissimorum; vel etiam contrarias his quae videntur et opiniones illas quae secundum artem quampiam sunt. oportet autem contrarias his quae videntur proponere secundum contradictionem, ut supra dictum fuit. utile etiam est eas efficere eligendo non solum eas quae sunt probabiles, sed etiam eas quae sunt his similes, velati contrariorum eundem esse sensum, quia est eadem scientia; et nos videre recipientes quippiam, non emittentes, quia in aliis quoque sensibus itidem res se habet: audimus enim recipientes quippiam, non emittentes; atque eodem modo gustamus et olfacimus. similis est aliorum ratio. praeterea quaecunque in omnibus aut plurimis apparent, sumenda sunt quasi principia et probabiles theses: haec enim concedunt qui non vident aliqua in re non ita habere. eligere etiam oportet ex sermonibus scriptis. descriptiones autem faciendae sunt de quoque genere separatim supposito, veluti de bono vel de animali, de bono (inquam) omni, incipiendo a quaestione quid est. annotandae autem sunt et singulorum opiniones, veluti Empedoclem dicere quattuor esse corporum elementa: facile enim quispiam concesserit quod a claro aliquo philosopho dictum est. sunt autem, ut typo complectar, propositionum et problematum partes tres. nam aliae propositiones sunt ethicae, aliae physicae, aliae logicae. ethicae sunt eiusmodi, veluti utrum oporteat parentibus parere potius quam legibus, si discrepent; logicae autem, veluti utrum contrariorum sit eadem scientia an non; physicae vero, veluti sitne mundus aeternus necne. similis est ratio problematum. quales autem sint singulae quas dixi, definitione explicare non facile est: sed ea quae est per inductionem consuetudine nitendum est, ut earum quaeque notae fiant, ad praedicta exempla respiciendo. quod igitur ad philosophiam attinet, secundum veritatem de his tractandum est; dialectice vero ad opinionem et probabilitatem omnis disputatio dirigi debet. omnes porro propositiones sumendae sunt quam maxime universales; et ex una multae fieri drbeut, veluti oppositorum eandem esse scientiam, deinde esse eandem contrariorum et eandem relatorum. eodem modo et hae rursus dividi debent, quandiu possunt dividi, veluti eandrm rsse scientiam boni et mali, necnon albi et nigri, item frigidi et calidi. similiter fieri drbet etiam in aliis. de propositionibus igitur sufficiant quae iam dicta sunt.

15. Quot modis autem quidque dicatur, ita tractandum est, ut non solum quae alio atque alio modo dicuntur, sed etiam rationes eorum explicare conemur. exempli gratia non solum explicari debet alio modo bonum dici iustitiam et fortitudinem, alio modo, quod ad firmam corporis constitutionem et quod ad sanitatem efficiendam valet; sed etiam ea dici bona, quia cuiusdammodi sunt, haec vero, quia sunt alicuius effectiva, non quod ipsa cuiusdammodi sint. itidemque in aliis intelligi debet. utrum autem specie multis modis an uno modo quippiam dicatur, ex his videndum est. primum considerare oportet an contrarium multis modis dicatur, sive specie sive etiam nomine distinguatur. quaedam enim illico etiam nominibus differunt. veluti acuto in voce contrarium est grave, in magnitudine obtusum. constat igitur contrarium acuto multis modis dici. quodsi hoc, etiam acutum dicetur multis modis: contrarium enim horum utrique oppositum aliud atque aliud erit, quia non idem acutum erit obtuso et gravi contrarium: atqui utrique acutum est contrarium. rursum gravi in voce contrarium est acutum, in magnitudine leve. quocirca grave multis modis dicitur, quandoquidem etiam contrarium. similiter pulchro quod est in animali, contrarium est turpe, ei vero quod est in domo, vitiosum. quare pulchrum est verbum homonymum. in quibusdam autem contrariis nulla est nominum differentia, sed specie statim apparet in eis differentia, ut in candido et fusco. vox enim candida et fusca dicitur; similiter et color. nominibus igitur non differunt, sed specie statim apparet in eis differentia: non enim simili ratione color candidus dicitur et vox candida. hoc autem patet etiam ex sensu. eorum enim quae sunt eadem specie, idem est sensus. candidum vero, quod in voce et quod in colore est, non eodem sensu indicamus, sed alterum visu alterum auditu. similiter autem et acutum et obtusum in saporibus et in magnitudinibus non eodem sensu iudicantur, sed alterum tactu alterum gustu. haec enim nominibus non discrepant, quia nec in ipsis est haec differentia nec in contrariis: obtusum enim dicitur quod est contrarium utrique. praeterea videndum est sitne alteri aliquid contrarium, alteri nihil omnino. veluti voluptati quae ex potu percipitur, contrarius est dolor qui ex siti oritur: ei vero voluptati, quam ex eo capimus quod intelligimus non esse communem mensuram dimetientis et lateris, nihil est contrarium; quare multis modis voluptas dicitur. item verbo amare secundum animum accepto contrarium est odisse: at secundum corporalem actionem accepto nihil est contrarium. unde constat verbum amare esse homonymum. praeterea spectari debent etiam media, nempe an quorundam sit aliquod medium, aliorum vero nihil; vel an sit quidem amborum medium, non tamen idem, ut inter candidum et fuscum in coloribus pallidum, in voce vero nihil est interiectum, nisi forte raucum sit interiectum, sicut quidam aiunt raucam vocem mediam esse. quare homonyma sunt candidum et fuscum. praeterea videndum est an aliorum plura media sint, aliorum unum, ut in candido et fusco intelligere licet: in coloribus enim multa sunt media, in voce vero unum, nempe raucum. itrm in eo quod secundum contradictionem opponitur, considerandum est an multis modis dicatur. etenim si hoc multis modis dicatur, etiam ei oppositum multis modis dicetur. veluti non cernere multis modis dicitur, uno, non habere facultatem videndi, altero, non uti facultate videndi. quodsi hoc multis modis dicitur, necesse est ut etiam cernere multis modis dicatur: utrique enim significationi verbi non cernere opponitur aliquid, veluti illi, non habere facultatem videndi, opponitur habere; huic vero, non uti facultate videndi, opponitur uti. praeterea in iis quae secundum privationem et habitum dicuntur, considerare oportet: nam si unum multis modis dicitur, etiam alterum. veluti si sentire multis modis dicitur, id est secundum animam et secundum corpus, etiam sensu carere dicetur multis modis, id est et secundum animam et secundum corpus. secundum privationem autem et habitum opponi ea quae nunc dixi manifestum est, quia natura comparatum est ut animalia utrumque sensum habeant, id est et secundum animam et secundum corpus. prarterea in casibus hoc considrrandum est. nam si iuste multis modis dicitur, etiam iustum multis modis dicetur, quia secundum utrumque eorum quae iuste fiunt iustum est. veluti si iuste dicitur et ex sententia sua iudicare et ut oportet, similiter etiam iustum his duobus modis dicrtur. itidrmque si salubre multis modis dicitur, etiam salubriter multis modis dicetur. veluti si salubre dicitur quod sanitatis efficiendar, quod conservandae, quod indicandae vim habet, etiam salubriter dicetur vel accommodate ad efficiendam vel ad conservandam vel ad indicandam sanitatem. ac similiter in ceteris, quando

107 ipsum nomen multis modis dicitur, etiam casus ab eo ductus multis modis dicetur: et retro si casus multis modis dicatur, etiam ipsum nomen multis modis dicetur. spectare etiam oportet genera categoriarum quae nomini conveniunt, an eadem sint in omnibus. nisi enim sint eadem, patet homonymum esse id quod dicitur. veluti bonum in cibis est quod est effectivum voluptatis, in medicina, quod est effectivum sanitatis, in anima qualem esse, ut temperantem vel fortem vel iustum; similiterque in homine. interdum vero quando, ut bonum quod positum est in occasione: bonum enim dicitur quod in tempore fit. saepe autem bonum dicitur quod est quantum, ut moderatum: nam et quod moderatum est bonum dicitur. quocirca bonum est verbum homonymum. itidem candidum in corpore est color, in voce quod facile exaudiri potest. eadem est ratio acuti, quia non eodem modo in omnibus idem dicitur. vox enim dicitur acuta, quae est cita, ut aiunt musici qui circa numeros versantur; angulus vero acutus, qui est minor recto, machaera autem, quae acutum angulum habet. considerare etiam oportet genera eorum quae sub eodem nomine continentur, an sint diversa nec subalterna. ut ὄνος dicitur et animal et vas: diversa enim est horum definitio ad illud nomen accommodata: alteram enim tale quoddam animal dicetur, alterum tale quoddam vas. quodsi genera sint subalterna, non est necesse diversas definitiones esse. ut corvi et animal et avis genus est. cum igitur dicimus corvum esse avem, dicimus quoque eum esse tale quoddam animal; quapropter ambo genera ei attribuuntur. similiter etiam cum dicimus corvum esse animal alatum bipes, dicimus eum esse avem: ergo sic quoque ambo genera corvo attribuuntur, necnon eorum definitio. in generibus autem non subalternis hoc non contingit: neque enim cum vas dicimus, animal dicimus, neque cum animal, vas. considerare autem oportet non solum an eius quod propositum est diversa nec subalterna genera sint, sed etiam in contrario. nam si contrarium multis modis dicitur, manifestum est etiam id quod propositum fuit multis modis dici. utile est etiam ad compositi definitionem respicere, veluti candidi corporis et candidae vocis. sublato enim eo quod est proprium, oportet eandem definitionem manere. hoc vero non accidit in homonymis, ut in iis quae nunc dixi. b illud enim, si definiatur, erit corpus talem colorem habens, hoc autem vox quae facile exauditur. sublato igitur corpore et voce, non idem est in utraque definitione quod relinquitur. atqui oportebat, si candidum erat verbum synonymum, idem essa quod in utraque definitione dicitur. saepe etiam in ipsis definitionibus latet consequens homonymia. iccirco definitiones quoque considerandae sunt. veluti si quis significativum et effectivum sanitatis esse dicat quod symmetrws affectum est ad sanitatem, non est desistendum, sed considerandum quid in utroque vocaverit symmetrws, veluti si alterum ita vocaverit, quia tale est ut efficiat sanitatem, alterum vero, quia tale est ut indicet qualis sit habitus. praeterea videndum est an conferri nequeant ex maiori vel similitudine, ut vox candida et candidum vestimentum, item acutus sapor et acuta vox. haec enim nec similiter dicuntur candida vel acuta, neque alterum magis altero. quapropter et acutum et candidum est verbum homonymum: omne enim synonymum est comparabile, quia vel similiter dicetur vel alterum magis altero. quia vero diversorum generum, quorum alterum sub altero non collocatur, diversae specie differentiae sunt, veluti animalis et scientiae (diversae enim sunt horum differentiae), considerare oportet an ea quae sub eodem nomine continentur, diversorum generum non subalternorum differentiae sint. ut acutum est differentia vocis et magnitudinis: differt enim vox a voce, quod acuta sit; ac similiter magnitudo a magnitudine. quare acutum est verbum homonymum, quia sunt hae differentiae diversorum generum non subalternorum. rursus videndum est an eorum quae sub eodem nomine continentur diversae sint differentiae, ut chromatis quod est in corporibus, et quod est in melodiis: eius enim quod est in corporibus, differentiae sunt segregativum et congregativum aspectus; eius vero quod est in melodiis, non sunt eaedem differentiae. quare chroma est verbum homonymum, quoniam earundem rerum eaedem sunt differentiae. praeterea quia species nulli est differentia (homo enim et bos non est differentia, sed utrumque est species), considerare oportet an eorum quae sub eodem nomine continentur alterum sit species alterum differentia. ut candidum quod est in corpore, est species coloris, quod vero est in voce, est differentia: differt enim vox a voce, quod candida sit. quae igitur multis modis dicuntur, ex his et talibus consideranda sunt.

16. Mutuas vero in eisdem generibus differentias contemplari 108 oportet, veluti quid intersit inter iustitiam et fortitudinem et inter prudentiam et temperantiam: haec enim omnia sunt ex eodem genere, nempe virtute. item in diversis generibus, inter quae non est permagna distantia, veluti quid intersit inter sensum et scientiam. nam in iis quae longe a se invicem distant, differentiae sunt omnino conspicuae.

17. Similitudo vero consideranda est et in iis quae sunt in diversis generibus, hoc modo: ut alterum ad alterum quippiam, sic aliud ad aliud, veluti ut se habet scientia ad scibile, ita sensus ad sensibile. item ut alterum in altero quopiam, sic aliud in alio, veluti ut visus est in oculo, ita mens in anima; et ut tranquillitas in mari, ita serenitas in aëre: utrumque enim est quies. maxime autem in iis quae longe inter se distant exerceri oportet: facile enim in reliquis poterimus similitudines perspicere. consideranda autem sunt etiam ea quae sunt in eodem genere, an idem quippiam omnibus insit, ut homini et equo et cani: nam quatenus in eis idem quippiam inest, eatenus sunt similia.

18. Considerare autem quot modis quidque dicatur, utile est ad perspicuitatem: facilius enim intelliget quispiam quid ponat, si explanatum fuerit quot modis dicatur. ad id etiam conducit ut syllogismi fiant adversus rem propositam, non adversus nomen. cum enim incertum est quot modis dicatur, accidit ut non eodem cogitationem dirigat qui respondet et qui interrogat. cum autem explanatum fuerit quot modis dicatur, et quo respiciat qui ponit, ridiculus videbitur qui interrogat, nisi adversus id argumentetur. utile etiam est, ne paralogismo capiamur, et ut alium paralogismo fallamus. nam si intelligamus quot modis quidque dicatur, non decipiemur paralogismo, sed intelligemus, si forte non adversus idem argumentetur is qui interrogat; ipsi vero interrogantes poterimus paralogismo fallere, nisi respondens sciat quot modis dicatur. hoc autem non in omnibus semper fieri potest, sed quando eorum quae multis modis dicuntur alia sunt vera alia falsa. sed hic modus non est proprius dialecticae. itaqua omnino hoc vitare dialectici debent, ne adversus nomen disserant, nisi quis aliter nequeat de re proposita disputare. differentias autem invenire utile est et ad syllogismos de eodem ac diverso exstruendos, et ad cognoscendam quid b quaeque res sit. ad syllogismos quidem de eodem ac diverso conficiendos utile esse constat: cum enim rerum propositarum quamlibet differentiam invenerimus, ostenderimus non idem esse. ad cognoscendum autem quid sit, quia propriam cuiusque rei definitionem propriis cuiusque rei differentiis secernere solemus. similitudinis autem contemplatio utilis est et ad inductivas rationes et ad syllogismos hypotheticos et ad afferendas definitiones. ad inductivas rationes, quia similium particularium inductione universale concludi censemus: non enim facile possunt inducere qui similitudines ignorant. ad syllogismos vero hypotheticos, quia probabile est, ut in uno eorum quae similia sunt res habet, sic etiam in reliquis habere. quocirca de quocunque eorum disserendi copia nobis suppetat, prius ex confesso accipiemus, ut in illis se res habet, sic et in eo quod propositum est, habere. cum autem illud probaverimus, etiam propositum ex hypothesi probaverimus: cum enim supposuerimus, ut in illis se res habet, ita etiam in eo quod propositum est habere, demonstrationem confecimus. ad definitiones vero afferendas, quia si possimus perspicera quid in quaque re idem sit, non dubitabimus ad quod genus propositam rem, quam definiemus, referre debeamus: eorum enim quae communia sunt, id quod maxime in quaestione quid est attribuitur, genus utique est. similiter autem et in iis quae longe inter se distant, utilis est ad definitiones explicandas similitudinis contemplatio. ut idem esse tranquillitatem in mari et serenitatem in aëre, quoniam utrumque est quies; et idem esse punctum in linea atque unitatem in numero,

quoniam utrumque est principium. quare communem omnium genus efferentes videbimur non alienis verbis definire. fere autem et qui definiunt ita solent explicare: nam et unitatem aiunt esse principium numeri et punctum principium lineae. constat igitur eos ad commune utriusque genus referre. instrumenta igitur per quae syllogismi exstruuntur, haec sunt. loci vero ad quos conferunt ea quae diximus, hi sunt.

II.

109 1. Problematum autem alia sunt universalia alia particularia. universalia sunt ut omnis voluptas est bonum, et nulla voluptas est bonum; particularia vero ut quaedam voluptas est bonum, et quaedam voluptas non est bonum. sunt autem utrique problematum generi communia ea quae universaliter adstruendi vel evertendi vim habent: cum enim probaverimus omni inesse, etiam cuidam inesse probaverimus; similiterque si nulli inesse ostendemus, etiam non omni inesse ostendemus. primum igitur de his quae universaliter evertendi vim habent dicendum est, cum quia quae sunt eiusmodi, sunt communia universalibus et particularibus problematis, tum etiam quia theses afferunt potius aientes quam negantes, quas qui disserant refellunt. difficillime autem convertitur propria appellatio ab accidente ducta. ex parte enim et non universaliter inesse, in solis accidentibus reperitur. nam a proprio et a definitione et a genere ductam appellationem converti necesse est. veluti si cui inest esse animal pedestre bipes, conversione facta vere dicetur, est animal pedestre bipes. similis est ratio appellationis a genere sumptae: nam si cui inest esse animal, est animal. eadem etiam in proprio locum habent: etenim si cui inest esse susceptivum grammaticae, erit susceptivum grammaticae. nihil enim horum potest ex parte inesse aut non inesse, sed simpliciter vel inest vel non inest. accidentia vero ex parte inesse nihil vetat, veluti alborem aut iustitiam. quare non satis est probare inesse alborem aut iustitiam, ut probetur esse albus vel iustus: habet enim dubitationem, quia fortasse ex parte albus vel iustus est. quapropter non est necessaria in accidentibus conversio. definire etiam oportet peccata quae in problematis reperiuntur. quae nimirum duo sunt: peccat enim quispiam vel quia mentitur, vel quia discedit a posita et usitata dictione. mentientes enim, et quod non inest inesse alicui dicentes, peccant; item qui alienis nominibus res appellant, veluti qui platanum hominem appellant, a positis et receptis nominibus discedunt.

2. Unus igitur locus est, ut videamus an quod alio quopiam modo dicitur, pro accidente acceperit. maxime autem hoc peccatum admittitur circa genera, veluti si quis dixerit albo accidere ut sit color. non enim accidit albo ut sit color, sed color est eius genus. accidit igitur ut is qui thesim constituit, nominatim definiat id esse accidens, veluti iustitiae accidere ut sit virtus. sed saepenumero sine hac definitione manifestum est genus pro accidente sumptum esse, veluti si quis alborem esse coloratum dixerit aut incessum moveri, quoniam a nullo genere denominative attributio de specie dicitur, sed synonymws omnia genera speciebus attribuuntur. etenim species et nomen et definitionem generum suscipiunt. qui igitur dixit album esse coloratum, nec ut genus accepit, quia denominative dixit, nec ut proprium vel ut definitionem, quia definitio et proprium nulli alii rei insunt, multae autem aliae res sunt coloratae, ut lignum, lapis, homo, equus. patet igitur acceptum esse ut accidens. alius locus est respicere ad ea quibus omnibus vel multis inesse dictum est; considerare autem singulas species, non infinita: sic enim magis via progredietur et in paucioribus consistet consideratio. oportet autem considerare et incipere a primis, postea deinceps progredi usque ad individua. veluti si oppositorum eandem scientiam esse dixerit, considerandum est an relatorum et contrariorum, et eorum quae secundum privationem et habitum, et eorum quae secundum contradictionem opposita dicuntur, sit eadem scientia. et si in his nondum appareat, rursus haec sunt dividenda usque ad individua, veluti an iustorum et iniustorum, vel dupli et dimidii, vel caecitatis et visus, vel ipsius esse et non esse, eadem sit scientia. nam si cuius non eandem esse probatum fuerit, confutatum erit problema. similis ratio est et si nulli insit. hic autem locus convertitur, id est et ad confirmandum et ad refutandum valet. si enim prolata divisione in omnibus videatur aut in plerisque, postulandum est ut adversarius universaliter concedat vel obiiciat et doceat in quo non ita sit. nam si neutrum horum faciat, ineptus videbitur qui non concedat. alius locus est definire accidens et id cui accidit, vel utrumque per se vel alterum tantum; deinde considerare an sumptum quippiam sit quasi verum, quod in definitionibus non reperiatur verum. veluti si problema sit, deus iniuria potest affici, videndum est quid sit iniuria afficere. nam si sit nocere sponte, patet non posse deum affici iniuria, quia deo noceri non potest. item si ponatur vir bonus esse invidus, videndum est quis sit invidus et quid invidia. nam si invidia est dolor ex eo perceptus quod bene cum aliquo viro probo agitur, manifestum est virum bonum non esse invidum, quoniam esset improbus. et si is qui ad indignandum propensus est ponatur esse invidus, definitione explicandum est quis sit eorum uterque. sic enim perspicuum erit 110 utrum verum an falsum sit quod dictum est. veluti si invidus est qui dolet rebus bonorum virorum secundis, ad indignandum autem propensus est qui dolet rebus malorum hominum secundis, patet eum qui propensus est ad indignandum non esse invidum. oportet etiam sumere definitiones pro nominibus positis in definitionibus; nec desistere donec ad notum perveniatur. saepe enim tota definitione tradita non apparet quod quaeritur: sed si pro aliquo nomine posito in definitione definitio dicta fuerit, perspicuum fit. praeterea ex problemate propositione sibi facta obiiciendum est, quoniam obiectio erit argumentum contra thesim. hic autem modus fere est idem atque ille, respicere ad ea quibus omnibus vel nullis inesse dictum est. sed modo differt. praeterea definire oportet qualia vocanda sint ut multi vocant, qualia non. hoc autem utile est et ad confirmandum et ad refellendum. veluti quod iis nominibus res sunt appellandae, quibus multi utuntur: cum autem quaeritur quales res sint eiusmodi vel non eiusmodi, non est amplius sequenda multitudo. exempli gratia salubre vocandum est quod valet ad sanitatem efficiendam, ut multi vocant: an autem quod propositum est, ad sanitatem efficiendam valeat necne, non est amplius dicendum ut multi dicunt, sed ut medicus.

3. Praeterea si quid multis modis dicatur, positum autem sit inesse vel non inesse, probare oportet alterum eorum quae multipliciter dicuntur, si ambo probari nequeant. hoc autem loco utendum est in iis quae latent, quia si multis modis dici non lateat, obiiciet non esse disputatum de eo quod ipse in dubium vocavit, sed de altero. hic autem modus convertitur, id est et ad confirmandum et ad infirmandum valet. confirmare enim volentes ostendemus alterum inesse, si ambo non possimus; infirmantes autem probabimus alterum non inesse, si ambo non possimus. verum infirmanti non opus est ex confessione disserere, nec si omni nec si nulli inesse dictum fuerit. nam si ostendemus non inesse cuivis, refutatum erit problema asserens omni inesse; ac similiter si uni ostendemus inesse, evertemus problema asserens nulli inesse. confirmantes autem prius ex confesso accipere debent, si cuivis insit, omni inesse, si verisimile sit hoc postulatum. non enim satis est ad probandum omni inesse, de uno disserere, veluti si hominis anima sit immortalis, omnem quoque animam esse immortalem. quocirca prius ex confesso sumere oportet, si quaevis anima sit immortalis, omnem quoque esse immortalem. hoc vero non semper faciendum est, sed quando non est nobis facultas afferendi communem unam rationem de omnibus, quemadmodum geometra una communi ratione probat triangulum habere tres angulos aequales duobus rectis. si vero multis modis dici non lateat, cum distinctum fuerit quot modis dicatur, et refellere et confirmare oportet. veluti si quod decet est utile vel honestum, conandum est ambo confirmare vel refellere de eo quod propositum est, velut id esse honestum et utile aut nec honestum nec utile. quodsi nequeunt ambo probari, alterum probandum est, cum ante indicatum fuerit alterum tale esse alterum minime. eadem ratio est, si plura sint in quae verbum multiplex dividatur. rursus considranda sunt quae multifariam dicuntur, non ut homonyma, sed alio modo. veluti scientia una est multarum rerum, vel ut finis

et eius quod ad finem refertur, sicut medicina est scientia efficiendi sanitatem et praescribendi rationem victus; vel ut duorum finium, ut contrariorum eadem scientia dicitur: alterum enim altero non est magis finis; vel ut eius quod est per se et eius quod est per accidens, ut per se scimus triangulum duobus rectis aequales habere tres angulos, per accidens autem aequilaterum: nam quia triangulo aequilatero accidit ut triangulum sit, secundum hoc cognoscimus quod duobus rectis aequales habet angulos internos. si igitur nullo modo contingat eandem esse multarum rerum scientiam, manifestum est omnino non contingere ut sit; aut si quo modo contingit, manifestum est contingere. dividere autem oportet quotupliciter utile est. ut si confirmare velimus, ea proferenda sunt quae contingit talia esse qualia probare volumus, atque haec dividenda sunt in ea tantum quae utilia sunt ad confirmandum. at si refutare velimus, ea sunt proferenda quae non contingit talia esse, reliqua vero praetermittenda. et in his quoque hoc faciendum est, cum latet quot modis dicantur. quinetiam hoc huius esse vel non esse, ex iisdem locis confirmandum est, veluti scientiam hanc huius esse vel ut finis, vel ut eorum quae pertinent ad finem, vel ut eorum quae sciuntur per accidens; aut contra non esse quippiam ullo modo eorum quos dixi. eadem ratio est et cupiditatis et ceterorum omnium quae di-
111 cuntur esse multarum rerum. est enim cupiditas huius vel ut finis, veluti sanitatis, vel ut eorum quae referuntur ad finem, veluti sumendi pharmaci; vel ut eius quod desideratur per accidens, quemadmodum is qui dulcedine delectatur, vinum expetit non quia vinum sed quia dulce est. dulcedinem enim per se concupiscit, vinum autem per accidens, quia si austerum sit, non concupiscit amplius: per accidens igitur concupiscit vinum. utilis autem est hic locus in iis quae ad aliquid referuntur: fere enim quae sunt eiusmodi, in numero sunt eorum quae ad aliquid referuntur.

4. Praeterea utilis est commutatio in notius nomen, veluti si pro exquisito in existimatione dicatur perspicuum, et pro curiositate rerum studium et cura. cum enim notius fit quod dictum est, facilius contra thesim argumentari possumus. est autem hic quoque locus communis et ad ambo valet, id est et ad refutandum et ad confirmandum. ut autem probetur contraria eidem inesse, respicere oportet ad genus. utputa si probare velimus in sensu esse rectitudinem et peccatum, quia sentire est iudicare, iudicare autem licet recte et non recte, etiam in sensu erit rectitudo et peccatum. nunc igitur ex genere demonstratio facta est de specie. nam iudicare est genus sentiendi: qui enim sentit, iudicat aliquo modo. contra etiam ex specie probari potest inesse generi. quaecunque enim speciei insunt, etiam generi insunt. veluti si scientia est mala et bona, etiam affectio est mala et bona, quoniam affectio est genus scientiae. ac prior quidem locus falsus est, si ad confirmandum adhibeatur; posterior autem est verus. non enim necesse est ut quaecunque generi insunt, etiam speciei insint: etenim animal est alatum et quadrupes, homo non item. quaecunque vero speciei insunt, necessario etiam generi insunt: nam si est homo probus, etiam animal est probum. at si adhibeantur ad refutandum, prior locus est verus, posterior est falsus. nam quaecunque generi non insunt, nec speciei insunt; quae vero speciei non insunt, ut generi non insint necesse non est. quia vero necesse est, quibus genus attribuitur, etiam speciem aliquam attribui; et quaecunque habent genus vel denominative a genere dicuntur, etiam speciem aliquam habere necesse est, vel denominative ab aliqua specie dici, veluti si cui scientia attribuitur, etiam grammatica vel musica vel aliqua alia
b scientia attribuetur; et si quis habet scientiam vel denominative a scientia dicitur, etiam grammaticam habebit vel musicam vel aliquam aliam scientiam, vel denominative ab aliqua earum dicetur, puta grammaticus vel musicus. si quid igitur positum fuerit quod dicatur a genere quomodocunque, ut animam moveri, considerare oportet an secundum aliquam speciem motus accidat animam moveri, veluti an accidat augeri vel minui vel corrumpi vel fieri vel alia motionis specie cieri. si enim secundum nullam speciem id accidit, patet animam non moveri. hic autem locus est communis, et ad ambo, id est et ad confirmandum et ad infirmandum, valet. nam si secundum aliquam speciem movetur, procul dubio movetur; et si secundum nullam speciem movetur, procul dubio non movetur. cui vero non suppetit argumentorum copia ad thesim pertinentium, is considerare et argumenta petere debet ex definitionibus, quae sunt vel esse videntur rei propositae. et si ab una non possit, a pluribus petat. iis enim qui rem definierint, facilius erit argumentari, quippe cum adversus definitiones facilior sit argumentatio. considerare autem oportet in eo quod propositum est, cui rei consequens sit quod est propositum; vel quid necessario sit, si sit id quod est propositum. confirmare igitur volenti considerandum est cui rei necessario consequens sit quod est propositum: nam si id probatum fuerit esse, id quoque quod est propositum probatum erit. refellere autem volenti considerandum est quid sit, si quod est propositum sit: si enim ostendemus id quod est proposito consequens non esse, sublatum erit quod est propositum. praeterea ad tempus respicere oportet, an alicubi discrepet. veluti si quis dixerit id quod alitur, necessario augeri: nam animalia semper aluntur, non tamen semper augentur. itemque si quis dixerit scire nihil aliud esse quam meminisse: hoc enim est praeteriti temporis, illud vero etiam praesentis et futuri, quandoquidem scire dicimur praesentia et futura, veluti solis defectionem fore: meminisse autem non possumus nisi quod praeteritum est.

5. Est praeterea sophisticus modus, quo adversarium ducimus ad id de quo argumentorum copia nobis suppetet. hoc autem interdum necessarium est, interdum videtur necessarium, interdum nec videtur nec est necessarium. necessarium est, cum negante eo qui respondet aliquid eorum quae ad thesim pertinent, ad id rationes diriguntur; accidit autem ut id sit eiusmodi ad quod argumentorum copia suppetat. similiter etiam fit, cum quis ab eo quod 112
positum est, ad aliquid abductione facta id evertere tentat: eo namque everso etiam propositum evertitur. videtur autem necessarium, cum ad thesim pertinere videtur nec tamen pertinet, id ad quod rationes referuntur, sive negante eo qui disputationem sustinet, sive abductione probabili a thesi ad illud facta id evertere conetur. reliquum est, cum id ad quod rationes diriguntur, nec est necessarium nec esse videtur, sed aliter accidit ut parelencho respondens redarguatur. horum quos dixi modorum ultimum vitare oportet, quoniam omnino remotus et alienus videtur esse a dialectica. quocirca debet etiam is qui respondet non difficilem et morosum se praebere, sed concedere quae non pertinent ad thesim, significans quaenam sibi non videantur, licet ea concedat. plerumque enim accidit ut magis argumentorum inopia laborent ii qui interrogant, cum omnia eis concedantur quae sunt eiusmodi, si non concludant. praeterea quicunque quodvis dixit, quodammodo multa dixit, quia multa cuique rei necessario consequentia sunt, veluti qui dixit hominem esse, etiam animal esse dixit et animatum et bipedem et intelligentiae scientiaeque capacem. quare quovis eorum quae consequuntur sublato, tollitur etiam problema ab initio propositum. sed cavere oportet ne ad id quod sit difficilius translatio fiat: interdum enim facilius est consequens evertere, interdum vero ipsum problema propositum.

6. Quibus autem in rebus necesse est alterum solum inesse vel non inesse, ut homini necesse est inesse vel morbum vel sanitatem, si de altero abundemus argumentis quibus probemus inesse vel non inesse, etiam de altero abundabimus. hoc autem convertitur et ad ambo valet. nam si probaverimus alterum inesse, probatum erit reliquum non inesse; si vero probabimus non inesse, probatum erit reliquum inesse. patet igitur ad ambo utilem esse hunc locum. insuper oportet argumentari translato nomine ad notationem, quasi sit magis consentaneum sic accipere quam ut positum est nomen. veluti εὔψυχον (id est bene animatum) non esse virum fortem, quemadmodum positum est, sed eum qui εὖ τὴν ψυχὴν habet, id est bene est animo affectus, sicut εὔελπιν (id est bonae spei plenum) eum qui bona exspectat, similiterque εὐδαίμονα (id est beatum) eum cuius daemon est bonus, quemadmodum Xenocrates ait εὐδαίμονα esse cuius animus sit bonus: hunc enim cuique esse daemonem. quoniam autem rerum aliae necessario sunt, aliae a
plerumque, aliae utrolibet modo; si id quod necessario est plerumque accidere ponatur, vel id quod plerumque est sive contrarium

ponetur esse necessario, semper locum praebet argumento. nam si necessarium ut plerumque accidens posuerit, perspicuum est eum dicere non omni inesse, cum omni insit; quare peccavit. necnon si id quod plerumque dicitur necessario esse dixerit: omni enim inesse ait, cum non insit omni. similiterque si contrarium ei quod plerumque accidit necessario esse dixerit: semper enim in paucioribus dicitur, quod est plerumque accidenti contrarium, veluti si homines plerumque sunt improbi, raro sunt boni. quapropter adhuc magis peccavit, si bonos necessario esse dixerit. itidem et si id quod utrolibet modo aeque accidit, necessario vel plerumque esse dixerit: quod enim utrolibet modo accidit, nec necessario est nec plerumque. sed et si quis non definierit utrum plerumque an necessario esse dicat, res autem plerumque sit, disputari potest quasi ille ex necessitate esse dixerit. ut si exheredes dixerit pravos esse, nec definierit, disputari contra eum potest quasi dixerit necessario pravos esse. praeterea videndum est an eandem rem sibi accidere posuerit quasi diversam, propterea quod nomen diversum sit, quemadmodum Prodicus divisit voluptates in gaudium et iucunditatem et laetitiam. haec enim omnia eiusdem rei, id est voluptatis, nomina sunt. si quis igitur gaudium laetitiae dicat accidere, idem sibi accidere dicet.

7. Quoniam autem contraria sex modis inter se coniunguntur, contrarietatem autem efficiunt quattuor modis coniuncta, oportet accipere contraria, prout expedit evertenti et adstruenti. sex igitur modis ea coniungi manifestum est. aut enim utrumque utrique contrariorum iungitur, atque hoc bifariam, ut de amicis bene mereri et de inimicis male, vel contra de amicis male et de inimicis bene. aut ambo de uno, et hoc quoque bifariam, ut de amicis bene mereri et de amicis male, vel de inimicis bene mereri et de inimicis male. aut unum de ambobus, et hoc quoque bifariam, ut de amicis bene et de inimicis bene, vel de amicis male et de inimicis male.
113 primae igitur duae coniunctiones quas dixi, non faciunt contrarietatem: de amicis enim bene mereri et de inimicis male non sunt contraria, cum ambo sint optabilia et eorundem morum effectus. neque item contraria sunt de amicis male et de inimicis bene mereri: nam et haec sunt ambo fugienda et eorundem morum effectus. non videtur autem fugiendum fugiendo contrarium esse, nisi alterum exsuperantiae alterum defectus rationem habeat: nam et exsuperantia in rerum fugiendarum numero esse videtur, et similiter quod est defectus. reliqua autem quattuor omnia efficiunt contrarietatem. nam de amicis bene mereri et de amicis male mereri contraria sunt, quia ex contrariis moribus proficiscuntur, et alterum est eligendum alterum fugiendum. itidem etiam in aliis se res habet, quoniam in singulis coniunctionibus alterum est eligendum alterum fugiendum, et alterum ex bonis moribus proficiscitur, alterum ex malis. constat igitur ex iis quae dicta sunt accidere ut eidem plura contraria sint. huic enim, de amicis bene mereri, illud contrarium est, de inimicis bene mereri; nec non illud est contrarium, de amicis male mereri. similiter etiam aliorum cuique, si quis ea consideret eodem modo, videbuntur duo contraria esse. utrumvis igitur contrariorum utile sit ad thesim, illud sumi debet. praeterea si quid contrarium sit accidenti, considerandum est an insit ei cui accidens inesse dictum est. si enim hoc insit, illud non potest inesse, quoniam fieri nequit ut contraria simul eidem subiecto insint. aut an tale quippiam dictum sit de aliquo, quod si sit, necesse sit contraria in eodem subiecto inesse. ut si quis ideas in nobis esse dixerit: eas enim moveri et quiescere accidet, itemque sensibiles et intelligibiles esse. videntur enim ideae quiescere et immobiles et intelligibiles esse, ut placet iis qui ideas esse ponunt: si vero in nobis sint, immobiles esse nequeunt, quia cum nos movemur, necesse est ut et quae in nobis sunt omnia simul moveantur. constat etiam eas esse sensibiles, si quidem in nobis sint, quia per oculorum sensum formam quae in quaque re est cognoscimus. rursus si positum est accidens, cui sit aliquid contrarium, considerare oportet an contrarii quoque sit susceptivum, quod est accidentis susceptivum: idem enim contrariorum est susceptivum. veluti si odium irae consequens esse dixerit, certe odium erit in parte animae irascibili, quoniam ibi est ira. videndum igitur est an et contrarium sit in irascibili, nempe amicitia. si enim amicitia non sit in irascibili sed in concupiscibili, non potest odium irae consequens esse. similis ratio est, si partem animae concupiscibilem ignorare dixerit: nam erit apta ad suscipiendam scientiam, siquidem apta est ad suscipiendam ignorantiam. quod quidem non videtur verum esse, nempe concupiscibilem animae partem esse aptam ad suscipiendam scientiam. qui igitur refellit, hoc loco, quemadmodum dictum est, uti debet. confirmanti autem, ad probandum inesse accidens, non est utilis hic locus, sed ad probandum posse inesse utilis est. cum enim probaverimus non esse susceptivum contrarii, probatum erit neque inesse accidens neque posse inesse. at si probabimus contrarium inesse vel contrarii susceptivum esse, nondum probatum erit etiam accidens inesse, sed posse inesse tantummodo probatum erit.

8. Quoniam autem oppositiones quattuor sunt, considerandum est an argumentum duci possit ex contradictionibus inversa consecutione et in refellendo et in confirmando. accipere autem hoc oportet per inductionem, veluti si homo est animal, quod non est animal, non est homo. similiterque in aliis res se habet. hic enim inversa est consecutio, quoniam homini animal est consequens, non homini autem non est consequens non animal, sed converso ordine non animali consequens est non homo. in omnibus igitur eiusmodi axiomate utendum est; veluti si honestum est iucundum, etiam non iucundum non est honestum: quodsi hoc non est, ne illud quidem erit. similiterque si non iucundum non est honestum, honestum est iucundum. patet igitur ad ambo valere consecutionem quae in contradictione fit ordine commutato. in contrariis autem tam evertenti quam adstruenti considerandum est an contrarium contrario sit consequens vel directo vel ordine inverso. accipere autem et haec oportet per inductionem, quatenus utile est. directo fit consecutio, ut fortitudini et ignaviae: illi enim virtus consequens est, huic vero vitium; et illi quidem consequens est eligendum, huic vero fugiendum. directa igitur est et horum consecutio, quoniam eligendum est contrarium fugiendo. similiterque fit in ceteris. inverso autem ordine fit consecutio, ut bonae corporis habitudini sanitas consequens est, malae autem habitudini morbus non est consequens, sed morbo mala habitudo. patet igi- 114
tur mutato ordine in his fieri consecutionem. raro autem haec ordinis commutatio in contrariis accidit, sed in plurimis directa est consecutio. quodsi nec directo contrarium contrario consequens sit nec ordine inverso, manifestum est ne in iis quidem quae dicta sunt alterum alteri consequens esse. si vero in contrariis, etiam in iis quae dicta sunt necesse est alterum alteri consequens esse. ut autem in contrariis, sic in privationibus et habitibus considerandum est, praeterquam quod in privationibus non est ordinis inversio, sed necesse est ut directo semper consecutio fiat. quemadmodum aspectum sensus, caecitatem privatio sensus sequitur. sensus enim opponitur privationi sensus ut habitus et privatio: alterum enim eorum habitus, alterum privatio est. ut autem habitu et privatione, sic etiam relatis utendum est: directa enim est etiam horum consecutio. veluti si triplum est multiplex, etiam subtriplum est submultiplex: refertur enim triplum ad subtriplum et multiplex ad submultiplex. rursus si scientia est existimatio, etiam scibile est existimabile, et si visio est sensus, etiam visibile est sensibile. obiectio proponi potest, non necesse esse ut in relatis consecutio fiat, sicut dictum est, quia sensile est scibile, sensus autem non est scientia. non tamen haec obiectio videtur vera esse; multi enim negant sensibilium scientiam esse. praeterea ad contrarium probandum non minus utile est quod dixi; veluti sensibile non esse scibile, quia nec sensus est scientia.

9. Item consideranda sunt coniugata et casus et evertendo et adstruendo. dicuntur autem coniugata quae sunt eiusmodi ut iusta et iustus cum iustitia et fortia et fortis cum fortitudine. similiter etiam quae vim habent efficiendi vel conservandi, coniugata eorum sunt quorum sunt conservantia vel efficientia, ut sanitatis salubria, et firmae corporis constitutionis ea quae firmam corporis constitutionem efficiunt vel conservant. eodemque modo in ceteris se res habet. coniugata igitur dici solent quae eiusmodi sunt, casus autem

ut iuste et fortiter et salubriter et apte ad firmam corporis constitutionem, et quaecunque hoc modo dicuntur. videntur autem et quae secundum casus dicuntur esse coniugata, ut iuste cum iustitia et fortiter cum fortitudine. coniugata autem dicuntur omnia quae sunt in eadem coniugatione seu classe, ut iustitia, iustus, iustum, iuste. patet igitur, si quid eorum quae sunt in eadem classe probatum fuerit bonum esse aut laudabile, etiam reliqua omnia probata fore. veluti si iustitia sit in numero rerum laudabilium, etiam iustus et iustum et iuste erit in eodem rerum laudabilium numero. dicetur autem quod est iuste, esse etiam laudabiliter eodem casu: dicitur enim laudabiliter a laudabili ut iuste a iustitia. considerare autem oportet non solum in eo quod dictum est, sed etiam in contrario contrarium. veluti bonum non esse necessario iucundum, quia nec malum necessario est molestum; aut si hoc, etiam illud. et si iustitia sit scientia, etiam iniustitiam esse ignorantiam. et si quod fit iuste, fit scienter et perite, id quod fit iniuste, fieri inscite et imperite; aut si haec non ita fiunt, ne illa quidem, ut in eo quod modo dictum est. potius enim videtur quod iniuste fit, perite fieri quam imperite. hic autem locus antea dictus fuit in contrariorum consecutionibus: nihil enim aliud in praesentia constituimus quam contrario contrarium consequens esse. praeterea ducenda sunt argumenta ab ortu et interitu et iis quae faciendi vel corrumpendi vim habent, sive quis refellat sive confirmet. quorum enim ortus sunt in numero bonorum, etiam ipsa sunt bona; et si ipsa sunt bona, etiam ortus in bonis numerantur: at si ortus in malorum numero sunt, ipsa quoque sunt in malorum numero. in corruptionibus autem e contrario arguendum est: nam si corruptiones sunt in numero bonorum, ipsa sunt in numero malorum; si vero corruptiones sunt in numero malorum, ipsa sunt in numero bonorum. eadem ratio est et in iis quae efficiendi vel corrumpendi vim habent: quorum enim efficientia sunt bona, etiam ipsa sunt in bonis; et quorum corruptiva sunt bona, ipsa sunt in malorum numero.

10. Item in similibus videndum est an similiter se habeant, veluti si scientia una est multarum rerum, etiam una est opinio; et si visum habere est videre, etiam auditum habere est audire. similis est et ceterorum ratio, tam quae sunt quam quae esse videntur. utilis autem est hic locus in utramque partem: nam si in simili quopiam ita res habet, etiam in aliis similibus ita habet; si vero in aliquo simili non ita, nec in ceteris similibus. considerare etiam oportet an in uno et in multis similiter res se habeat, quoniam interdum discrepat. veluti si scire est cogitare, etiam multa scire est multa cogitare. hoc autem non est verum: multa enim sciri possunt, non item cogitari. si igitur hoc non est, ne illud quidem est quod in uno dictum fuit, nempe scire esse cogitare. praeterea sumenda sunt argumenta ex eo quod est magis vel minus. sunt autem eius quod magis vel minus est loci quattuor. unus est, si quod magis est, consequens est ei quod magis est, veluti si voluptas est bonum, etiam 115 magis voluptas est magis bonum; et si iniuriam facere est malum, etiam magis iniuriam facere est magis malum. utilis autem in utramque partem est hic locus: nam si subiecti intentioni consequens sit accidentis intentio, sicut dictum est, manifestum est accidere, si vero consequens non sit, non accidere. hoc autem inductione sumendum est. alius locus. cum unum de duobus dicatur, si cui magis verisimile est inesse non inest, ne illi quidem cui minus; et si cui minus verisimile est inesse inest, etiam ei cui magis. item cum duo de uno dicuntur, si quod magis videtur inesse non inest, ne id quidem quod minus; sin quod minus videtur inesse inest, etiam id quod magis. praeterea cum duo de duobus dicantur, si quod alteri magis videtur inesse non inest, ne reliquum quidem reliquo inerit; si vero quod minus videtur alteri inesse inest, etiam reliquum reliquo inerit. praeterea ducendum est argumentum ex eo quod similiter inest aut videtur inesse, tribus modis, quemadmodum dicebatur in eo quod magis est seu videtur esse, in postremis scilicet tribus modis expositis. cum enim unum quippiam duobus similiter inest aut videtur inesse, si alteri non insit, ne alteri quidem inerit; quodsi alteri insit, etiam reliquo inerit. cumque duo eidem similiter insunt aut videntur inesse, si alterum non insit, ne reliquum quidem inerit. at si alterum, etiam reliquum. eodem modo arguendum est et si duo duobus similiter insint: si enim alterum alteri non insit, ne reliquum quidem reliquo inerit; si vero insint alterum alteri, inerit etiam reliquum reliquo. ex eo igitur quod magis vel minus vel similiter est aut esse videtur, tot modis licet argumentari.

11. Praeterea sumpto argumento ab adiectione. si alterum alteri adiectum faciat bonum aut album esse, cum antea non esset album aut bonum, certe quod est adiectum, erit album aut bonum, quale etiam totum fecit. praeterea si ad id quod tale est, aliquid adiectum magis tale faciat quam ante erat, id quoque quod est adiectum tale erit. similiter etiam in ceteris se res habet. non est autem in omnibus rebus utilis hic locus, sed in iis tantum quae intentionem suscipiunt. hic vero locus non convertitur, ut valeat etiam ad refellendum. nam si quod est adiectum non facit bonum, nondum constat an ipsum non sit bonum, quia bonum malo adiectum non facit necessario ut totum sit bonum, nec album nigro adiectum necessario facit ut totum sit album, nec dulce amaro adiectum facit ut totum sit dulce. rursus si quid magis et minus dicitur, etiam simpliciter est. quod enim non est bonum aut album, non dicetur magis vel minus bonum aut album: quod enim malum est, nulla re magis vel minus bonum, sed magis vel minus malum dicetur. sed neque hic locus convertitur, ut valeat ad refellendum. multa enim quae non dicuntur magis esse, simpliciter sunt: nam homo non dicitur magis et minus, non tamen propterea non est homo. eodem modo considerandum est in eo quod est quadam ex parte aut aliquando aut alicubi: nam si quadamtenus accidit, etiam simpliciter accidit. similiterque quod aliquando aut alicubi est, etiam simpliciter est. quod enim simpliciter est impossibile, nec ex parte nec alicubi nec aliquando accidit. obiectio est, quia quadamtenus sunt natura probi, ut liberales aut temperati, simpliciter autem non sunt natura probi, quippe cum nemo sit natura prudens. similiter aliquando potest aliquid corruptibile non corrumpi, simpliciter autem non potest non corrumpi. eodem modo etiam alicubi prodest tali victus ratione uti, ut in locis insalubribus; simpliciter autem non prodest. insuper ut alicubi unus tantum sit fieri potest, simpliciter autem fieri nequit ut unus tantum sit. eodem modo etiam alicubi honestum est patrem immolare, ut apud Triballos, simpliciter vero non est honestum. an hoc non alicubi significat, sed quibusdam? nihil enim refert ubi sint, quoniam ubique id eis erit honestum, cum sint Triballi. rursum aliquando prodest sumptio pharmaci, ut cum quis aegrotat, simpliciter autem non prodest. an ne hoc quidem significat aliquando, sed ei qui certo modo affectus est? nihil enim refert quando id fiat, si modo ita sit affectus. id autem simpliciter est, quod nulla re adiecta recte dices esse honestum vel contrarium. ut patrem immolare non dices honestum esse, sed quibusdam honestum esse: non est igitur simpliciter honestum. at deos colere dices honestum esse nulla re adiecta: simpliciter enim honestum est. quare quodcunque nulla re adiecta videtur esse honestum vel turpe vel aliud quippiam tale, simpliciter dicetur esse tale.

III.

1. Duorum autem pluriumve utrum seu quodnam sit optabilius et melius, ex his considerandum est. 116 sed illud primum definiatur, nos sermonem instituere non de iis quae longe inter se distant et magnam inter se differentiam habent (nemo enim dubitat utrum beatitudo an divitiae sint magis eligendae), sed de iis quae vicina sunt, ac de quibus dubitamus utri oporteat adiungi articulum *magis*, propterea quod nihil videmus quo alterum alteri antecellat. patet igitur in iis probata praestantia una vel pluribus fore ut animus assentiatur et concedat hoc esse magis eligendum, utrumvis eorum sit quod excellat. primum igitur quod est diuturnius et constantius, magis est eligendum quam quod est minus tale. et quod potius eligat vir prudens aut bonus, aut lex recta, aut cuiusque rei studiosi qui in eius lectione versantur qua tales sunt, aut ii qui in uno quoque genere scientes sunt, aut quaecunque plures omnesve eligant, ut in arte medica aut fabrili quae plures medici vel omnes eligant, aut quaecunque omnino plures vel omnes eligant aut omnia, ut bonum: omnia namque bonum appetunt. oportet

autem quod dictum erit, ad id ducere quod utile sit. est autem simpliciter melius et optabilius quod est secundum meliorem scientiam. veluti si melior scientia est philosophica quam ars fabrilis, etiam simpliciter ea sunt optabiliora quae sunt secundum philosophiam, iis quae sunt secundum artem fabrilem. at cui alicui optabilius est quod est secundum propriam scientiam. praeterea optabilius est quod est in genere, eo quod non est in genere, at iustitia homine iusto. illa enim est in genere, nempe bono, hic vero non item; et illa quidem est id quod bonum, hic vero minime. nihil enim quod in genere non sit, dicitur esse id quod genus, ut albus homo non est id quod color; similiterque dicendum est de aliis. et quod propter se est optabile, optabilius est eo quod est optabile propter alterum, ut bene valere est optabilius quam exerceri: illud enim est optabile propter se, hoc vero propter alterum. et quod est per se, potius eligendum est quam quod est per accidens, ut amicos iustos esse potius quam inimicos. illud enim per se est optabile, hoc vero per accidens: nam inimicos iustos esse per accidens optamus, ne nobis noceant. hoc autem est idem fere ac praecedens, sed modo differt: amicos enim iustos esse propter se optamus, et si nihil nobis futurum sit, et si apud Indos sint; inimicos autem iustos esse optamus propter aliud, id est ne nobis noceant. et quod per se est causa boni, optabilius est eo quod est causa per accidens, at virtus fortuna: illa enim per se, haec vero per accidens est causa bonorum; et si quid aliud est eiusmodi. similiter etiam in contrario se res habet. quod enim per se est mali causa, magis est fugiendum quam id quod est causa per accidens, ut vitium quam fortuna: illud enim per se est malum, fortuna vero per accidens. et quod est simpliciter bonum, optabilius est quam alicui bonum, ut valere quam secari: illud enim est simpliciter bonum, hoc vero alicui, qui egeat sectione. et quod natura est bonum, melius est non naturali, at iustitia viro iusto: illa enim est natura bonum, hic vero adscititium. et quod rei meliori ac maiori honore dignae inest, magis est eligendum, ut quod inest deo, magis quam quod inest homini; et quod inest animo, magis quam quod inest corpori. et quod est melioris proprium, est melius quam quod deterioris, ut dei proprium melius est quam proprium hominis. nam ratione eorum quae sunt ambobus communia, nihil inter se differunt; iis vero quae propria sunt, alterum ab altero differt. et quod est in melioribus vel prioribus vel maiori honore dignis, melius est, ut sanitas robore et pulchritudine. illa enim est in humidis et siccis et calidis et frigidis, et ut simpliciter dicam, in iis ex quibus primis animal constat; haec vero in posterioribus. nam robur in nervis et ossibus consistit, pulchritudo autem videtur esse membrorum symmetria quaedam. et finis iis quae ad finem diriguntur videtur esse optabilius. ex duobus autem id quod ad finem propius accedit. et omnino quod ad vitae finem refertur, optabilius est eo quod ad alium quempiam finem, ut quod ad beatitatem confert, eo quod ad prudentiam: quod enim ad beatitatem confert, optabilius est. et possibile impossibili. praeterea cum sint duo effectiva, cuius finis est melior, ipsum quoque melius est. cum autem alterum sit effectivum alterius finis, ex proportione indicandum est, cum pluribus partibus finis finem superat quam is causam suam efficientem. veluti si beatitudo pluribus partibus superat sanitatem quam sanitas salubre, efficitur ut quod habet vim efficiendi beatitudinem, sit melius sanitate. quanto enim beatitudo sanitati praestat, tanto etiam quod habet vim efficiendi beatitudinem, salubri praestat. sanitas autem salubri minus praestabat quam beatitudo sanitati. quocirca pluribus partibus salubri praestat, quod habet vim efficiendi beatitudinem, quam sanitas salubri. patet igitur sanitate optabilius esse quod habet vim efficiendi beatitudinem, quippe quod eidem pluribus partibus praestat. praeterea optabilius est quod est pulchrius per se ut maiori honore ac laude dignum, ut amicitia est anteponenda divitiis et iustitia sanitati ac viribus corporis. illa enim sunt per se in rebus hono-
117 rabilibus et laudabilibus, haec vero non per se sed propter aliud. nemo enim divitias propter se honore dignas censet, sed propter aliud: amicitiam vero per se colimus, etiam si nihil inde ad nos perventurum sit.

2. Praeterea cum duo quaedam sunt valde inter se similia, nec possumus ullam excellentiam perspicere, qua alterum alteri praestet, videre oportet an ex consequentibus intelligi possit. cui enim consequens est maius bonum, id est magis eligendum. at si consequentia mala sint, cui minus malum est consequens, id est magis eligendum. cum enim ambo sint eligenda, nihil prohibet quo minus aliquid molestum consequens sit. bifariam autem ex consecutione consideratur. nam et prius et posterius consequitur, ut discenti ignorantia prius, scientia posterius. melius autem plerumque est quod posterius consequitur. consequentium igitur utrumvis utile sit, accipi debet. praeterea plura bona paucioribus anteponenda sunt aut simpliciter aut quando altera in alteris insunt, nimirum pauciora in pluribus. obiectio est, sicubi alterum alterius gratia sit: non sunt enim ambo uno optabiliora, ut sanari et sanitas sanitate, quia sanari sanitatis causa eligimus. nihil etiam vetat quo minus non bona, si una cum bonis accipiantur, sint bonis anteponenda, ut beatitudo et aliud quippiam quod non sit bonum, iustitiae et fortitudini. et eadem cum voluptate magis eligenda sunt quam sine voluptate. et eadem cum indolentia magis quam cum dolore. et unumquodque quo tempore magis valet eo tempore est magis eligendum, at sine molestia in senectute vivere magis quam in iuventute, quia magis in senectute valet. secundum haec et prudentia in senectute est magis eligenda: nemo namque adolescentes duces eligit, propterea quod pro prudentibus non habentur. fortitudo vero contra habet, quoniam in iuventute magis necessaria est operatio secundum fortitudinem. similis est ratio temperantiae: magis enim adolescentes quam senes cupiditatibus afficiuntur. et quod omni tempore vel plerisque temporibus est utile, id utilius est, ut iustitia et temperantia quam fortitudo: illae enim semper, haec vero aliquando utilis est. et id quod si omnes habeant, altero non egemus, magis est eligendum quam id quod si omnes habeant, indigemus reliquo, at in iustitia et fortitudine videre licet. nam si iusti omnes sint, nihil prodest fortitudo: at si omnes sint fortes, iustitia est utilis. praeterea ducenda sunt argumenta ex corruptionibus et abiectionibus et generationibus et acceptionibus et contrariis. quorum enim corruptiones sunt magis fugiendae, ea sunt magis eligenda. similiter etiam in abiectionibus et contrariis accidit: cuius enim abiectio vel contrarium est magis fugiendum, id est magis eligendum. contra fit in generationibus et acceptionibus: quorum enim generationes et acceptiones sunt magis eligendae, ipsa sunt magis eligenda. alius locus. quod est propinquius bono, est melius et optabilius. et quod est similius bono, ut iustitia similior est bono quam homo iustus. et quod utroque meliori similius est, quemadmodum aiunt nonnulli Aiacem Ulysse meliorem esse, quod similior sit Achilli. obiicitur hoc non esse verum, quia nihil prohibet Aiacem, non qua Achilles optimus est, ei similiorem esse, cum alter sit quidem bonus, non tamen similis. considerare etiam oportet an in iis quae sunt magis ridicula simile sit, quemadmodum simia est homini similis, cum equus non sit similis: non enim simia est pulchrior, licet sit homini similior. rursus cum duo sunt, si alterum meliori alterum deteriori sit similius, melius erit quod est meliori similius. sed et adversus hoc est obiectio: nihil enim prohibet quominus alterum meliori parum simile sit, alterum vero deteriori valde simile, veluti si Aiax Achilli parum, Ulysses autem Nestori valde similis sit. et si quod est meliori simile, quantum ad deteriora similis sit, quod autem deteriori, quantum ad meliora, quemadmodum equus asino et simia homini. alius locus. quod est magis insigne, optabilius est eo quod est minus tale. et quod est difficilius: carior enim nobis est eorum possessio quae non facile acquiri possunt. et magis proprium anteponitur magis communi. et quod magis a malis segregatum est: magis enim eligendum est id cui nulla est molestia consequens, quam id cui est consequens. praeterea si hoc simpliciter illo est melius, etiam simpliciter horum optimum est melius illorum optimo, veluti si homo est melior equo, etiam optimus homo est melior optimo equo. et si optimum optimo est melius, etiam simpliciter hoc est melius, ut si optimus homo optimo equo est melior, etiam simpliciter homo est simpliciter equo melior. praeterea quae licet communicare cum amicis, sunt 118

magis eligenda quam ea quae non licet. et quae erga amicum agere malumus, haec sunt magis eligenda quam quae erga quemvis, ut iuste agere et bene facere magis eligenda sunt quam videri: amicis enim bene facere malumus quam videri; quibuslibet autem e contrario. et quae sunt ex abundanti, necessariis sunt meliora, interdum autem et magis eligenda. melius enim quam vivere est bene vivere. bene autem vivere est ex abundanti: at ipsum vivere est necessarium. interdum vero quae sunt meliora, non sunt etiam magis eligenda. non enim si sunt meliora, iccirco necesse est ut sint magis eligenda. nam philosophari melius est quam quaestum facere, sed ei non est magis eligendum qui indiget rebus necessariis. ex abundanti vero est, cum res necessariae suppetunt et aliae praeterea quaedam honestae parantur. ac fere est fortasse magis eligendum quod est necessarium, melius autem quod est ex abundanti. et quod ab alio suppeditari non potest, melius est eo quod potest etiam ab alio suppeditari, quomodo affecta est iustitia ad fortitudinem. et si hoc sine illo est eligendum, illud vero sine hoc non item, ut vis sine prudentia non est eligenda, prudentia vero sine vi est eligenda. et si duorum alterum negamus, ut reliquum videatur nobis inesse, illud est optabilius quod videri volumus inesse; utputa laboriosos nos esse negamus, ut valere ingenio videamur. praeterea cuius absentiam qui moleste ferunt, minus reprehendendi sunt, id est optabilius. et cuius absentiam qui non aegre ferunt, magis reprehendendi sunt, id item est optabilius.

3. Praeterea eorum quae sub eadem specie continentur, quod habet propriam virtutem, eo quod non habet optabilius est. cum autem ambo habent, id est optabilius quod magis habet. praeterea si alterum bonam efficit rem cui adest, alterum non efficit, id quod efficit est optabilius, quemadmodum calidius est quod calefacit, eo quod non calefacit. si vero ambo efficiant, id est optabilius quod magis efficit; aut quod rem quae melior et magis praecipua est bonam facit, veluti si alterum animam bonam efficiat, alterum corpus. praeterea singula confirmanda sunt a casibus et usibus et actionibus et operibus; atque haec ab illis a quibus orta sunt. nam sese mutuo consequuntur. veluti si iuste est optabilius quam fortiter, etiam iustitia est optabilior fortitudine; et retro si iustitia est optabilior fortitudine, etiam iuste est optabilius quam fortiter. similis est aliorum ratio. praeterea si eodem alterum sit maius bonum alterum minus, id est optabilius quod est maius. aut si alterum sit maiori maius. sed et si duo quaedam sint aliqua re optabiliora, quod magis est ea re optabilius, eo quod est minus eadem re optabilius, optabilius est. praeterea cuius exsuperantia est optabilior quam alterius exsuperantia, id quoque est optabilius, ut amicitia quam divitiae, quoniam optabilior est exsuperantia amicitiae quam divitiarum. et quod sibi quisque mavult per se parare quam quod per alium, illud est anteponendum, ut amici divitiis. praeterea ex adiunctione arguendum est, si eidem rei quippiam adiunctum faciat ut totum sit optabilius. sed cavere oportet ne proponantur ea, in quibus altero eorum quae adiunguntur, utatur id quod commune est, aut aliquo alio modo ab eo adiuvetur, reliquo autem nec utatur nec ab eo adiuvetur. veluti si coniungas serram et falcem cum fabrica, optabilior est serra coniunctim accepta, simpliciter autem non est optabilior. praeterea si minori adiunctum quippiam efficiat ut totum sit maius. similiter etiam arguendum erit ex detractione. quo enim ab eadem re ablato, quod relinquitur, est minus, illud est maius, quandoquidem ablatum efficit ut id quod relinquitur minus sit. et si alterum propter se, alterum propter gloriam sit eligendum, ut sanitas est optabilior pulchritudine. definitio autem eius quod ad gloriam dirigitur haec est, quod nemine conscio non damus operam ut insit. et si alterum propter se et propter gloriam sit eligendum, alterum vero propter eorum alterutrum duntaxat. et quod est magis propter se honorabile, hoc et melius et optabilius est. honore autem dignius est per se, quod cum futurum non sit ut ulla alia res insit, per se eligimus potius. praeterea distinguere oportet quot modis eligendum dicatur, et quorum gratia, ut utilitatis vel honestatis vel iucunditatis causa. quod enim ad omnia vel ad plura utile est, eo est optabilius quod non similiter est utile. cum autem eadem ambobus insunt, utri magis insint videndum est, veluti utrum sit iucundius aut honestius aut utilius. rursus quod est melioris causa, est optabilius, veluti quod est virtutis causa, est optabilius quam id quod est voluptatis causa. similis est ratio fugiendorum: magis namque fugiendum est quod magis impedit res eligendas, ut morbus deformitate, quia magis et voluptati et probitati morbus obstat. praeterea potest ex eo argui, quod aeque probare liceat id quod est propositum, esse fugiendum et eligendum. quod enim est eiusmodi ut aeque aliquis eligat ac fugiat, minus est eligendum quam alterum, quod est tantummodo eligendum. rerum 119 igitur inter se comparationes, quemadmodum dictum est, fieri debent.

4. Iidem loci utiles sunt etiam ad probandum quamvis rem esse eligendam aut fugiendam. detrahere namque solum oportet excellentiam, qua alterum alteri praestat. nam si id quod est honore dignius est optabilius, etiam quod honore est dignum est optabile; et si id quod est utilius est optabilius, etiam id quod est utile est optabile. similis est ratio aliorum quae ita comparantur. in quorundam autem inter se comparatione statim utrumque aut alterum dicimus esse eligendum, veluti cum dicimus alterum natura bonum esse, alterum non natura: quod enim est natura bonum, procul dubio est eligendum.

5. Sumendi autem sunt loci de eo quod magis vel maius est quam maxime universales: sic enim sumpti ad plura problemata utiles erunt. licet etiam nonnullos eorum quos diximus efficere magis universales, paullum immutata appellatione. veluti quod est natura tale, eo quod non natura est tale, est magis tale. et si alterum efficit alterum non efficit rem quae illud habet talem, seu cui illud inest, magis tale est id quod interdum efficit quam quod non efficit. si vero ambo efficiunt, id quod magis efficit talem. praeterea si eadem re alterum sit magis alterum minus tale; et si alterum tali re sit magis tale, alterum non sit tali re magis tale, manifestum est primum esse magis tale. praeterea ducendum est argumentum ab adiunctione, si quid eidem rei adiunctum efficiat totum magis tale, aut si minus tali adiunctum efficiat totum magis tale. similiter ex detractione: quo enim ablato reliquum est minus tale, id est magis tale. et quae sunt contrariis minus mixta, sunt magis talia, ut albius est quod nigro est minus mixtum. insuper praeter supra dicta, quod magis suscipit propriam rei propositae definitionem: veluti si albi definitio est color habens vim dispertiendi visum, id est albius quod magis est color habens vim dispertiendi visum.

6. Si vero problema non universale sed in parte positum fuerit, primum loci omnes universales, quos diximus valere ad confirmandum vel refellendum, utiles sunt. cum namque universaliter evertimus aut confirmamus, etiam in parte ostendimus: nam si omni insit, etiam alicui inest; et si nulli insit, ne alicui quidem inest. maxime autem apti et communes sunt loci, qui sumuntur ab oppositis et coniugatis et casibus. neque enim probabiliter postulatur, si omnis voluptas est in bonis, etiam omnem dolorem esse in malis; et si qua voluptas est in bonis, etiam dolorem quendam esse in malis. praeterea si quis sensus non est vis et facultas, etiam sensus privatio quaedam non est imbecillitas; et si quid existimabile est scibile, etiam existimatio quaedam est scientia. rursus si quid iniustum est bonum, etiam iustum quippiam est malum; et si quid iniuste factum est malum, etiam aliquid iuste factum est bonum. et si quid voluptuosum est fugiendum, etiam voluptas quaedam est fugienda. secundum haec et si quid voluptuosum sit utile, etiam voluptas quaedam est in bonis. et in iis quae corrumpendi vim habent, necnon in generationibus et corruptionibus itidem se res habet. nam si quid cum vim habeat corrumpendi voluptatem vel scientiam, est in bonis, certe quaedam voluptas vel scientia erit in malis. similiterque si corruptio quaedam scientiae est in bonis aut generatio quaedam est in malis, erit scientia quaedam in malis. veluti si oblivio eorum quae turpiter egit est in bonis aut reminiscentia est in malis, certe scientia eorum quae turpiter egit erit in malis. eadem est ratio aliorum: in omnibus enim similiter est probabilitas. praeterea ex eo quod magis et minus et similiter inest. nam si quid eorum quae sunt ex alio genere, sit

magis tale, nullum tamen eorum sit tale, ne id quidem quod dictum est erit tale. veluti si magis scientia quaedam est in bonis quam voluptas, nulla autem scientia est in bonis, ne voluptas quidem in bonis erit. atque ex eo quod est similiter, et ex eo quod minus, itidem arguitur. licebit enim et infirmare et confirmare. verum ex eo quod est similiter, ambo facere licet: ex eo autem quod minus est, confirmare tantum licet, non infirmare. nam si similiter facultas quaedam est in bonis et scientia, est autem facultas quaedam in bonis, etiam scientia est in bonis. at si nulla facultas, ne scientia quidem. si vero minus facultas quaedam est in bonis quam scientia, est autem quaedam facultas in bonis, est etiam scientia. at si nulla facultas est in bonis, non necesse est etiam scientiam nullam esse in bonis. patet igitur confirmari tantum posse ex eo quod minus est. non solum autem ex alio genere licet infirmare, sed etiam ex eodem, si sumatur quod est maxime tale. veluti si positum sit scientiam quandam esse in bonis, ostendatur autem prudentiam non esse in bonis, ne alia quidem scientia erit in bonis, cum ea non sit quae maxima videtur esse. praeterea ex hypothesi idem efficitur, cum sit postulatum, si uni insit vel non insit, etiam omnibus similiter inesse vel non inesse. veluti si hominis anima sit immortalis, etiam alias esse immortales; at si haec non sit, ne alias quidem esse. si igitur cuidam inesse positum sit, probandum est cuidam non inesse: consequetur enim propter hypothesim, ut nulli 120 insit. at si cuidam non inesse positum sit, probandum est cuidam inesse: sic enim consequens erit ut omnibus insit. manifestum autem est eum qui ita supponit, efficere problema universale, quod positum fuerat in parte. nam aequum censet et postulat ut qui in parte concedit, universaliter concedat, quia si uni insit, etiam omnibus similiter inesse censet. cum igitur problema est indefinitum, uno modo infirmari potest. veluti si dixit voluptatem esse in bonis aut non esse in bonis, nec aliud quicquam definiendi causa adiecit. nam si quandam voluptatem dixit esse in bonis, probandum est universaliter nullam esse in bonis, si futurum est ut evertatur quod propositum fuit. similiter autem, et si quandam voluptatem dixerit non esse in bonis, probandum est universaliter omnem esse in bonis; aliter autem everti non potest. nam si ostenderimus esse quandam voluptatem non in bonis aut esse in bonis, nondum evertitur quod propositum fuit. patet igitur uno quidem modo refelli posse, confirmari autem bifariam. sive enim universaliter ostenderimus omnem voluptatem esse in bonis, sive esse quandam voluptatem in bonis, probatum erit quod fuit propositum. similiterque si disserendo probare oporteat esse quandam voluptatem non in bonis, si ostenderimus nullam esse in bonis vel quandam non esse in bonis, probatum erit utroque modo tam universaliter quam in parte esse quandam voluptatem non in bonis. cum autem thesis est definita, bifariam evertere licebit. veluti si positum fuerit cuidam voluptati bonum inesse, cuidam non inesse: sive enim probatum fuerit omnem voluptatem esse in bonis sive nullam, infirmatum erit quod fuit propositum. at si unam tantum voluptatem posuit esse in bonis, tribus modis infirmari potest: nam si ostenderimus omnem vel nullam vel plures una esse in bonis, infirmatum erit quod fuit propositum. cum autem thesis adhuc magis definita est, veluti prudentiam solam ex virtutibus esse scientiam, quattuor modis licet infirmare: nam si ostenderimus omnem virtutem aut nullam aut etiam aliam quandam, veluti iustitiam esse scientiam, aut hanc, id est prudentiam, non esse scientiam, infirmatum erit quod propositum fuit. prodest etiam respicere ad singularia, quibus inesse quippiam vel non inesse dictum fuit, quemadmodum in universalibus problematis. praeterea genera sunt inspicienda ac dividenda secundum species usque ad individua, quemadmodum antea dictum fuit. sive enim omni visum fuerit inesse sive nulli, cum multa prolata fuerint, postulandum est ut universaliter concedatur, aut obiiciatur qua in re non ita sit. praeterea in quibus licet vel specie vel numero distribuere accidens, considerandum est an nullum horum insit. veluti
b si probare velimus tempus non moveri nec esse motum, enumeratione docendum est quot sint species motionis: nam si harum nulla insit tempori, manifestum est tempus nec moveri nec esse motum. similiter etiam probabimus animam non esse numerum, facta divisione, omnem numerum esse aut imparem aut parem. si namque anima neque sit impar neque par, patet eam non esse numerum. ad confirmandum igitur vel refellendum accidens ex huiusmodi locis et ita arguendum est.

IV.

1. Post haec de his quae ad genus ut proprium pertinent videndum est. haec autem sunt elementa eorum quae pertinent ad definitiones: de his autem ipsis raro quaerunt qui disputant. si igitur positum fuerit esse alicuius rei genus, primum respicere oportet ad ea omnia quae sunt eiusdem generis cuius ea res est, ut videamus an alicui non attribuatur, quemadmodum in accidente fit. veluti si bonum ponatur esse genus voluptatis, videndum est an aliqua voluptas non sit in bonis: nam si hoc dici possit, manifestum est bonum non esse genus voluptatis, quia genus omnibus speciebus sub se contentis attribuitur. deinde videndum est an non attribuatur in quaestione quid est, sed ut accidens, quemadmodum attribuitur nivi album vel animae id quod a se movetur. neque enim nix est id quod album, proinde album non est genus nivis; nec anima est id quod movetur, sed ei accidit ut moveatur, quemadmodum et animali saepe accidit ut ambulet et ambulans sit. praeterea genus illud quod movetur, non quid est, sed aliquid faciens vel patiens significare videtur. similis est ratio albi: non enim quid sit nix, sed qualis sit, declarat. quare neutrum eorum attribuitur in quaestione quid est. maxime autem oportet ad accidentis definitionem respicere, ac videre an aptetur ad id quod dictum est esse genus, ut aptatur ad ea quae nunc dixi. accidit enim ut aliquid seipsum moveat et non moveat, similiterque ut album sit et non sit. quare neutrum eorum est genus, sed accidens, quoniam accidens vocabamus quod potest inesse alicui et non inesse. praeterea videndum est an non in eadem divisione sint genus et species, sed alterum sit substantia alterum quale, vel alterum sit ad aliquid alterum quale. veluti nix et cygnus est substantia, album vero non est substantia sed quale: quapropter album non est genus nivis nec cygni. rursus scientia est in eorum numero quae ad aliquid referuntur, 121 bonum autem et honestum est quale: quare honestum vel bonum non est genus scientiae, quandoquidem relatorum genera ipsa quoque relata esse oportet, quemadmodum in duplo perspicere licet: etenim multiplum cum sit genus dupli, ipsum quoque in relatorum numero est. et ut universaliter dicam, sub eandem divisionem oportet et genus et speciem cadere. sive enim species sit substantia, etiam genus est substantia; sive species sit quale quippiam, etiam genus est quale quippiam. veluti si album est quale quippiam, etiam color. similis est aliorum ratio. item considerandum est an necesse fit vel an contingat, eius quod in genere positum est, genus esse particeps. definitio autem participandi est recipere eius quod communicatur definitionem. patet igitur species esse generum participes, genera vero specierum non item: species enim recipit generis definitionem, genus autem non recipit definitionem speciei. considerandum igitur est an speciei particeps sit vel particeps esse possit genus propositum. veluti si quis statuat aliquid esse genus entis aut unius. accidit enim ut genus sit particeps speciei, quoniam omnibus iis quae sunt et ens et unum attribuitur; proinde etiam eorum definitio. praeterea videndum est an de aliquo tradita species vere dicatur, genus autem minime. veluti si positum fuerit ens aut scibile esse opinabilis genus, quoniam ei quod non est, opinabile attribuitur, quandoquidem multa eorum quae non sunt opinabilia sunt. ens vero aut scibile non attribui ei quod non est, manifestum est. quapropter neque ens neque scibile est genus opinabilis. quibus enim species attribuitur, iis genus quoque attribui oportet. item videndum est an nullius speciei particeps esse possit id quod positum est in genere. fieri enim nequit ut generis sit particeps, quod nullius speciei est particeps, nisi forte sit aliqua earum specierum, quae in prima divisione generis ponuntur: haec autem genus tantum participant. si igitur positum fuerit motum esse genus voluptatis, considerandum est an voluptas nec sit corruptio nec variatio nec ullus ex reliquis qui dicuntur esse motus. constat enim eam nullius speciei participem esse, proinde nec

generis, quia necesse est ut id quod generis est particeps, etiam alicuius speciei sit particeps. quocirca voluptas non est species motionis, nec unum ex individuis, nec ex iis quae sub specie motionis sunt. nam individua quoque genus et speciem participant, ut quidam homo et hominis est particeps et animalis. praeterea videndum est an latius quam genus pateat id quod in genere positum est, ut opinabile latius patet quam ens, quia et quod est et quod non est opinabile est. quare opinabile non potest esse species entis, quia genus semper latius patet quam species. rursus an de totidem rebus genus et species dicatur. veluti si eorum quae omnibus consequentia sunt, alterum genus alterum species posita fuerit, utputa ens et unum. omni enim rei ens et unum consequentia sunt. quare neutrum est alterius genus, quia de totidem rebus ambo dicuntur. similiter fit, si primum et principium alterum sub altero positum fuerit. nam principium est primum, et primum est principium. quare vel ambo quae dixi idem sunt, vel neutrum est alterius genus. elementum autem omnium eiusmodi locorum est, de pluribus dici genus quam speciem vel differentiam. nam differentia quoque de paucioribus dicitur quam genus. videre etiam oportet an id quod dictum est, non sit aut non videatur esse genus alicuius eorum quae specie non differunt. sed is qui confirmat, videbit an alicuius eorum sit genus. idem enim est eorum omnium quae specie non differunt genus. si igitur unius genus esse probatum fuerit, constat esse omnium; et si unius non esse probatum fuerit, constat esse nullius. ut si quis individuas lineas ponens dixerit insecabile esse earum genus. linearum enim quae dividi possunt, non est genus id quod dictum est, cum specie non differant, quandoquidem omnes rectae lineae specie inter se non discrepant.

2. Considerare etiam oportet an aliquid aliud genus sit speciei propositae, quod neque contineat propositum genus neque sub illo sit. veluti si quis posuerit scientiam esse genus iustitiae. nam et virtus est genus, et neutrum genus continet reliquum. quare scientia non potest esse genus iustitiae. videtur enim, cum una species sub duobus generibus est, alterum sub altero contineri. hoc autem in quibusdam dubitationem habet. non nullis enim videtur prudentia esse et virtus et iustitia, et neutrum genus sub altero contineri. sed non ab omnibus conceditur prudentiam esse scientiam. quodsi quis concedat hoc verum esse, at certe videtur necesse esse ut quae sunt eiusdem genera, vel sint subalterna vel ambo sint sub eodem genere, quemadmodum etiam in virtute et in scientia contingit: ambo enim sunt sub eodem genere, quia utrumque eorum est habitus ut affectio.
122 considerandum igitur est an neutrum insit proposito generi. nam si nec subalterna genera sint nec sub eodem genere ambo collocentur, id quod propositum est non potest esse genus. considerare etiam oportet genus propositi generis, atque ita semper superiora genera, nempe an omnia attribuantur speciei, et an attribuantur in quaestione quid est. opus enim est ut omne superius genus attribuatur speciei in quaestione quid est. sicubi igitur discrepat, constat id quod propositum est non esse genus. rursus videndum est an genus participet speciem, sive ipsum sive aliquod superiorum generum. quod enim est superius, nullius eorum quae infra sunt particeps est. qui igitur refellit, ita ut dixi hoc loco uti debet. ei vero qui confirmat, si concedatur genus propositum inesse speciei, ac dubitetur an ut genus insit, satis est probare aliquod superiorum generum attribui speciei in quaestione quid est. nam si unum attribuatur in quaestione quid est, omnia quae supra et quae infra hoc sunt, siquidem attribuantur speciei, attribuentur in quaestione quid est. quare etiam propositum genus attribuitur in quaestione quid est. quod autem, si unum attribuatur in quaestione quid est, et reliqua omnia, si attribuantur, attribuentur in quaestione quid est, per inductionem sumi debet. at si simpliciter dubitetur an propositum genus insit, non sufficit probare aliquod superiorum generum attribui speciei in quaestione quid est. veluti si quis tradiderit lationem esse genus incessus, non sufficit probare incessum esse motionem, ad probandum esse lationem, quia sunt et aliae motiones; sed simul demonstrandum est incessum nullius eorum quae in eadem divisione ponuntur esse participem praeterquam lationis. necesse enim est ut id quod generis est particeps, etiam alicuius earum specierum, quae in prima generis divisione ponuntur, particeps sit. si igitur incessus neque accretionis neque imminutionis nec aliarum motionum particeps sit, patet eum lationis esse participem. quocirca latio erit genus incessus. rursus in quibus proposita species ut genus dicitur, considerare oportet an etiam propositum genus in quaestione quid est iis ipsis attribuatur, quibus et species attribuitur; similiterque an quae sunt supra genus, omnia. sicubi enim discrepat, patet id quod propositum fuit non esse genus, quia si esset genus, omnia quae supra illud sunt, et ipsum illud in quaestione quid est attribueretur iis quibus et species in quaestione quid est attribuitur. everenti igitur utile est, si genus iis non attribuatur in quaestione quid est, quibus species attribuitur, confirmanti autem utile est, si attribuatur in quaestione quid est. accidet enim ut et b
genus et species eidem in quaestione quid est attribuantur: quare idem sub duobus generibus constituitur. necesse est igitur ut genera sint subalterna. si igitur probatum fuerit id quod volumus genus constituere non esse sub specie, manifestum est speciem sub ipso esse. quare probatum erit hoc esse genus. considerare etiam oportet definitiones generum, an aptentur speciei propositae et iis quae speciem participant. necesse enim est ut generum definitiones attribuantur speciei et iis quae participant speciem. sicubi igitur discrepat, patet id quod propositum fuit non esse genus. rursus animadvertendum est an differentiam quasi genus adhibuerit, veluti an immortale posuerit quasi genus dei. immortale enim est differentia animalis, quoniam animalium alia mortalia sunt, alia immortalia. patet igitur eum peccasse, quia differentia nullius rei genus est. hoc autem verum esse constat, quia nulla differentia significat quid est, sed potius quale quid, quemadmodum terrestre et bipes. sed et illud videndum est, an differentiam in genere posuerit quasi speciem, veluti si dixerit impar esse id quod numerum. impar enim est differentia, non species numeri. nec videtur differentia esse particeps generis. quicquid enim est generis particeps, aut est species aut individuum; differentia vero nec est species nec individuum: patet igitur differentiam non esse generis participem. quamobrem impar non potest esse species, sed differentia, quia non est particeps generis. praeterea videndum est an genus in specie posuerit, veluti si contiguitatem esse id quod continuationem dixerit, aut mixtionem esse id quod temperationem, aut ut Plato definit, loci mutationem esse lationem. non enim necesse est contiguitatem esse continuationem, sed contra continuationem esse contiguitatem, quia non quicquid aptatur, continuatur, sed quod continuatur, aptatur. similiter fit et in ceteris. neque enim omnis mixtio est temperatio, quia siccorum mixtio non est temperatio. neque omnis loci mutatio est latio, quoniam incessus non videtur esse latio: fere enim latio dicitur de iis quae non sua sponte locum mutant, ut in rebus inanimis accidit. constat autem latius patere speciem quam genus in iis quae adducta fuerunt, cum contra fieri debeat. rursus videndum est an differentiam in specie posuerit, veluti immortale esse id quod deum: accidet enim de totidem vel de pluribus speciem dici: semper enim differentia de totidem vel de pluribus dicitur quam species. praeterea an genus in differentia posuerit, ve- 123
luti colorem esse id quod congregativum, aut numerum esse id quod imparem. et an genus quasi differentiam dixerit: fieri enim potest ut aliquis etiam eiusmodi thesim afferat, veluti mixtionem esse differentiam temperationis aut loci mutationem lationis. considerandа autem sunt, quaecunque sunt eiusmodi, ex iisdem locis seu fundamentis, quia communio quaedam est inter locos: nam et de pluribus genus quam differentia dici, nec differentiam participare debet. genere autem ita ut in superioribus exemplis allato, neutrum eorum quae dixi, contingere potest, quoniam et de paucioribus dicetur et participabit genus differentiam. item si nulla ex generis differentiis attribuitur speciei propositae, ne genus quidem attribuetur, ut animae nec impar nec par attribuitur, proinde nec numerus. praeterea si species sit natura prior et secum auferat genus, quia contrarium videtur verum esse, non potest esse genus. praeterea si accidit ut species relinquat propositum genus vel differentiam, ut animam motio vel opinionem veritas et falsitas, neutrum eorum quae dixi potest esse genus aut differentia:

videtur enim genus et differentia consequens esse, quam diu species est.

3. Considerare etiam oportet an id quod in genere positum est, alicuius generis contrarii particeps sit vel particeps esse possit. idem enim contrariorum simul particeps erit, quia nunquam species deserit genus, et particeps quoque est vel particeps potest esse contrarii. praeterea videndum est an aliquid communicetur cum specie, quod omnino inesse nequeat iis quae sunt sub genere. veluti si anima est vitae particeps, numerorum autem nullus vivere potest, certe anima non est species numeri. considerandum etiam est an species et genus sint homonyma, utendo elementis quae tradita sunt ad homonymiam investigandam, quoniam genus et species sunt synonyma. cum autem omnis generis sint plures species, considerare oportet an altera species esse nequeat generis propositi. nam si altera species non sit, patet non posse omnino genus esse id quod dictum est. considerare etiam oportet an id quod per translationem dicitur, quasi genus proposuerit; quale est si quis dixerit temperantiam esse concentum. omne enim genus proprie speciebus attribuitur; concentus vero temperantiae non proprie sed per translationem attribuitur, quandoquidem omnis concentus
b est in sonis. praeterea considerandum est an contrarium quippiam speciei sit. est autem multiplex haec consideratio. primum videndum est an in eodem genere sit etiam contrarium, cum nihil sit generi contrarium. oportet enim contraria esse in eodem genere, si nihil contrarium generi sit. at si sit aliquid contrarium generi, considerare oportet an contrarium sit in contrario genere. necesse est enim contrarium in contrario esse, si quid sit generi contrarium. hoc autem unumquodque manifestum est per inductionem. rursus videndum est an omnino in nullo genere sit id quod est speciei contrarium, sed ipsum sit genus, ut bonum. si enim hoc non sit in genere, ne contrarium quidem eius in genere erit, sed ipsum erit genus, quemadmodum in bono et malo accidit: neutrum enim eorum est in genere, sed utrumque eorum est genus. praeterea videndum est an alicui contrarium sit tam genus quam species, et aliis quidem sit quippiam interiectum, aliis vero minime. nam si generibus est aliquid interiectum, etiam speciebus, et si speciebus, etiam generibus, quemadmodum in virtute et vitio, necnon iustitia et iniustitia contingit: utrisque enim est aliquid interiectum. huic obiicitur quod sanitati et morbo nihil est interiectum, malo autem et bono est aliquid interiectum. praeterea videndum est an sit quidem ambobus aliquid interiectum, nempe et speciebus et generibus, non tamen similiter, sed aliorum secundum negationem, aliorum ut subiectum. probabile enim est similiter esse ambobus medium interiectum, quemadmodum in virtute et vitio, necnon iustitia et iniustitia perspici potest: utrisque enim per negationem medium est interiectum. praeterea quando non est contrarium generi, considerare oportet, non solum an contrarium, sed etiam an medium sit in eodem genere. in quo enim genere sunt extrema, in eo et medium est, ut in albo et nigro videre licet: color enim est genus et horum et interiectorum colorum omnium. obiectio est quod parum et nimium sunt in eodem genere: ambo enim sunt in eo quod malum est; mediocre autem, quod est medium his interiectum, non est in eo quod est malum, sed in eo quod est bonum. considerare etiam oportet an genus quidem sit contrarium alicui, species vero nulli. nam si genus est alicui contrarium, etiam species, quemadmodum virtus et vitium, necnon iustitia et iniustitia. similiterque si alia considerentur, hoc videri possit perspicuum esse. obiectio est in sanitate et morbo: simpliciter enim sanitas est morbo contraria; quidam autem morbus, cum sit species morbi,
124 nulli est contrarium, ut febris et oculorum dolor et singuli alii. ac ei quidem qui refellit haec tot modis consideranda sunt, quia nisi insint haec quae dicta sunt, patet id quod est propositum non esse genus. ei vero qui confirmat tribus modis consideranda sunt. primum quidem an id quod est speciei contrarium, sit in dicto genere, cum nihil sit contrarium generi: si enim contrarium sit in hoc genere, patet in eodem genere esse etiam id quod est propositum. praeterea an medium sit in dicto genere: in quo enim sunt media, in eo sunt etiam extrema. rursus si quid sit contrarium generi, considerare oportet an etiam contrarium sit in contrario: si enim sit, patet etiam propositam speciem esse in proposito genere.

4. Item in casibus et coniugatis, an similiter consequantur, videndum est, sive refellatur sive confirmetur. simul enim uni et omnibus inest vel non inest. veluti si iustitia est scientia quaedam, etiam iuste est scienter et iustus est sciens. at si quid horum non ita sit, nec aliorum ullum est. item consideranda sunt quae similiter sunt inter se affecta. veluti iucundum eandem rationem habet ad voluptatem et utile ad bonum: utrumque enim utriusque est effectivum. si igitur voluptas est id quod bonum, etiam iucundum erit id quod utile: patet enim esse boni efficiens, quandoquidem voluptas est bonum. itidem fit etiam in generationibus et corruptionibus. ut si aedificare est agere, aedificasse est egisse; et si discere est recordari, didicisse est recordatum esse; et si dissolvi est corrumpi, etiam dissolutum esse est corruptum esse, et dissolutio est corruptio quaedam. itidem etiam in iis quae gignendi aut corrumpendi vim habent, et in facultatibus et usibus, et omnino secundum quamcunque similitudinem, considerandum est, sive refellatur sive confirmetur, quemadmodum in generatione et corruptione dicebamus. nam si corruptivum est dissolutivum, etiam corrumpi est dissolvi; et si generativum est effectivum, etiam gigni est effici et generatio est effectio. similiter fit in potestatibus et usibus. et omnino si potestas est affectio, etiam posse est affectum esse; et si cuius rei usus est actio, uti est agere et usum esse est egisse. si vero id quod speciei opponitur sit privatio, dupliciter licet refellere. primum quidem, si oppositum sit in genere proposito: vel enim simpliciter in nullo eodem genere est privatio, vel non in eodem postremo genere; utputa si aspectus, ut in extremo genere, est in sensu, caecitas non erit sensus. deinde si et generi et speciei a
opponatur privatio, non sit autem oppositum in opposito, ne propositum quidem erit in proposito. ac is quidem qui refellit, ita ut dictum est, uti debet. qui vero confirmat, uno modo argumentabitur. si enim oppositum sit in opposito, etiam propositum erit in proposito, veluti si caecitas est privatio quaedam sensus, etiam aspectus est sensus. rursus negationes considerandae sunt ordine commutato, quemadmodum in accidente dicebatur. ut si quod est iucundum, est id quod bonum, quod non est bonum, non est iucundum. nisi enim ita res habeat, aliquod non bonum poterit esse iucundum: fieri autem nequit, si quidem bonum sit genus iucundi, ut aliquid non bonum sit iucundum. quibus enim genus non attribuitur, ne specierum quidem ulla attribuitur. et si quis confirmet, itidem considerare debet. si enim quod non est bonum, non est iucundum, quod est iucundum, est bonum: quare bonum est genus iucundi. quodsi species sit ad aliquid, considerare oportet an etiam genus sit ad aliquid. nam si species refertur ad aliquid, etiam genus, ut in duplo et multiplo videre licet: utrumque enim refertur ad aliquid. si vero genus ad aliquid referatur, non necesse est etiam speciem referri: nam scientia quidem refertur ad aliquid, grammatica vero non item. an nec id quod prius dictum est, verum esse videri possit? virtus enim est id quod bonum et id quod honestum; et virtus quidem refertur ad aliquid, bonum autem et honestum non sunt ad aliquid relata, sed qualia. rursus videndum est an non ad idem referatur species per se et ratione generis; veluti si duplum dimidii dicitur duplum, etiam multiplum dici oportet: sin minus, multiplum non potest esse genus dupli. praeterea an non ad idem referatur ratione generis et ratione omnium generum generis: nam si duplum dimidii et multiplum est, etiam exsuperare dimidium dicetur, et omnino secundum omnia superiora genera ad dimidium referetur. obiicitur quod non necesse sit per se et ratione generis ad idem referri, quia scientia dicitur scientia rei scibilis, habitus autem et affectio non rei scibilis sed animae. item an eodem modo dicantur genus et species, quod ad casus attinet, veluti an alicui vel alicuius vel alio quovis modo dicantur. ut enim species, ita etiam genus dicitur, ut fit in duplo et superioribus generibus: alicuius enim dicitur et duplum et multiplum. similiter fit etiam in scientia: alicuius enim dicitur et ipsa scientia et eius genera, ut affectio et habitus. obii- 125
citur quod interdum non ita fiat: nam praestans et contrarium alicui dicitur; diversum autem, cum sit horum genus, non dicitur

alicui sed ab aliquo: diversum enim ab aliquo dicitur. item videndum est an ea quae similiter, quantum ad casus, dicuntur, non similiter reciprocantur, ut fit in duplo et multiplo. horum enim utrumque alicuius dicitur et ipsum et secundum reciprocationem: alicuius enim dicitur et dimidium et submultiplum. itidemque fit in scientia et in existimatione: hae namque dicuntur esse alicuius; et similiter fit reciprocatio, quoniam aliquo existimabile et scibile esse dicitur. si igitur in aliquo non similiter reciprocatur, patet alterum non esse genus alterius. item videndum est an non ad totidem genus et species referantur. similiter enim et ad totidem referri utrumque videtur, ut fit in donatione et datione. nam et donatio alicuius et alicui dicitur, et datio alicuius et alicui; datio autem est genus donationis: nam donatio est datio non restituenda. quaedam autem non contingit ad totidem referri. nam duplum est alicuius duplum, exsuperans autem et excellens aliquod et aliquo: quicquid enim exsuperat et excellit, aliqua re exsuperat et aliquam rem exsuperat. quocirca haec quae dixi, non sunt genera dupli, quia non ad totidem specie referuntur, aut non universaliter verum est ad totidem genus et speciem referri. videre etiam oportet an oppositum sit oppositi genus, ut si multiplum est genus dupli, etiam submultiplum est genus dimidii. oportet enim oppositum esse oppositi genus. si quis igitur posuerit scientiam esse id quod sensus, oportebit etiam scibile esse id quod sensibile. sed non ita est: neque enim omne scibile est sensibile, quoniam in rerum intelligibilium numero nonnulla scibilia sunt. quare sensibile non est genus scibilis. quodsi hoc non sit genus, ne sensus quidem est genus scientiae. quoniam autem eorum quae ad aliquid referuntur, alia necessario in illis aut circa illa sunt ad quae referuntur, ut affectio et habitus et symmetria (haec enim in nulla alia re esse possunt quam in iis ad quas referuntur), alia vero non necesse est in illis inesse ad quae referuntur, contingit tamen inesse, ut si anima sit res scibilis (nihil enim vetat quo minus anima sui ipsius scientiam habeat; non tamen necesse est, quia potest et in alio haec ipsa scientia inesse), alia vero simpliciter non possunt in illis inesse ad quae referuntur, ut contrarium non potest esse in contrario, nec scientia in scibili, nisi accidat ut id quod est scibile, sit anima vel homo. considerare igitur oportet an aliquis quod tale est, posuerit in genere non tali. cuiusmodi est, si quis dixerit memoriam esse mansionem scientiae. omnis enim mansio in eo quod manet et circa illud est: quapropter etiam scientiae mansio debet esse in scientia. memoria igitur est in scientia, quia est mansio scientiae. hoc autem nequit, quoniam omnis memoria est in anima. hic autem locus etiam ad accidens pertinet: nihil enim refert utrum mansio dicatur esse genus memoriae, an dicatur ei accidere. nam si quovis modo memoria est mansio scientiae, haec eadem de ea ratio conveniet.

5. Praeterea si habitum ad actum rettulerit vel actum ad habitum, id non est genus. veluti si dixerit sensum esse motum per corpus: nam sensus est habitus, motus vero est actus. item si dixerit memoriam esse habitum retinendae existimationis: nulla enim memoria est habitus, sed potius actus. peccant etiam qui habitum ad consequentem facultatem reducunt, ut qui dicunt clementiam esse continentiam irae, et fortitudinem ac iustitiam esse continentiam metus et lucri. fortis enim et clemens dicitur qui est perturbatione vacuus, continens autem qui a perturbatione, in qua est, non trahitur. fortasse autem utrique consequens est talis facultas ut, si in perturbatione esset, non traheretur sed eam vinceret. non tamen haec est viri fortis vel clementis essentia, sed omnino ab his perturbationibus non affici. interdum vero et quod quoquo modo consequens est, quasi genus ponunt, ut dolorem genus irae et existimationem fidei. ambo enim illa consequentia sunt aliquo modo his speciebus; sed neutrum eorum est genus. nam qui irascitur, dolet, cum in eo dolor praecesserit, quandoquidem non ira doloris, sed dolor irae causa est. quare simpliciter ira non est dolor. secundum haec nec fides est existimatio, quia fieri potest ut aliquis fidem non habens eandem existimationem habeat. quod fieri nequit, si fides est species existimationis. non potest enim quippiam idem permanere, si ex specie omnino mutatum sit, quemadmodum idem animal non potest interdum esse homo, interdum non homo. quodsi quis dixerit necessario eum qui existimat, etiam credere, aequaliter existimatio et opinio dicentur. quo- 126
circa ne sic quidem potest esse genus, quoniam oportet genus de pluribus dici. videre etiam oportet an natura comparatum sit ut in eodem aliquo subiecto ambo insint. in quo enim inest genus, inest etiam species, ut in quo albor, etiam color, et in quo grammatica, etiam scientia. si quis igitur dixerit verecundiam esse metum aut iram esse dolorem, non accidet ut in eodem et genus et species insint. nam verecundia est in parte animae ratiocinativa, metus autem in irascibili. ac dolor quidem in concupiscibili, quoniam in hac est etiam voluptas; ira autem in concupiscibili. quare ea quae allata fuerunt, non sunt genera, quia non est natura comparatum ut insint in eodem subiecto in quo insunt species. similiterque si amicitia est in concupiscibili, non potest esse voluntas quaedam: omnis enim voluntas est in parte ratiocinativa. utilis autem est hic locus etiam ad accidens examinandum, quoniam in eodem sunt accidens et id cui accidit. quamobrem nisi in eodem esse videantur, constat non accidere. praeterea videndum est an ex parte species sit eius particeps, quod dicitur esse genus, quia non videtur genus communicari ex parte. non enim homo est quadamtenus animal, neque grammatica est quadamtenus scientia. similis est ceterorum ratio. considerare igitur oportet an cum quibusdam ex parte genus communicetur. quale est, si animal dictum sit esse id quod sensibile aut visibile, quoniam animal est ex parte sensibile et visibile, quandoquidem ratione corporis est sensibile et visibile, ratione autem animae non item. quare visibile et sensibile non possunt esse genera animalis. interdum etiam non animadvertunt se totum ad partem reducere, ut qui dicunt animal esse corpus animatum. atqui nullo modo pars toti attribuitur: quare corpus non potest esse genus animalis, cum sit pars. videre etiam oportet an aliquid vituperandum vel fugiendum ad facultatem, vel ad id quod potest, rettulerit. quale est, si dixerit sophistam esse eum qui potest ex sapientia, qua videtur esse praeditus, lucrari; aut calumniatorem eum qui potest calumniari et ex amicis inimicos facere; aut furem eum qui potest aliena clam furari. nullus enim eorum quos dixi talis esse dicitur, quia possit aliquid horum facere. potest enim et deus et vir probus, quae mala sunt, efficere; non tamen tales sunt: omnes enim improbi ex praeelectione nominantur. praeterea omnes facultates sunt in rerum eligendarum numero. nam et improborum facultates sunt eligendae. iccirco et deum et virum bonum dicimus eas habere: dicimus enim eos posse quae mala sunt agere. quare facultas nullius rei vituperandae genus esse potest. alioquin accidet ut aliquid quod sit vituperandum, sit eligendum: erit enim aliqua facultas vituperanda. videndum etiam est an aliquid eorum quae sunt per se honorabilia vel eligenda, ad facultatem, vel ad id quod potest, vel ad effectivum rettulerit. omnis enim facultas, et quicquid potest aut efficiendi vim habet, propter aliud est eligendum. vel an aliquid eorum quae in duobus pluribusve generibus collocantur, ad unum reduxerit. quaedam enim non licet ad unum genus referre, ut impostorem et calumniatorem. etenim nec qui consilium capit, cum efficere non possit, nec qui efficere potest, nisi consilium capiat, calumniator est vel impostor, sed qui ambo haec habet. quamobrem ea quae dicta sunt, non in uno genere sed in utroque poni debent. praeterea interdum vice versa genus ponunt pro differentia et differentiam pro genere, ut qui dicunt stuporem esse exsuperantiam admirationis et fidem esse vehementiam existimationis. nam neque exsuperantia neque vehementia est genus, sed differentia. stupor enim videtur esse admiratio exsuperans, et fides existimatio vehemens. quare admiratio et existimatio sunt genera, exsuperantia vero et vehementia differentiae. praeterea si quis exsuperantiam et magnitudinem pro genere acceperit, etiam res inanimae fidem habebunt et obstupescent. cuiusque enim rei vehementia et exsuperantia inest in ea re, cuius est vehementia et exsuperantia. si igitur stupor est exsuperantia admirationis, inerit in admiratione stupor; quapropter admiratio obstupescet. similiterque fides inerit in existimatione, si quidem est vehementia existimationis; quamobrem existimatio fidem habebit. praeterea accidit

ei qui ita genus accipit, ut vehementiam vehementem dicat et exsuperantiam exsuperantem. nam quaedam fides est vehemens: si igitur fides sit vehementia, certe vehementia erit vehemens. similiter etiam quidam stupor est exsuperans: si igitur stupor sit exsuperantia, certe exsuperantia erit exsuperans. atqui horum neutrum esse videtur, quemadmodum nec scientia est res scibilis, nec motio est id quod movetur. interdum etiam errant, affectionem quasi in genere ponentes in eo quod affectum est, ut quicunque aiunt immortalitatem esse vitam aeternam, quoniam immortalitas videtur esse affectio quaedam sive accidens vitae. quod quidem verum esse perspicuum fieri possit, si quis concesserit aliquem ex mortali immortalem fieri posse. nemo enim dicet eum aliam vitam acci-
127 pere, sed accidens quoddam vel affectionem ei vitae quam degebat accessisse. quocirca vita non est genus immortalitatis. errant etiam, si id cuius est affectio, dicant esse affectionis genus, ut ventum aërem motum. nam ventus est potius aëris motio, quandoquidem idem aër permanet et cum movetur et cum stat; quare omnino ventus non est aër: alioquin et non moto aëre ventus esset, siquidem aër idem permanet, qui erat ventus. similiter dicendum est de huiusmodi aliis rebus. sed etsi concedere oporteat ventum esse aërem motum, non tamen in omnibus hoc admitti debet, id est non etiam in iis de quibus non vere dicitur genus propositum, sed in iis tantum quibus vere attribuitur genus. nam in quibusdam non videtur vere dici, ut in nive et in luto. nivem enim aiunt esse aquam concretam, lutum autem terram humore temperatam. sed nec lutum est terra nec nix aqua; quare ex propositis generibus neutrum potest esse genus. oportet enim genus semper vere dici de speciebus. similiter nec vinum est aqua putrefacta, ut Empedocles ait illo loco, "putrefacta in ligno aqua." simpliciter enim vinum non est aqua.

6. Praeterea videndum est an omnino id quod propositum est nullius rei sit genus: manifestum enim erit ne speciei quidem propositae genus esse. videndum autem est ex eo, quod specie inter se non differunt ea quae participant propositum genus, ut alba: haec enim specie non differunt inter se; omnis autem generis species differunt. quare album nullius rei genus esse potest. rursus videndum est an id quod omnibus rebus est consequens, genus vel differentiam esse dixerit. multa enim sunt omnibus rebus consequentia, ut ens et unum in eorum numero sunt quae res omnes consequuntur. si igitur ens pro genere posuerit, procul dubio rerum omnium genus futurum est, quoniam eis attribuitur: nulli enim rei genus praeterquam speciebus attribuitur. quare etiam unum erit species entis. accidit igitur ut iis omnibus, quibus genus attribuitur, etiam species attribuatur, quandoquidem et ens et unum omnibus rebus simpliciter attribuuntur, cum paucioribus speciem attribui oporteat. si vero id quod omnibus consequens est, differentiam esse dixerit, patet de totidem aut de pluribus differentiam quam genus dictum iri. si enim et genus sit in eorum numero quae omnibus consequentia sunt, de totidem dicetur; si vero genus non omnibus rebus consequens sit, de pluribus differentia dicetur quam ipsum genus.
b praeterea videndum est an in subiecta specie propositum genus esse dicatur, ut album in nive. itaque perspicuum est non esse genus: de subiecta enim specie tantum genus dicitur. considerare etiam oportet an genus et species non sint synonyma: omnibus enim speciebus synonymus genus attribuitur. praeterea peccatur, cum est et generi et speciei aliquid contrarium, et ex contrariis speciebus ea quae melior est ad deterius genus refertur. accidat enim ut reliqua in reliquo sit, quoniam contraria sunt in contrariis generibus. quare melior species erit in deteriori genere: videtur autem melioris melius genus esse. peccat etiam, si cum eadem res ad utrumque sit eodem modo affecta, ad deterius, non ad melius genus rettulerit, ut si dixerit animam esse id quod motionem vel rem motam. eadem enim videtur aeque habere vim sistendi ac movendi; quare si status est melior, ad hoc genus referri oportebat. praeterea ab eo quod est magis vel minus ei qui refellit arguere licet, si genus recipiat intentionem, species autem non recipiat, neque ipsa neque quod ab ea denominatur. utputa si virtus intentionem capit, etiam iustitia et iustus capiunt: dicitur enim alter altero iustior. si igitur propositum genus intentionem recipit, species autem non recipit, nec ipsa nec quod ab ea denominatur, id quod propositum est non potest esse genus. rursus si id quod magis vel aeque esse videtur, non est genus, patet ne id quidem quod propositum fuit esse genus. utilis autem est hic locus in iis maxime, in quibus plura esse videntur, quae speciei in quaestione quid est attribuantur, nec definitum est nec dicere possumus quodnam eorum sit genus; utputa ira et dolor et existimatio contemptionis in quaestione quid est videtur attribui: nam qui irascitur, dolet seque contemni existimat. eadem consideratio est in specie, si cum alia quapiam conferatur. si enim quod magis vel quod aeque videtur esse in genere propositio, non est in genere, manifestum est nec propositam omnino speciem in genere esse. qui igitur refellit, ita ut dictum est uti hoc loco debet. confirmanti autem non est utilis locus, si et genus et species intentionem reci- 128
piant. nihil enim vetat, cum ambo recipiant, non esse alterum alterius genus. nam et album et honestum intentionem suscipit, ac neutrum est alterius genus. generum autem et specierum inter se collatio utilis est. veluti si aeque hoc et illud est genus, alterum autem est genus, etiam alterum erit. item si id quod minus est genus, est genus, etiam quod magis; veluti si continentiae potius genus sit facultas quam virtus, virtus autem sit genus, etiam facultas est genus. eadem de specie dici conveniet. nam si aeque hoc et illud sit propositi generis species, alterum autem sit species, etiam reliquum erit. et si quod minus videtur, species est, etiam quod magis. praeterea ut confirmetur, considerandum est an iis quibus assignatum est genus in quaestione quid est attribuatur, cum non sit una data species, sed plures ac differentes, quia procul dubio erit genus. at si una sit species data, considerare oportet an etiam aliis speciebus genus in quaestione quid est attribuatur. rursus enim efficietur ut idem pluribus ac differentibus attribuatur et genus esse concedatur. quoniam autem quibusdam videtur etiam differentia in quaestione quid est speciebus attribui, separandum est genus a differentia per dicta elementa, primum quia genus de pluribus dicitur quam differentia, deinde quia in responsione ad quaestionem quid est, aptius dicitur genus quam differentia: nam qui dicit hominem esse animal, magis declarat quid sit homo, quam qui dicit esse pedestre. et quia differentia qualitatem generis semper significat, genus autem differentiae qualitatem non significat. nam qui ait pedestre, quale quid animal dicit; qui vero inquit animal, non dicit quale quid pedestre. ac differentia quidem a genere ita separanda est. quia vero musicum videtur, qua musicum est, sciens esse, etiam musica est scientia quaedam; et si ambulans propterea quod ambulat movetur, ambulatio est motio quaedam. hoc igitur modo considerandum est, in quo quis velit genere aliquid collocare. ut si quis probare velit scientiam esse id quod fidem, videndum est an sciens, qua scit, credat: sic enim manifestum fiet scientiam esse fidem quandam. eodem modo fieri debet in aliis eiusmodi. praeterea quoniam quod alicui semper consequens est nec reciprocatur, difficile est separare a genere, et ostendere non esse genus, si hoc illi omni consequens b
sit, illud autem huic non omni (ut tranquillitati quies et numero dividuum; non contra, quia non omne dividuum est numerus, nec omnis quies est tranquillitas), ipse quidem disputans uti hoc loco debet, quasi genus sit id quod semper est consequens, cum alterum non reciprocetur. alio vero hoc argumentum proponente, non in omnibus admitti debet, sed obiicere, id quod non est, ei omni quod fit, consequens esse (quod enim fit, non est), nec reciprocari (non enim quicquid non est, fit), attamen non esse genus id quod non est, eius quod fit. simpliciter enim eius quod non est, non sunt species. de genere igitur exposita methodo disserendum est.

V.

1. Utrum autem proprium sit necne id quod est propositum, ex his locis quos deinceps exponemus considerandum est. proponitur autem proprium vel per se et semper, vel per comparationem cum altero et interdum, ut hominis proprium est per se, animal natura mansuetum; per comparationem vero cum altero, ut animae cum corpore, quoniam illa iubendi, hoc parendi vim habet;

semper autem, ut dei proprium est animal immortale; interdum autem, ut cuiusdam hominis deambulare in gymnasio. proprium autem quod comparatione alterius explicatur, vel efficit duo problemata vel quattuor. nam si de uno affirmaverit, de altero negaverit id ipsum, dua tantum problemata fiunt, ut hominis per collationem cum equo proprium est esse bipedem: nam et hominem non bipedem esse argumentando concludere quispiam possit, et equum esse bipedem; utroque autem modo proprium tulli potest. si vero utrumque de utroque affirmaverit et de utroque negaverit, quattuor problemata erunt. ut hominis proprium est per collationem cum equo, quod ille est bipes, hic quadrupes. nam et hominem non bipedem esse, et natura comparatum esse ut quadrupes sit, argumentando probare licebit; necnon equum esse bipedem, et non esse quadrupedem, argumentando concludi poterit. quovis autem modo probatum fuerit, propositum evertitur. est autem per se proprium, quod per comparationem cum omnibus affertur et ab omni re seiungit, ut hominis animal mortale et disciplinae capax. alterius comparatione proprium est, quod non ab omni re sed a certa quadam distinguit, ut virtutis proprium est per comparationem cum scientia, quod natura comparatum sit ut illa gignatur in pluribus, haec vero in sola rationali facultate et iis quae rationali 129 facultate praedita sunt. semper proprium est, quod per omne tempus vere attribuitur neo nuquam amittitur, ut animalis proprium est ex anima et corpore compositum esse. interdum proprium est, quod ad aliquod tempus vere attribuitur nec ex necessitate semper est consequens, ut cuiusdam hominis proprium est in foro deambulare. iam vero alterius comparatione proprium explicare nihil aliud est quam differentiam dicere vel in omnibus et semper, vel plerumque et in plurimis. exempli gratia in omnibus et semper, ut hominis cum equo comparati proprium ast esse bipedem: homo namque et omnis et semper est bipes; at equus nullus nuquam est bipes. plerumque autem et in plurimis, ut facultatis rationalis proprium est imperare per comparationem cum concupiscibili et irascibili, quoniam altera imperat, altera vero obtemperat. neque enim rationalis semper imperat, sed interdum etiam paret; neque concupiscibilis at irascibilis semper parent, sed et interdum imperaat, nempe cum anima hominis prava est. propriorum autem ea sunt maxime logica, quae sunt per se et semper, et quae in collatione cum altero consistunt. quod enim per comparationem cum altero proprium est, plura problemata efficit, ut et antea diximus. vel enim duo vel quattuor problemata necessario fiunt: multae igitur rationes ad haec pertinentes fiunt. quod vero est per se et semper, ratione multarum rerum in argumentationem venit, et in multis temporibus observari potest. quod, inquam, est per se, ratione multarum rerum in argumentationem venit, quia per comparationem cum quibusque rebus opus est ut proprium ipsi subiecto insit. quare nisi ab omnibus separet, non est scite explicatum proprium. quod vero semper proprium esse dicitur, multis temporibus observare licet; et sive non insit siva non inerat sive non inerit, non erit proprium. quod autem est aliquando proprium, non in aliis quam in praesenti tempore spectamus. non sunt igitur multae rationes quae ad ipsum pertineant. illud autem est problema logicum, de quo crebrae et scitae rationes efficiuntur. quod igitur alterius comparatione proprium vocatur, ex locis accidentis considerandum est, nempe an alii quidem accidat, alii vero non accidat. de iis autem quae sunt semper et per se, ex bis locis quos deinceps exponemus videndum est.

b 2. Ac primum videndum est utrum recte sit explicatum proprium an non recte. huius autem quaestionis utrum sit recte an non recte explicatum, primus locus est, si non per notiora vel per notiora ponatur proprium. et confirmatur quidem proprium, si per notiora positum esse ostendatur, evertitur autem, si per ignotiora. sunt autem duo modi quibus non per notiora positum esse dicitur. unus modus est, si omnino proprium, quod aliquis proposuit, eo sit ignotius cuius proprium esse dixit. non recte enim positum erit proprium, quandoquidem cognitionis causa proprium facimus. nam discendi causa et proprium et definitiones conficimus. per notiora igitur explicandum est proprium: sic enim melius intelligere licebit. exempli gratia, quoniam is qui posuit ignis proprium esse simillimum animae, usus est anima quae est ignotior igne (magis enim scimus quid sit ignis, quam quid sit anima), iccirco simillimum esse animae non recte positum est quasi proprium ignis. alius modus est, si non sit notius hoc illi inesse. non solum enim oportet proprium esse notius re, sed etiam notius esse quod illi insit. nam qui nescit an illi insit, ne id quidem an ei soli insit cognoscet. quare utrumvis horum contigerit, proprium fit obscurum. veluti quoniam is qui proprium ignis posuit, id in quo primo ut sit anima natura comparatum est, eo usus est quod est ignotius igne, nempe si in eo inest anima, at si in eo primo inest, iccirco id in quo primo ut anima sit natura comparatum est, non recte positum est quasi ignis proprium. confirmatur autem, si per notiora ponatur proprium, et quidem notiora utroque modo. sic enim, quod ad hoc, recte positum erit proprium. eorum enim locorum qui ad confirmandum aliquid recte positum esse valent, alii quod ad hoc tantum, alii simpliciter ostendent recte positum esse. veluti quoniam is qui dixit proprium esse animalis habere sensum, ex notioribus et notius utroque modo proprium tradidit, recte, quantum ad hoc, traditum est proprium animalis habere sensum. deinde refellitur, si nomen aliquod ex iis quae in proprio posita sunt, multis modis dicatur, vel omnino oratio multa significet: sic enim proprium non recte positum erit. veluti quia sentire multa significat, id est sensum habere et sensu uti, certe natura aptum ad sentiendum non recte ponetur esse animalis proprium. 130 iccirco nomine orationeve proprium significante, quod quaeve multis modis dicatur, non est utendum, quia quod multis modis dicitur obscurum dictum facit, cum dubitet is qui argumentaturus est, utrum tandem alter dicat ex iis quae multipliciter dicuntur: proprium enim discendi causa proponitur. praeterea necesse est elenchum quendam fieri adversus eos qui ita proprium explicant, quando aliquis in ea significatione in qua secus est, conficit syllogismum de eo quod dicitur multis modis. confirmatur autem proprium, si nec ullum nomen nec tota oratio plura significet: proprium enim, quantum ad hoc, recte positum erit. veluti quia neque corpus multa declarat, neque quod facillime sursum fertur, neque totum id quod ex his componitur, certe corpus quod facillime sursum fertur, recte, quantum ad hoc, positum erit ignis proprium. praeterea refellitur, si multis modis dicatur id cuius proprium traditum est, neque definitum sit cuius eorum ponatur proprium: sic enim proprium non erit recte traditum. quas autem ob causas, non obscurum est ex supra dictis, quoniam eadem contingere necesse est. veluti quoniam scire hoc multa significat, nempe id scientiam habere vel id scientia uti, vel eius scientiam esse vel eius scientia uti, non recte ullum proprium tradetur sciendi hoc, nisi definitum fuerit cuius eorum ponatur proprium. confirmatur autem, si non dicatur multis modis id cuius proprium ponitur, sed sit unum et simplex. recte enim, quantum ad hoc, positum erit proprium. veluti quoniam homo dicitur simpliciter, recte hominis proprium esse ponetur animal natura mansuetum. praeterea refellitur, si saepius idem in proprio dictum sit. saepe enim hoc faciunt non intelligentes se id facere, tam in propriis quam in definitionibus. sed eiusmodi proprium non recte positum erit. conturbat enim auditorem quod saepe repetitum est. necesse est igitur ut obscurum fiat. et praeterea nugari videntur. duobus autem modis accidit ut idem saepe dicatur, uno modo, cum quis saepe idem nominabit, veluti si quis tradiderit proprium ignis corpus tenuissimum corporum: hic enim saepius dixit corpus. altero, si quis accipiat definitiones pro nominibus, veluti si quis tradiderit proprium terrae esse substantiam b quae maxime inter corpora deorsum fertur, deinde pro verbo corpora accipiat substantias tales. unum enim et idem est corpus et substantia talis. itaque saepius usus est verbo substantia. quare neutrum proprium recte positum est. confirmatur autem, si nullo eodem nomine saepe utatur: erit enim, quod ad hoc, proprium recte traditum. veluti quoniam is qui dixit hominis proprium esse animal scientiae capax, non est usus eodem nomine saepius, erit, quod ad hoc, recte traditum hominis proprium. praeterea refellitur, si in proprio explicando tale quoddam nomen adhibuerit quod

omnibus insit. inutile enim erit, quod a nullis rebus separat. quod vero in propriis explicandis dicitur, separare debet, ut et ea quae sunt in definitionibus. non recte igitur positum erit proprium. veluti quoniam is qui scientiae proprium posuit existimationem quae ratione mutari nequit, cum uno sit, eiusmodi aliquo quod omnibus inest, nempe uno, usus est in proprio explicando, non recte positum est scientiae proprium. confirmatur autem, si nullo communi verbo usus sit, sed eo tantum quod ab aliqua re separet. erit enim proprium, quantum ad hoc, recte positum. veluti quoniam is qui dixit animalis proprium esse animam habere, nullo communi verbo usus est, erit, quantum ad hoc, recte positum animalis proprium animam habere. praeterea refellitur, si quis plura propria eiusdem rei tradiderit, non explicans se plura ponere. non recte enim positum erit proprium. ut enim in definitionibus non oportet praeter sermonem quo essentia declaratur aliquid amplius addere, sic in propriis, praeter sermonem quo efficitur proprium id quod dictum est, nihil adiungi debet. quod enim est eiusmodi, inutile est. veluti quoniam is qui dixit proprium ignis esse corpus tenuissimum et levissimum, plura propria tradidit (utrumque enim de solo igne vere dicitur), non recte positum est ignis proprium esse corpus tenuissimum et levissimum. confirmatur autem, si non plura eiusdem rei propria tradidit, sed unum: erit enim, quantum ad hoc, recte positum proprium. veluti quoniam is qui dixit humoris proprium esse corpus quod in omnem formam ducitur, unum proprium tradidit, non plura, erit, quod ad hoc, recte positum humoris proprium.

3. Praeterea reprehenditur, si eo utatur cuius proprium tradit, aut eorum aliquo quae ei subiecta sunt. non recte enim positum
131 erit proprium, quia discendi causa proprium traditur. idem igitur aeque est ignotum atque ipsummet: quod vero est alicui subiectum, eo est posterius. proinde non est notius. quare per haec non fit ut aliquid magis discatur. veluti quoniam is qui dixit animalis proprium esse substantiam cuius species est homo, usus est aliquo eorum quae animali subiecta sunt, non recte positum est proprium. confirmatur autem, si nec eo cuius proprium explicat, nec aliquo eorum quae ei subiecta sunt, utatur: erit enim, quantum ad hoc, recte positum proprium. veluti quoniam is qui posuit animalis proprium esse ex animo et corpore constare, nec ipso animali usus est nec aliquo eorum quae ei subiecta sunt, iccirco recte, quantum ad hoc, traditum erit animalis proprium. eodem modo considerandum est in aliis quae non faciunt vel quae faciunt notius, ita ut reprehendatur, si quo usus sit vel opposito vel omnino quod est simul natura, vel posteriori aliquo. sic enim non recte positum erit proprium. nam oppositum simul natura est: quod autem est simul natura, et quod est posterius, non facit rem notiorem. veluti quoniam is qui dixit boni proprium esse quod malo maxime opponitur, usus est eo quod bono opponitur, non erit boni proprium recte traditum. confirmatur autem, si nulla re usus sit neque opposita, nec omnino quae sit simul natura, nec posteriori. erit enim, quod ad hoc, recte traditum proprium. veluti quoniam is qui scientiae proprium posuit existimationem quae maxime fidem facit, nulla re usus est nec opposita nec omnino quae sit simul natura, nec posteriori, erit, quod ad hoc, recte positum scientiae proprium. praeterea refellitur, si quod non semper est consequens, proprium tradidit, sed id quod interdum fit non proprium. sic enim proprium non recte expositum erit, quia neque in quo intelligimus ipsum inesse, de eo etiam nomen necessario vere dicitur; nec in quo intelligitur non inesse, de eo nomen necessario non dicetur. quare proprium non recte positum erit. praeterea nec quando proprium tradidit, perspicuum erit an insit. siquidem tale est ut abesse possit. itaque proprium hoc non erit perspicuum. veluti quoniam qui animalis proprium posuit moveri interdum vel stare, eiusmodi proprium tradidit quod fit aliquando non proprium, non recte erit positum proprium. confirmatur autem, si quod necessario semper
b est, proprium statuit. erit enim recte positum proprium, quod ad hunc locum attinet. veluti qui virtutis proprium posuit quod habentem efficit probum, quia quod semper consequens est proprium statuit, erit, quantum ad hoc, recte traditum virtutis proprium. praeterea reprehenditur, si quis quod nunc proprium est tradens non declaret se id quod nunc proprium est tradere, quia non erit recte positum proprium. primum enim quicquid praeter morem fit, declaratione indiget: plerumque autem omnes consueverunt, quod semper consequens est, proprium tradere. praeterea incertum est an is qui non declaravit, quod nunc proprium est, ponere voluerit. non igitur danda est reprehensionis causa. veluti qui cuiusdam hominis proprium ponit sedere cum quodam homine, quia quod nunc est proprium ponit, non recte proprium tradidit, nisi declaret se quod nunc est proprium tradere. confirmatur autem, si quis quod nunc proprium est tradens, declaraverit se quod nunc est proprium ponere: erit enim proprium, quantum ad hoc, recte positum. veluti quoniam is qui dixit alicuius hominis esse proprium deambulare nunc aliquo in loco, distinctione adhibita hoc posuit, recte erit positum proprium. praeterea refellitur, si eiusmodi proprium tradidit, quod non aliter cognoscitur inesse quam sensu. non enim erit recte positum proprium. omne enim sensibile, si extra sensum constituatur, incertum fit, quoniam ignoratur an adhuc insit, propterea quod sensu tantum cognoscitur. hoc autem verum erit in iis quae non necessario semper consequuntur. veluti qui solis proprium posuit astrum quod supra terram fertur, splendidissimum, quoniam in proprio explicando illud adhibuit, id est supra terram ferri, quod sensu cognoscitur, non recte erit solis proprium traditum. incertum enim erit, cum sol occiderit, an feratur supra terram, quia tunc sensus nos deficit. confirmatur autem, si tale proprium tradidit quod non sensu manifestum sit; vel quod cum sub sensum cadat, necessario inesse constet. erit enim, quod ad hoc, recte positum proprium. veluti quoniam is qui superficiei proprium posuit quod primum coloratur, sensibile quiddam adhibuit, nempe colorari, sed eiusmodi quod perspicuum est semper inesse, erit, quod ad hoc, recte traditum superficiei proprium. praeterea reprehenditur, si definitionem quasi proprium tradiderit. non enim recte positum erit proprium,
quia proprium declarare quidditatem non debet. veluti qui homi- 132
nis proprium esse dixit animal pedestre bipes, quoniam id quod quidditatem significat hominis proprium esse statuit, non erit hominis proprium recte traditum. confirmatur autem, si tradidit proprium quod reciprocatur nec declarat quidditatem: erit enim proprium, quantum ad hoc, recte traditum. veluti quoniam is qui proprium hominis esse posuit animal natura mansuetum, tradidit proprium quod reciprocatur nec declarat hominis quidditatem, erit, quantum ad hoc, recte traditum proprium hominis. praeterea reprehenditur, si in proprio explicando non posuit quid res sit. oportet enim, ut in definitionibus, ita in propriis primum tradi genus, deinde reliqua adiungi, et rem propositam ab aliis separari. quare proprium quod hoc modo positum non est, non recte est traditum. veluti qui dixit animalis proprium esse animam habere, quia non posuit quid animal sit, non recte positum erit animalis proprium. confirmatur autem, si quis, cum posuerit quid sit id cuius proprium tradit, reliqua deinde adiungat. erit enim proprium, quod ad hoc, recte traditum. veluti qui posuit hominis proprium, esse animal scientiae capax, quoniam ponens quid sit homo, eius proprium tradidit, erit, quod ad hoc, recte positum proprium hominis. utrum igitur recte an non recte traditum sit proprium, ex his considerandum est.

4. Utrum autem proprium sit omnino id quod dictum est an non proprium, ex his videndum est. nam qui simpliciter confirmant proprium recte positum esse, iidem loci erunt atque ii qui proprium omnino efficiunt: proinde in illis dicentur. primum igitur in confirmatione respicere oportet ad singula sub eo contenta cuius proprium aliquis tradidit, veluti an nulli eorum insit, vel non ratione huius vere dicatur, vel non sit uniuscuiusque eorum proprium ratione eius cuius proprium ille tradidit. sic enim proprium non erit id quod positum est esse proprium. veluti quia de geometra non vere dicitur eum ratione falli non posse, quandoquidem fallitur geometra, dum falsam descriptionem adhibet, non potest hoc esse scientis proprium, non falli ratione. confirmatur autem, si de omni vere dicitur et ratione huius vere dicitur. quod enim

positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quoniam animal scientiae capax de omni homine vere dicitur, et qua homo est, certe hominis proprium est animal scientiae capax. est autem hic locus in refutatione, si de quo nomen, non etiam oratio vere dicitur; et si de quo oratio, non etiam nomen. in confirmatione autem, si de quo nomen, etiam oratio vere dicitur; et si ei cui oratio, etiam nomen attribuitur. praeterea refellitur, si de quo oratio, non etiam nomen vere dicitur; et si de quo nomen, non etiam oratio. quod enim positum est esse proprium, non erit proprium. veluti quoniam animal scientiae capax vere dicitur de deo, homo autem deo non attribuitur, non potest esse hominis proprium animal scientiae capax. confirmatur autem, si de quo oratio, de eo nomen quoque dicitur; et si de quo nomen, etiam oratio. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quia de quo animam habere, de eo etiam animal vere dicitur, et de quo animal, de eo etiam habere animam, certe habere animam est animalis proprium. praeterea reprehenditur, si subiectum quasi proprium eius tradidit quod dicitur esse in subiecto. quod enim positum est proprium, non erit proprium. veluti qui tradidit proprium corporis subtilissimis partibus constantis esse ignem, quia subiectum tradidit quasi attributi proprium, certe ignis non erit proprium corporis subtilissimis partibus constantis. idcirco autem subiectum non erit proprium eius quod dicitur esse in subiecto, quia idem esset plurium et differentium specie proprium, quandoquidem eidem subiecto plura quaedam specie differentia insunt, quae de eo solo dicuntur; quorum omnium proprium erit illud subiectum, si quis ita proprium ponat. confirmatur autem, si id quod est in subiecto, statuit esse proprium subiecti. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium, dummodo ei soli attribuatur cuius dictum est esse proprium. veluti qui dixit terrae proprium esse corpus gravissimum specie, quia subiecti proprium tradidit quod de sola ea re dicitur et ut proprium attribuitur, ideo terrae proprium recte positum est. praeterea reprehenditur, si per participationem tradidit proprium. quod enim positum est esse proprium, non erit 133 proprium. quod enim per participationem inest, ad rei quidditatem pertinet; quod autem est eiusmodi, differentia quaedam est, quae de specie dicitur. veluti quoniam is qui dixit hominis proprium esse pedestre bipes, per participationem tradidit proprium, certe pedestre bipes non erit hominis proprium. confirmatur autem, si non per participationem tradidit proprium, nec quod rei quidditatem declarat, cum res ei vicissim attribuatur. erit enim proprium quod positum est non esse proprium. veluti quoniam is qui posuit animalis proprium naturalem vim habere sentiendi, nec per participationem tradidit proprium, nec quod rei quidditatem declarat, cum res de eo vicissim dicatur, certe erit animalis proprium naturalem vim habere sentiendi. deinde refellitur, si non contingit simul inesse proprium, sed vel posterius vel prius est quam id cuius est nomen. quod enim positum est esse proprium, aut nunquam aut non semper erit proprium. veluti quoniam accidit ut cuipiam et prius et posterius insit deambulatio in foro quam homo sit, certe deambulare in foro aut nunquam aut non semper erit proprium hominis. confirmatur autem, si simul necessario semper est, cum neque sit definitio neque differentia. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quoniam animal scientiae capax necessario semper est una cum homine, cum nec sit differentia nec definitio, certe animal scientiae capax erit hominis proprium. deinde refellitur, si earundem rerum, qua sunt eaedem, non sit idem proprium. quod enim positum est esse proprium, non erit proprium. ut quia eius quod est persequendum, non est proprium videri quibusdam bonum, ne eius quidem quod est eligendum, proprium erit videri quibusdam bonum. quod enim est persequendum et quod eligendum, idem sunt. confirmatur autem, si eiusdem rei, qua est eadem, est idem proprium. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quoniam hominis, qua homo est, proprium dicitur tripertitam animam habere, etiam mortalis, qua est mortalis, proprium erit habere animam tripertitam. est autem utilis hic locus etiam in accidente: iisdem enim rebus, qua eaedem sunt, eadem inesse oportet aut non inesse. deinde refellitur, si eorum quae sunt eiusdem speciei, non semper specie idem est proprium, quia nec rei propositae id erit proprium, quod positum est esse proprium. veluti quia eiusdem speciei sunt homo et equus, non semper autem equi proprium est a se stare, ne hominis quidem proprium semper erit a se moveri. idem namque specie sunt moveri et stare a semetipso, quoniam utrique eorum, qua est animal, accidunt. confirmatur autem, si eorum quae sunt eiusdem speciei, idem semper specie proprium est. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quia hominis est proprium esse pedestre bipes, etiam avis proprium erit esse alatum bipes. horum enim utrumque est idem specie, qua alia sunt ut species sub eodem genere, nempe sub animali, alia ut eius generis, id est animalis, differentiae. hic autem locus falsus est, quando alterum eorum quae dicta sunt, uni tantum speciei inest, alterum vero multis, ut pedestre quadrupes. quoniam autem idem et diversum multis modis dicuntur, difficile est, si quis haec sophistice accipiat, unius et solius alicuius rei proprium afferre. quod enim inest alicui cui quippiam accidit, etiam accidenti illi inerit sumpto una cum eo cui accidit. veluti quod inest homini, etiam albo homini inerit, si sit albus homo; et quod albo homini inest, etiam homini inerit. calumniari autem aliquis potest huiuscemodi propria, si constituat aliud esse subiectum per se, aliud cum accidente, verbi gratia si dicat aliud esse hominem, aliud esse album hominem. praeterea si constituat aliud esse habitum et id quod ex habitu nominatur: quod enim in habitu inest, in eo quoque inerit quod ex habitu nominatur; et quod in eo quod ex habitu nominatur inest, etiam in habitu inerit. veluti quia sciens secundum scientiam dicitur esse affectus, non erit scientiae proprium ratione mutari non posse, quia et sciens ratione mutari nequit. in confirmatione autem dicendum est non esse aliud simpliciter id cui accidit, et accidens sumptum cum eo cui accidit, sed ob eam causam aliud dici, quia diversa est eorum essentia. non enim idem est hominem esse hominem, et album hominem esse hominem album. praeterea spectandi sunt casus, dicendumque nec scientem 134 esse quod ratione mutari non potest, sed qui mutari non potest ratione; nec scientiam quod ratione mutari nequit, sed quae mutari nequit ratione. nam ei qui omni modo obiicit, omni modo occurrendum est.

5. Deinde refellitur, si volens id tradere quod natura inest, eiusmodi oratione id ponat ut significet id quod semper inest. sic enim videbitur tolli quod positum est esse proprium. ut quoniam is qui dixit bipes hominis esse proprium, vult quidem id tradere quod natura inest, sed oratione significat quod semper inest, certe bipes non erit hominis proprium, siquidem non omnis homo habet duos pedes. confirmatur autem, si velit proprium quod natura inest tradere, et oratione hunc modum significet: non enim per hunc locum tolletur proprium. veluti quoniam is qui proprium hominis tradidit animal scientiae capax, et tradere vult et oratione significat proprium quod natura inest, non tolletur hac ratione, quasi non sit proprium hominis animal scientiae capax. praeterea quae dicuntur per aliud primum vel ut ipsum primum, difficile est eorum proprium tradere. si enim proprium tradas eius quod est per aliud, etiam de primo vere dicetur. at si primi proprium ponas, ei quoque attribuetur quod est per aliud. veluti si quis superficiei proprium statuat coloratum esse, etiam de corpore vere dicetur esse coloratum. at si corporis, etiam superficiei vere attribuetur. quocirca de quo oratio, non etiam nomen vere dicetur. accidit autem in quibusdam propriis peccatum quoddam admitti, propterea quod non definiunt quomodo et quorum proprium ponant. omnes enim proprium tradere nituntur, vel quod natura inest, ut hominis esse bipedem; vel quod inest, ut cuiusdam hominis habere quattuor digitos; vel specie, ut ignis tenuissimis partibus constare; vel simpliciter, ut animalis vivere; vel per aliud, ut animae prudentia esse praeditum; vel ut primum, ut rationalis facultatis prudentia esse praeditum; vel quia habet, ut scientis ratione dissuaderi non posse (nihil enim aliud erit ratione dissuaderi non posse, quam aliquid habere); vel quia habetur, ut scientiae ratione mutari non posse; vel quia communicatur, ut animalis sentire (sentit enim et aliud quippiam, ut homo: sed cum sit huius particeps, sentit); vel quia est particeps, ut cuiusdam animalis vivere. qui igitur non adiunxit

hoc verbum *natura*, peccat, quia contingit ut quod natura inest, non insit ei cui natura inest, ut homini duos pedes habere. qui vero non exposuit se tradere quod inest, ideo peccat quia res quandoque non erit talis qualis nunc est, ut hominem habere quattuor digitos. peccat etiam qui non declarat se ponere ut primum vel ut per aliud, quia de quo oratio, non etiam nomen vere dicetur, ut coloratum esse, sive superficiei sive corporis proprium esse statuatur. qui vero non praedixit se, vel quia res habet vel quia habetur, proprium tradere, ideo peccat quia quod traditum est, non erit proprium. nam si proprium tribuat ei quod habetur, inerit etiam habenti; sin autem tribuat habenti, inerit etiam ei quod habetur, ut ratione immutabile esse, sive scientiae sive scientis proprium ponatur. qui vero ante non significat se proprium dare, quia res est particeps vel quia communicatur, ideo peccat quia et quibusdam aliis proprium inerit. si enim proprium tradiderit, quia communicatur, inerit etiam iis quae participant; sin quia est particeps, inerit etiam iis quae communicantur, velati si vivere ponatur esse proprium cuiusdam animalis vel animalis. peccat etiam qui non distincte explicat se dare proprium specie, quoniam inerit uni tantum ex iis quae sub eo collocantur cuius proprium ponit. quod enim in exsuperantia consistit, uni tantum inest. ut si ignis proprium statuatur esse levissimum. interdum autem et qui adiunxit verbum illud *specie*, peccavit. oportebit enim unam esse speciem eorum quae dicta sunt proprium recipere, cum verbum illud *specie* adiunctum erit. hoc autem in quibusdam non contingit, quemadmodum nec in igne, quia non est una species ignis, quandoquidem specie differunt pruna et flamma et lux, quorum unumquodque est ignis. iccirco autem non oportet, cum verbum illud *specie* adiunctum fuerit, aliam esse speciem eius quod dictum est suscipere proprium, quia dictum proprium aliis magis aliis minus inerit. quale est subtilissimis partibus constare, si proprium ignis ponatur. subtilioribus enim partibus constat lux quam pruna et flamma. quod fieri non oportet, nisi et nomen ei magis attribuatur, de quo oratio verius dicitur. alioquin non erit verum, de quo oratio magis dicitur, de eo etiam nomen magis dici. praeterea accidet idem esse proprium eius quod simpliciter tale est, et eius quod maxime est in simpliciter tali. quomodo si in igne spectatur, se habet hoc proprium, tenuissimis constare partibus. nam hoc ipsum et lucis et ignis simpliciter proprium erit: tenuissimis enim partibus lux constat. si igitur alius ita proprium tradiderit, argumentandum est. is vero qui proprium explicat, non debet huic obiectioni locum dare, sed statim, dum ponit proprium, definire quomodo proprium ponat. deinde refellitur, si quid sui ipsius proprium posuit. non enim erit id proprium quod positum est esse proprium. quicquid enim est idem atque res quaepiam, eius essentiam declarat; quod vero essentiam declarat, non est proprium sed definitio. veluti quoniam is qui dixit decorum esse honesti proprium, idem sui ipsius proprium statuit (idem enim est honestum et decorum), certe decorum honesti proprium non erit. confirmatur autem, si non idem sui ipsius proprium statuit, id tamen posuit quod vicissim attribuitur et reciprocatur. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quoniam is qui posuit animalis proprium esse hoc, substantia animata, non idem sui ipsius proprium esse posuit, id tamen tradidit quod vicissim attribuitur, certe substantia animata erit proprium animalis. deinde in iis quae ex similibus partibus constant, haec sunt consideranda. refellenti videndum est an totius proprium non vere dicatur de parte, vel an partis proprium non dicatur de toto. sic enim proprium non erit quod positum est esse proprium. hoc autem in quibusdam fieri contingit. nam eorum quae ex similibus partibus constant, proprium tradere aliquis possit modo ad totum respiciens, modo eius quod in parte dicitur rationem habens. sed neutrum recte traditum erit. exemplum totius hoc esto. quoniam is qui dixit maris proprium esse hoc, plurima aqua salsa, euiusdam rei ex similibus partibus constantis proprium posuit; eiusmodi autem tradidit quod non vere dicitur de parte (quoddam enim mare non est plurima aqua salsa), certe non erit maris proprium plurima aqua salsa. exemplum autem partis hoc esto. veluti quoniam is qui aëris proprium posuit esse respirabile, cuiusdam rei ex similibus partibus constantis proprium dixit, sed eiusmodi ut de quodam aëre vere dicatur, de toto non dicatur (non enim totus aër est respirabilis), certe non erit aëris proprium esse respirabile. confirmanti autem videndum est an de unoquoque eorum quae ex similibus partibus constant, vere dicatur id quod est eorum proprium ratione totius. sic enim quod positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quia vere dicitur de universa terra, deorsum ferri natura, hocque est et alicuius terrae proprium ratione totius, nempe ratione terrae et quia est terra, certe proprium erit terrae deorsum ferri natura.

6. Praeterea ex oppositis considerandum est, ac primum ex contrariis. et reprehendenti quidem videndum est an contrarium non sit contrarii proprium, quia nec alterius contrarii erit proprium contrarium alterum. veluti quia contrarium est iustitiae iniustitia et optimo deterrimum, quod autem est optimum, non est iustitiae proprium, certe quod est deterrimum, non erit iniustitiae proprium. confirmanti autem videndum est an contrarii contrarium sit proprium: nam et alterius contrarii alterum contrarium proprium erit. veluti quia contrarium est bono malum et eligendo fugiendum, quod autem est eligendum est boni proprium, certe quod est fugiendum, erit mali proprium. secundus locus est ex iis quae ad aliquid referuntur. sic enim refellitur. si alterum relatum alterius relati non est proprium, ne hoc quidem relatum huius relati erit proprium. veluti quia refertur duplum ad dimidium et exsuperans ad exsuperatum, quod vero exsuperat, non est dupli proprium, profecto quod exsuperatur, non erit dimidii proprium. sic autem confirmatur. si alterius relati alterum relatum proprium sit, etiam huius relati hoc relatum proprium erit. veluti quia refertur duplum ad dimidium et duo ad unum, est autem dupli proprium ita se habere ut duo ad unum, profecto erit dimidii proprium ita se habere ut unum ad duo. tertius locus refutanti est, si id quod secundum habitum dicitur, non sit proprium habitus, quia nec id quod secundum privationem dicitur, privationis erit proprium; et si id quod dicitur secundum privationem, non sit proprium privationis, neque id quod dicitur secundum habitum, erit proprium habitus. veluti quia non dicitur surditatis proprium vacuitatem esse sensus (hoc enim et aliorum commune est), ne auditus quidem proprium erit sensum esse. confirmatur autem hoc modo. si id quod dicitur secundum habitum, est proprium habitus, id quoque quod dicitur secundum privationem, erit proprium privationis. veluti quia proprium aspectus est cernere, qua aspectum habemus, certe erit caecitatis proprium non cernere, qua non habemus aspectum, cum natura apti simus ad habendum. deinde ex affirmationibus et negationibus arguendum est, ac primum ex ipsis attributis. est autem hic locus utilis refellenti duntaxat. veluti si affirmatio, aut quod secundum affirmationem dicitur, ipsius rei proprium est: non enim proprium eius erit negatio, nec quod secundum negationem dicitur. et si negatio, vel quod secundum negationem dicitur, eius proprium sit, non erit affirmatio, nec quod secundum affirmationem dicitur, eius proprium. veluti quoniam animalis proprium est id quod est animatum, non erit animalis proprium id quod non est animatum. secundus locus est ex iis quae attribuuntur vel non attribuuntur, et iis quibus attribuitur vel non attribuitur. et sic quidem refellitur. si affirmatio affirmationis non est proprium, ne negatio quidem negationis erit proprium; et si negatio negationis non est proprium, ne affirmatio quidem affirmationis erit proprium. veluti quoniam animal non est proprium hominis, ne eius quidem quod non est homo, proprium erit non animal. et si eius quod non est homo, non videatur proprium non animal, ne hominis quidem proprium erit animal. sic autem confirmatur. si affirmationis affirmatio sit proprium, etiam negationis negatio erit proprium; si vero negationis negatio sit proprium, etiam affirmatio affirmationis erit proprium. veluti quia non vivere est proprium eius quod non est animal, etiam vivere erit animalis proprium. quodsi vivere videatur esse animalis proprium, etiam eius quod non est animal, videbitur proprium esse non vivere. tertius locus est ex ipsis subiectis. et refellitur quidem hoc modo. si datum proprium affirmationis est proprium, non erit idem etiam negationis proprium. sin autem quod traditum est, negationis sit proprium, non erit

affirmationis proprium. veluti quoniam animatum est proprium animalis, certe animatum non erit proprium non animalis. sic autem confirmatur. si quod datum est, non sit affirmationis proprium, erit utique negationis. sed hic locus est falsus. nam affirmatio negationis et negatio affirmationis non est proprium. etenim affirmatio negationi ne inest quidem omnino; negatio vero affirmationi inest quidem, sed non ut proprium inest. deinde ex condividentibus, id est ex iis quae in eadem divisione ponuntur, refellitur, si condividentium nullum sit ullius reliquorum condividentium proprium. nam quod positum est, non erit huius proprium cuius positum est esse proprium. veluti quoniam animal sensibile nullius aliorum mortalium animalium est proprium, certe animal intelligibile non erit dei proprium. confirmatur autem, si acceptum quodvis reliquorum condividentium sit proprium, cum unicuique horum condividentium proprium sit aliquod condividens. nam at reliquum erit reliqui proprium, cuius positum est non esse proprium. veluti quia prudentiae est proprium per se et secundum naturam suam rationalis facultatis virtutem esse, singulis quoque aliis virtutibus ita acceptis, profecto erit temperantiae proprium per se et secundum suam naturam concupiscibilis virtutem esse.

7. Deinde ex casibus refellitur, si ille casus non est illius casus proprium, quia neque hic casus erit huius casus proprium. veluti quoniam eius quod est iuste, non est proprium id quod est honeste, ne iusti quidem proprium erit quod est honestum. confirmatur autem, si ille casus sit illius casus proprium: etenim hic casus erit huius casus proprium. veluti quia hominis proprium est pedestre bipes, etiam homini proprium erit dici pedestri bipedi. non solum autem in eo quod propositum est casus spectari debent, sed etiam in oppositis, ut in superioribus quoque locis dictum fuit. et refellitur quidem, si illius rei oppositae casus non est proprium eius rei oppositae casus, quia ne huius quidem oppositae rei casus erit proprium huius oppositae rei casus. veluti quia eius quod iuste fit non est proprium id quod bene fit, ne eius quidem quod iniuste fit proprium erit id quod male fit. confirmatur autem, si ille oppositae rei casus est proprium illius oppositae rei casus. nam hic quoque oppositae rei casus erit proprium huius oppositae rei casus. veluti quia boni proprium est id quod est optimum, etiam mali proprium utique est quod est deterrimum. deinde ex iis quae similiter se habent, refellitur quidem, si illud similiter se habens illius similiter se habentis non est proprium, quia ne hoc quidem quod similiter se habet, erit huius quod similiter se habet proprium. veluti quia similem rationem habet aedificator ad efficiendam domum et medicus ad efficiendam sanitatem, non est autem medici proprium 137 efficere sanitatem, ne aedificatoris quidem proprium erit efficere domum. confirmatur autem, si id quod similiter se habet, proprium est eius quod similiter se habet, quoniam hoc quoque quod similiter se habet, proprium erit huius quod similiter se habet. veluti quia similem rationem habent medicus et effectivus sanitatis, necnon gymnastes et effectivus bonae corporis habitudinis, est autem proprium gymnastae effectivum esse bonae corporis habitudinis, utique medici proprium erit esse effectivum sanitatis. deinde ex iis quae eodem modo affecta sunt refellitur, si id quod est eodem modo affectum illius eodem modo affecti non sit proprium, quoniam id quod est eodem modo affectum ne huius quidem hoc eodem modo affecti erit proprium. si vero illius eodem modo affecti id quod est eodem modo affectum proprium sit, huius non erit proprium cuius positum est proprium esse. veluti quoniam eandem rationem habet prudentia ad honestum et turpe, quia scientia est utriusque eorum, non est autem prudentiae proprium scientiam esse honesti, profecto non erit prudentiae proprium scientiam esse turpis. si vero est prudentiae proprium scientiam esse honesti, certe non erit eius proprium scientiam esse turpis. fieri enim nequit ut idem plurium rerum proprium sit. confirmanti autem hic locus nullam utilitatem affert: quod enim eodem modo affectum est, unum cum pluribus comparatur. deinde refellitur, si id quod esse dicitur non est proprium eius quod esse dicitur; quia ne corrumpi quidem erit proprium eius quod corrumpi dicitur; nec fieri eius quod fieri dicitur. veluti quia non est hominis proprium esse animal, utique nec huius, hominem fieri, proprium erit fieri animal; nec huius, animal corrumpi, proprium erit corrumpi animal. eodem modo sumendum est argumentum etiam ex ortu ad statum et interitum, et ex interitu ad statum et ad ortum, quemadmodum modo dictum fuit ex statu ad ortum et interitum. confirmatur autem, si eius quod positum est esse, proprium est id quod positum est esse, quoniam eius quoque quod fieri dicitur, erit proprium id quod fieri dicitur; et eius quod dicitur corrumpi, proprium erit id quod dicitur corrumpi. veluti quia hominis proprium est esse mortalem, certe huius, hominem gigni, proprium erit mortalem gigni; at huius, interire hominem, proprium erit interire mortalem. eodem modo sumendum est argumentum etiam ex ortu et ex interitu, ut concludantur esse et ut concludantur fieri eadem ex iisdem, quemadmodum et refellenti praescriptum fuit. deinde respicere oportet ad ideam rei propositae. ac refellitur quidem, si ideae non convenit, vel non quatenus dicitur idea esse huius cuius proprium traditum est. quod enim positum est esse proprium, non erit proprium. ut quia ipsi homini non convenit quies, qua homo est, sed qua idea, certe non erit hominis proprium quiescere. confirmatur autem, si ideae convenit, et hac ratione convenit qua dicitur de hoc, cuius positum est non esse proprium. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quia convenit ipsi animali ex anima et corpore constare, eique hoc convenit qua est animal, utique animalis proprium erit ex anima et corpore constare.

8. Deinde arguendum est ex eo quod magis vel minus est. ac primum quidem refellitur, si id quod magis est, eius quod magis est, non est proprium, quia nec id quod minus est, eius quod minus est, proprium erit; neque id quod minime est, eius quod minime est; neque id quod maxime est, eius quod maxime est; neque id quod simpliciter est, eius quod simpliciter est. veluti quia magis coloratum esse magis corporis non est proprium, nec minus coloratum esse minus corporis proprium erit, neque coloratum esse corporis omnino. confirmetur autem, si id quod magis est, eius quod magis est proprium sit: nam et quod minus est, eius quod minus est proprium erit; et quod minime est, eius quod minime est; et quod maxime est, eius quod maxime est; et quod simpliciter est, eius quod simpliciter est. veluti quia magis viventis magis sentire est proprium, etiam minus viventis minus sentire erit proprium, et maxime viventis maxime sentire, et minime viventis minime sentire, et simpliciter viventis simpliciter sentire. ex eo quoque quod est simpliciter, ut ad haec arguetur, considerandum est reprehendenti an id quod est simpliciter, eius quod est simpliciter, non sit proprium, quia nec id quod magis est, eius quod magis est, nec id quod minus est, eius quod minus est, nec id quod maxime est, eius quod maxime est, nec id quod minime est, eius quod minime est, proprium erit. veluti quia hominis proprium non est probum esse, nec magis hominis proprium erit magis probum. confirmanti autem videndum est an id quod simpliciter est, eius proprium sit quod simpliciter est. nam et quod magis est, eius quod magis est, et quod minus est, eius quod minus est, et quod minime est, eius quod minime est, et quod maxime est, eius quod maxime est, proprium erit. veluti quia ignis proprium est sursum ferri natura, etiam magis ignis proprium erit magis sursum ferri natura. 138 eodem modo considerandum et arguendum est ex aliis ad haec omnia. secundo loco refellitur, si id quod magis est, eius quod magis est, non est proprium, quia nec id quod minus est, eius quod minus est, proprium erit. veluti quia magis est proprium animalis sentire quam hominis scire, non est autem animalis proprium sentire, profecto non erit hominis proprium scire. confirmatur autem, si id quod minus est, eius quod minus est, proprium sit: nam id quoque quod magis est, eius quod magis est, proprium erit. veluti quia minus est proprium hominis natura mansuetum esse quam animalis vivere, est autem hominis proprium natura mansuetum esse, certe erit animalis proprium vivere. tertio loco refellitur, si quid eius cuius magis est proprium, non sit proprium, quia nec huius cui minus est proprium, erit proprium. quodsi illius fit proprium, non erit huius proprium. veluti quia coloratum esse magis superficiei quam corporis est proprium, non est autem superficiei proprium,

certe nec corporis proprium erit coloratum esse. si vero est superficiei proprium, non erit corporis proprium. confirmanti autem hic locus non est utilis, quia fieri nequit ut idem multorum proprium sit. quarto loco refellitur, si id quod magis ipsius rei propositae proprium est, non est proprium, quia nec id quod minus est eius proprium, erit proprium. veluti quia magis est proprium animalis sensibile quam partibile, non est autem sensibile animalis proprium, certe nec partibile animalis proprium erit. confirmatur autem, si id quod minus est eius proprium, sit proprium: nam et id quod magis est eius proprium, erit proprium. veluti quia minus proprium est animalis sentire quam vivere, est autem sentire animalis proprium, certe vivere animalis proprium erit. deinde arguendum est ex iis quae aeque insunt. et primum quidem refellitur, si id quod aeque est proprium, non est proprium eius cuius aeque est proprium, quia ne hoc quidem quod aeque est proprium, erit proprium huius cuius aeque est proprium. veluti quoniam aeque est proprium concupiscibilis concupiscere et rationalis ratiocinari, non est autem proprium concupiscibilis concupiscere, certe non erit proprium rationalis ratiocinari. confirmatur autem, si id quod aeque est proprium, eius est proprium cuius aeque est proprium: erit enim hoc quoque quod aeque est proprium, huius proprium cuius aeque est proprium. veluti quia aeque proprium est rationalis facultatis id quod primum est prudens, et concupiscibilis id quod primum est temperans, est autem rationalis proprium id quod primum est prudens, certe erit concupiscibilis proprium id quod primum est temperans. secundo loco reprehenditur, si id quod aeque est huius proprium, non est eius proprium, quia ne hoc quidem quod aeque est proprium, erit eius proprium. veluti quia aeque est proprium hominis et videre et audire, non est autem hominis proprium videre, certe non erit hominis proprium audire. confirmatur autem, si id quod aeque est huius proprium, est proprium. nam et hoc quod aeque est eius proprium, erit proprium. veluti quia aeque est proprium animae partem eius esse concupiscibilem et rationalem primum, est autem animae proprium partem eius esse concupiscibilem et rationalem primum, est autem animae proprium partem eius esse concupiscibilem primum, erit etiam animae proprium partem eius esse rationalem primum. tertio loco refellitur, si eius cuius aeque est proprium, non est proprium, quia nec huius cuius aeque est proprium, erit proprium. si vero illius est proprium, non erit alterius proprium. veluti quia incendere est aeque proprium flammae et prunae, non est autem incendere proprium flammae, certe incendere non erit proprium prunae. an si sit flammae proprium, non erit prunae proprium. confirmanti autem nullo modo hic locus est utilis. differt autem locus ex iis quae similiter affecta sunt, a loco ex iis quae aeque insunt, quod ille ex proportione sumitur, nec in eo spectatur quod aliquid insit, hic vero ex eo quod aliquid insit comparationem sumit.

9. Deinde refellitur, si is qui potestate proprium tradidit, etiam ad id quod non est rettulit illud potestate proprium, cum potestas rei quae non est, inesse nequeat. quod enim positum est esse proprium, non erit proprium. veluti quoniam is qui dixit aëris proprium esse respirabile, potestate quidem proprium tradidit (quod enim est eiusmodi ut respirari possit, id respirabile est), accommodavit autem proprium etiam ad id quod non est; nam et si non sit animal, quod natura aptum est ad respirandum aërem, contingit aërem esse; non tamen, cum animal non sit, respirare licet; idcirco quod tale est ut respiretur, tum non erit aëris proprium, cum animal non erit tale ut respiret. non igitur est aëris proprium esse

139 respirabile. confirmatur autem, si is qui potestate proprium tradit, vel ad id quod est accommodat proprium, vel ad id quod non est, cum potestas possit inesse rei quae non est. quod enim positum est non esse proprium, erit proprium. veluti quoniam is qui entis proprium statuit posse pati vel facere, cum potestate proprium statuat, ad id quod est accommodavit illud proprium (nam quando ens est, etiam pati quippiam vel efficere potest), idcirco erit proprium entis posse facere vel pati. deinde reprehenditur, si superlatione posuit proprium. quod enim positum est esse proprium, non erit proprium. accidit enim iis qui ita proprium tradunt, ut de quo oratio, non etiam nomen vere dicatur, quoniam re corrupta nihilo minus oratio manebit, quippe cum alicui eorum quae sunt maxime insit. veluti si quis proprium ignis statuat corpus levissimum. corrupto enim igne erit aliquod corpus, quod levissimum erit. quocirca non est proprium ignis corpus levissimum. confirmatur autem, si non superlatione posuit proprium. erit enim, quantum ad hoc, recte positum proprium. veluti quia is qui posuit hominis proprium animal natura mansuetum, non superlatione tradidit proprium, erit, quantum ad hoc, proprium recte positum.

VI.

1. Eius tractationis quae ad definitiones pertinet, quinque sunt partes. vel enim definitio reprehenditur, quia omnino non vere dicitur, de quo nomen, etiam oratio, quandoquidem oportet hominis definitionem de omni homine vere dici; vel quia cum sit aliquod genus, non collocavit rem definitam in genere aut non collocavit in proprio genere, quoniam debet is qui definit, cum in genere definitum collocaverit, differentias adiungere, si quidem eorum quae in definitione ponuntur, maxime genus videtur rei definitae essentiam declarare; vel quia oratio non est propria (nam oportet definitionem propriam esse, quemadmodum et supra dictum fuit); vel quia, cum omnia quae dixi perfecerit, tamen non definivit, nec dixit quidditatem rei definitae. reliquum est praeterea definitionis vitium, si definivit quidem, non tamen recte definivit. an igitur de quo nomen dicitur, non etiam oratio vere dicatur, ex locis ad accidens pertinentibus considerandum est. nam ibi quoque omnis consideratio in eo consistit ut intelligatur utrum sit verum an non verum. cum enim disserendo ostendimus accidens inesse, dicimus esse verum; cum autem ostendimus non inesse, dicimus non esse verum. an autem non in proprio genere posuerit, vel non propria sit oratio tradita, ex dictis locis, qui ad genus et ad proprium pertinent, considerandum est. reliquum est ut dicamus quomodo disquiri debeat an non sit definitum, vel an non recte sit definitum. primum igitur videndum est an non recte definitum sit. facilius enim est quodvis facere quam recte facere. constat igitur saepius in hoc peccari, quia est difficilius. unde fit ut argumentatio facilius de hoc quam de illo suppetat. huius autem inquisitionis, an non recte sit definitum, duae sunt partes, una, si obscura interpretatione usus sit (oportet enim eum qui definit, quoad eius fieri potest, clarissima interpretatione uti, quia cognoscendi causa definitio traditur), altera, si plus dixit in definitione quam oportuit: quicquid enim adiicitur in definitione, supervacuum est. rursus utrumque eorum quae dicta sunt, in plures partes est distributum.

2. Primus igitur locus probandae obscuritatis est, si homonymum sit aliquod verbum quod in definitione dictum est. ut si quis generationem definiat deductionem ad substantiam, aut sanitatem symmetriam calidorum et frigidorum. nam et deductio et symmetria sunt verba homonyma. itaque dubium est utrum dicere velit eorum quae declarantur eo verbo quod multis modis dicitur. idem contingit, si eum definitum multis modis dicatur, non adhibita distinctione dixerit definitionem, quia dubium est utrius definitionem tradiderit, et cavillari licet, quasi definitio non omnibus aptetur quorum definitionem tradidit. maxime autem tale quippiam evenit, cum homonymia latet. fieri etiam potest ut aliquis, cum ipse distinxerit et exposuerit quot modis dicatur id quod in definitione continetur, syllogismum conficiat. nam si in nulla significatione sufficienter dicta est definitio, patet eo modo definitum non fuisse. alius locus est, si definitionem dixit per translationem, ut si dixerit scientiam esse quae labi non potest, aut terram altricem, aut temperantiam concentum. quicquid enim per translationem dicitur, obscurum est. licet etiam adversus eum qui translatione usus est calumniari, quasi non proprie locutus sit, quia dicta definitio non accommodabitur rei definitae; ut in temperantia perspicere possumus: omnis enim concentus est in sonis. praeterea si concentus sit genus temperantiae, idem erit in duobus generibus, quorum neu- 140
trum continet alterum, quia neque concentus virtutem nec virtus concentum continet. praeterea obscure definit, qui non positis nominibus utitur; ut Plato fecit, qui oculum definivit ciliumbrem,

aut araneam putrimordacem, aut medullam ossigenam: omne enim verbum inusitatum obscurum est. quaedam autem nec per homonymiam nec per translationem nec proprie dicuntur, ut si lex definiatur mensura vel imago eorum quae natura iusta sunt. sed eiusmodi omnia sunt translatione deteriora. nam translatio facit quodammodo notum id quod significatur, propter similitudinem: quicunque enim verba transferunt, ratione alicuius similitudinis transferunt. at illud tale non facit rem notam, quia nec similitudo ulla est, cuius ratione lex sit mensura vel imago, nec proprie dici solet. quare si legem dicat proprie mensuram vel imaginem esse, mentitur, quandoquidem imago est quae per imitationem efficitur; quod in lege non reperitur. quodsi non proprie, patet eum obscure locutum esse, ac deterius quovis eorum quae per translationem dicuntur. praeterea recte reprehenditur, si ex data definitione rei contrariae definitio non fiat perspicua: nam qui recte definitiones tradunt, etiam contrarias adsignificant. aut si per se non appareat cuius sit definitio quae data est, sed similis sit veterum pictorum operibus, quae erant eiusmodi ut, nisi quis superscripsisset, cognosci non posset quid unumquodque esset. an igitur non dilucide aliquis definierit, ex huiusmodi locis videndum est.

3. Quodsi plus dixerit in definitione quam debuerit, primum videre oportet an aliquid adhibuerit quod omnibus insit, id est vel simpliciter iis quae sunt, vel iis quae continentur sub eodem genere sub quo sunt res definitae, quia necesse est ut id supervacuo dictum fuerit, quandoquidem opus est ut genus ab aliis secernat, differentia vero ab aliquo eorum quae sunt in eodem genere. quod igitur omnibus inest, simpliciter a nulla re seiungit; quod vero inest omnibus sub eodem genere contentis, non separat ab iis quae sunt in eodem genere. quare inane est eiusmodi adiunctum. vel an sit quidem proprium id quod adiunctum est, sed eo detracto nihilo minus reliqua definitio propria sit et essentiam declaret. ut in definitione hominis, si adiungatur scientiae capax, supervacaneum est: nam et eo dempto reliqua definitio est propria et essentiam decla-

b rat. et ut uno verbo dicam, id omne supervacuum est, quo sublato id quod reliquum est perspicuam facit rem definitam. talis est etiam animae definitio, si quidem est numerus seipsum movens: etenim quod seipsum movet, est anima, ut Plato definivit. an quod dictum est, proprium quidem est, sed non declarat essentiam numero sublato? utro autem modo res habeat, difficile est explicare. utendum porro est hoc loco in omnibus huiusmodi rebus, quatenus expedit. ut cum pituita definitur humor primus ex cibo incoctus. unus enim est humor primus, non multi. quare supervacuum est illud adiunctum incoctus, cum eo quoque sublato reliqua futura sit propria definitio, quia fieri nequit ut ex cibo et hoc et aliud primum sit. an non simpliciter pituita est primum ex cibo, sed primum eorum quae sunt incocta? quare adiiciendum est in definitione illud verbum incoctus. illo enim modo si dicatur, non erit vera definitio, siquidem non omnium primum est. praeterea videndum est an aliquid eorum quae sunt in definitione, non omnibus iis conveniat quae continentur sub eadem specie. nam huiuscemodi definitio deterior est iis, in quibus adhibetur quod omnibus rebus inest. illo enim modo si definiatur, sublato eo quod commune est, reliqua oratio est propria, et tota est propria. simpliciter enim si ad proprium addatur aliquid quod sit verum, tota oratio fit propria. si quid autem eorum quae sunt in definitione, non convenit iis omnibus quae sunt sub eadem specie, fieri nequit ut tota oratio propria sit: non enim de re vicissim dicetur. ut haec oratio, animal pedestre bipes quattuor cubitorum: neque enim huiusmodi oratio de re vicissim dicitur, quia illud, quattuor cubitorum, non omnibus iis inest quae sunt sub eadem specie. rursus videndum est an idem saepe dixerit, ut qui dixit cupiditatem esse appetitionem iucundi: omnis enim cupiditas est rei iucundae; quamobrem id quoque quod est idem atque cupiditas, erit rei iucundae. definitio igitur cupiditatis constituitur appetitio iucundi iucundi (nihil enim refert utrum cupiditatem dicat an appetitionem iucundi); quare horum utrumque erit rei iucundae. an hoc non est absurdum? nam et homo est bipes. quare id quoque quod est idem atque homo, erit bipes. atqui idem quod homo, est animal pedestre bipes. itaque animal pedestre bipes est bipes. sed non ideo aliquid absurdi accidit. non enim animali pedestri bis bipes attribuitur (sic enim bipes eidem bis attribueretur), sed de animali pedestri bipede bipes dicitur; quapropter semel tantum bipes attri- 141
buitur. similiter fit etiam in cupiditate: non enim appetitioni attribuitur esse rei iucundae, sed toti orationi; quocirca hic quoque semel attribuitur. non est autem res absurda, si idem nomen bis pronuntietur, sed si idem alicui saepius attribuatur. ut cum Xenocrates ait prudentiam esse definitivam et contemplativam eorum quae sunt. nam quae definitiva est, contemplativa quaedam est. quare bis eandem rem dicit adiecto verbo contemplativa. similiter faciunt quicunque refrigerationem aiunt esse privationem caloris naturalis. omnis enim privatio est rei natura insitae; quare supervacaneum est addere verbum illud naturalis, sed sufficiebat dicere privationem caloris, quandoquidem ex ipso privationis verbo apparet rei naturalis privationem dici. item videndum est an ad id quod universaliter dictum est, aliquid adiungatur quod sit in parte, ut si quis aequitatem definiat imminutionem eorum quae utilia et iusta sunt. quod enim iustum est, utile quiddam est. proinde in eo quod est utile, continetur. supervacaneum igitur est illud verbum iusta. itaque cum universale dixerit, particulare adiunxit. idem fit etiam si quis medicinam definiat scientiam eorum quae salubria sunt animali et homini, aut legem simulacrum eorum quae natura honesta et iusta sunt. quod enim iustum est, honestum quiddam est; quocirca saepius eandem rem dicit. utrum igitur recte an non recte definierit, ex his et eiusmodi aliis locis videndum est.

4. Utrum autem dixerit ac definierit quid res sit necne, videndum est ex his quae deinceps exponam. ac primum si non ex prioribus et notioribus confecit definitionem. cum enim definitio tradatur eius quod dictum est cognoscendi causa, cognoscamus autem non ex quibusvis sed ex prioribus et notioribus, quemadmodum in demonstrationibus contingit (sic enim omnis doctrina et disciplina se habet), perspicuum igitur est eum qui non ex his definivit, re vera non definivisse. nam si definivit, plures erunt eiusdem rei definitiones. constat enim eum qui ex prioribus et notioribus definierit, melius definivisse. quare ambae definitiones erunt eiusdem rei. quod ita esse non videtur, quandoquidem una est cuiusque rei essentia, qua est id quod est. quocirca si plures erunt eiusdem rei definitiones, eadem erit rei definitae essentia, quae utraque definitione declaratur. hae vero essentiae non sunt eaedem, b
quoniam et definitiones sunt diversae. patet igitur eum non definivisse, qui non ex prioribus et notioribus definivit. ergo non ex notioribus sumptam esse definitionem dupliciter accipi potest, nempe si ex simpliciter ignotioribus, vel ex iis quae sunt nobis ignotiora, quoniam utroque modo id fieri accidit. quod igitur prius est, id eo quod posterius est, notius est simpliciter, ut punctum est prius linea et linea plano et planum solido, quemadmodum unitas numero, quoniam prior est et principium omnis numeri. similiterque elementum est prius syllaba. nobis vero contra interdum accidit, quia solidum sub sensum maxime cadit, planum autem magis quam linea, et linea magis quam punctum. idcirco multi ea magis cognoscunt quae sunt eiusmodi: haec enim cuiusvis, illa vero exquisitae et excellentis cogitationis est discere. simpliciter igitur melius est conari ut ex prioribus posteriora cognoscantur, quoniam ad scientiam gignendam hoc magis est accommodatum. attamen apud eos qui ex talibus cognitionem adipisci nequeunt, necesse est fortasse definitionem conficere ex iis quae illis nota sunt. tales sunt definitiones et puncti et lineae et plani: omnes enim ex posterioribus priora declarant: illud enim lineae, illud plani, hoc solidi aiunt terminum esse. sed non est ignorandum eos qui ita definiunt, non posse declarare quidditatem rei definitae, nisi forte idem sit et nobis notius et simpliciter notius, siquidem oportet eum qui recte definit, ex genere et differentiis definire, haec autem sunt in eorum numero quae sunt notiora et priora quam species. secum enim aufert genus et differentia speciem. quare haec sunt priora quam species. sunt etiam notiora, quia cognita specie necesse est et genus et differentiam cognosci: etenim qui hominem cognoscit, et animal et pedestre cognoscit. cognito autem genere vel differentia, non

est necesse etiam speciem cognosci. itaque species ignotior est. praeterea qui re vera eiusmodi definitiones esse aiunt, quae ex unicuique notis constant, iis accidit ut dicant eiusdem rei multas esse definitiones. alia namque aliis, non eadem omnibus sunt 142 notiora. quare alia apud alium definitio tradenda erit, siquidem ex iis quae cuique sunt notiora, definitionem conficere oportet. praeterea iisdem hominibus alias alia sunt notiora. nam ab initio notiora sunt ea quae sub sensum cadunt; cum autem tales effecti sunt ut exquisitius res cognoscere valeant, tum contra res habet. quocirca ne apud eundem quidem hominem semper eadem definitio tradenda est ab iis qui definitionem ex cuique notioribus tradendam esse asserunt. patet igitur non esse ex talibus definiendum, sed ex simpliciter notioribus: nam hoc tantum modo una et eadem definitio semper fiat. fortassis autem quod simpliciter notum est, non id est quod omnibus notum est, sed quod notum est iis qui ratione bene constituta praediti sunt, quemadmodum et simpliciter salubre dicitur id quod salubre est iis quorum corpus bene affectum est. oportet igitur singula quae sunt eiusmodi, accurate explicare. qui vero disputant, iis uti debent quatenus expedit. maxime autem in confesso est definitionem everti, si neque ex simpliciter notioribus, neque ex iis quae sunt nobis notiora, oratio confecta sit. unus igitur locus probandi definitionem non esse ex notioribus is est quem antea diximus, nempe cum priora per posteriora declarantur. alius autem est, si eius quod in quiete consistit et definitum est, definitio tradita sit per id quod est indefinitum et in motione consistit. quod enim manet et definitum est, prius et notius est eo quod indefinitum et in motu est. ad probandum autem definitionem non esse ex prioribus tres sunt loci. primus est, si oppositum per opposita definivit, ut bonum per malum, quoniam opposita simul sunt natura. quibusdam autem etiam esse eadem amborum scientia videtur. quapropter alterum altero notius non est. sed non est ignorandum quaedam fortasse non posse aliter definiri, ut duplum non potest definiri sine dimidio, et quaecunque per se ad aliquid referuntur. in his enim omnibus idem est essentia et ad aliquid quodam modo affectum esse. quare fieri nequit ut sine altero alterius notitia comparetur. proinde necesse est ut in alterius definitione alterum quoque comprehendatur. oportet igitur ea omnia quae sunt eiusmodi cognoscere; his autem locis in his rebus uti, prout videbitur utile esse. alius locus est, si in definitione adhibuit ipsum definitum. hoc autem latet, cum non utitur ipso rei definitae nomine. ut si quis solem definiat astrum die perspicuum: nam qui die utitur, etiam sole utitur. ut autem huiuscemodi vitia deprehendantur, sumenda est pro nomine definitio, veluti diem esse solis lationem supra terram. patet enim eum qui solis lationem supra terram dixit, solem dixisse; quare sole usus est qui die usus est. rursus si definivit id quod in divisione ponitur, per id quod in eadem divisione collocatur, ut si impar definivit, quod unitate maius est quam par. simul enim natura sunt ea quae in eiusdem generis divisione ponuntur: impar autem et par in eadem divisione ponuntur, cum ambo sint numeri differentiae. similiter si superius per inferiora definivit, ut si parem numerum dixit esse eum qui bifariam dividitur, aut bonum esse habitum virtutis. nam et illud, bifariam, sumptum est a duobus quae paria sunt; et virtus est bonum quiddam. quare haec sub illis sunt. necesse autem est ut is qui inferiori utitur, etiam ipso definito utatur. nam et qui utitur virtute, utitur bono, quia virtus est bonum quiddam; et similiter qui utitur verbo bifariam, utitur pari, quia verbum, bifariam, significat in duo dividi, duo vero paria sunt. ut igitur universaliter dicam, unus est locus non ex prioribus et notioribus confectam esse definitionem; cuius loci partes sunt eae quae dictae sunt.

5. Secundus locus est, si cum res sit in genere, non sit posita in genere. in iis autem omnibus est huiusmodi peccatum, in quibus orationi non praeponitur quid sit. cuiusmodi est haec corporis definitio, id quod habet tres dimensiones; aut si quis hominem definiat, id quod scit numerare, quia dictum non fuit quid sit id quod habet tres dimensiones, aut quid sit quod scit numerare. genus autem debet significare quid sit; et eorum quae in definitione dicuntur primum supponitur. praeterea alius locus est, si cum ad multa res definita pertineat, non ad omnia aptetur. ut si quis grammaticam definiat scientiam scribendi quod profertur. deest enim et legendi, quandoquidem non magis qui scribendi quam qui legendi scientiam esse tradidit, grammaticam definivit. quare neuter definivit, sed is demum qui ambo haec dixit, quippe cum eiusdem rei plures definitiones esse non possint. in nonnullis igitur revera 143 ita res se habet ut dictum fuit. in quibusdam vero non item, ut in iis quae non per se ad ambo pertinent, quemadmodum medicina est scientia morbum et sanitatem efficiendi. nam huius per se dicitur, illius vero per accidens: simpliciter enim alienum est a medicina morbum efficere. quare non magis definivit qui ad ambo rettulit, quam qui ad alterum; sed fortasse deterius, quia et quivis alius potest morbum efficere. praeterea si non ad melius sed ad deterius accommodavit, cum plura sint ad quae pertinet res definita. omnis enim scientia et omnis facultas videtur eius esse quod optimum est. rursus an id quod dictum est non sit positum in proprio genere, considerare oportet ex elementis ad genera pertinentibus, quemadmodum antea dictum fuit. praeterea peccat qui transiliens dicit genera, ut qui iustitiam definit habitum aequabilitatis effectivum aut aequi distributivum. nam virtutem transilit, qui ita definit. cum igitur omittat genus iustitiae, non dicit quidditatem, quandoquidem cuiusque rei essentia est cum genere coniuncta. hoc autem idem est ac si dicatur non in proximo genere posuisse. nam qui in proximo posuit, omnia superiora dixit, quippe cum omnia superiora genera inferioribus attribuantur. quocirca vel in proximo genere ponendum est id quod definitur, vel omnes differentiae superiori generi adiungi debent, per quas proximum genus definitur. sic enim nihil praetermissum erit, sed oratione, loco nominis, inferius genus dictum erit. qui vero dicit solum genus superius, non dicit etiam inferius genus: etenim qui dicit plantam, non dicit arborem.

6. Rursus in differentiis similiter considerandum est an generis differentias dixerit. nisi enim propriis rei differentiis definierit, aut si omnino tale quippiam dixerit quod nullius rei possit esse differentia, ut animal aut substantiam, patet eum non definivisse, quoniam haec nullius rei differentiae sunt. videre etiam oportet an sit aliquid in divisione oppositum dictae differentiae. nisi enim sit, patet eam quae dicta est non esse generis differentiam. omne enim genus iis differentiis dividitur, quae sibi invicem in divisione opponuntur, ut animal pedestri et volucri et aquatili et bipede. aut si sit quidem opposita aliqua differentia, non tamen vere dicatur de genere. patet enim neutram esse eius generis differentiam: omnes enim differentiae, quae sibi invicem in divisione opponuntur, de proprio genere vere dicuntur. item si vere quidem dicatur de genere, sed generi adiuncta non efficiat speciem. constat enim hanc non esse specificam differentiam generis, quandoquidem omnis specifica differentia cum genere coniuncta speciem efficit. quodsi haec non sit differentia, ne ea quidem quae dicta fuit differentia erit, quoniam huic in divisione opponitur. praeterea peccavit, si negatione divisit genus, ut ii qui lineam definiunt esse longitudinem latitudine carentem. quod nihil aliud significat quam non habere latitudinem. accidit igitur ut genus sit particeps speciei, quoniam omnis longitudo vel latitudine caret vel latitudinem habet, quippe cum de omni re aut affirmatio aut negatio vere dicatur. quare et genus lineae, quod est longitudo, vel latitudine carebit vel latitudinem habebit. atqui longitudo carens latitudine speciei est definitio, itemque longitudo habens latitudinem, quia latitudinis expers et latitudinem habens sunt differentiae, ex differentia vero et genere constat speciei definitio. quare genus recipiet speciei definitionem, similiterque differentiae definitionem, quandoquidem dictarum differentiarum altera necessario attribuitur generi. est autem dictus locus utilis adversus eos qui ponunt ideas esse. nam si sit ipsa longitudo, quomodo generi attribuetur latitudine carere aut latitudinem vacare? oportet enim de omni longitudine alterum eorum vere dici, si futurum est ut de genere vere dicatur. hoc autem non contingit, cum sint longitudines quae latitudine carent et quae latitudinem habent. quare adversus eos solos utilis est hic locus, qui genus aiunt unum esse numero. quod quidem ii tantum faciunt

qui ideas ponunt, quoniam ipsam longitudinem et ipsum animal genus esse inquiunt. fortasse autem in nonnullis necesse est negatione uti eum qui definit, ut in privationibus. nam caecum est quod non habet visum, quando secundum naturam habere debet. nihil autem refert utrum negatione dividatur genus, an huiusmodi affir-
144 matione cui necesse sit negationem in divisione opponi. ut si quis longitudinem quae latitudinem habet, definierit. nam ei quod latitudinem habet, nihil aliud in divisione opponitur quam id quod latitudinem non habet. proinde rursus negatione genus dividitur. rursus videndum est an speciem tradiderit quasi differentiam, quemadmodum ii qui convicium definiunt contumeliam cum irrisione. nam irrisio est contumelia quaedam. quamobrem irrisio non est differentia sed species. praeterea videndum est an genus quasi differentiam dixerit, ut virtutem esse habitum bonum vel probum, quandoquidem bonum virtutis est genus. an bonum non est genus, sed differentia? siquidem fieri non potest ut idem sit in duobus generibus, quorum neutrum alterum contineat, quia nec bonum continet habitum nec habitus bonum. etenim nec omnis habitus est in bonis, nec omne bonum est habitus; quare non erunt ambo virtutis genera. si igitur habitus est virtutis genus, patet bonum non esse genus, sed potius differentiam. praeterea habitus significat quid sit virtus, bonum autem non quid sit sed quale; videtur autem differentia quale quid significare. videre etiam oportet an data differentia non significet quale quid, sed hoc aliquid. omnis enim differentia videtur quale quid declarare. considerare etiam oportet an differentia per accidens insit rei definitae. nulla enim differentia est in eorum numero quae per accidens insunt, quemadmodum nec genus, quia fieri nequit ut differentia eidem insit et non insit. praeterea si generi attribuatur differentia vel species vel aliquid speciei subiectum, utique non definivit, quia nihil horum quae dixi generi attribui potest, quippe cum genus latius quam haec omnia pateat. rursus si attribuatur genus differentiae. non enim differentiae, sed iis de quibus differentia dicitur, genus attribui videtur, ut animal homini et bovi et aliis pedestribus animalibus, non ipsi differentiae, quae de specie dicitur. nam si singulis differentiis genus attribuetur, certe multa animalia speciei attribuentur,
b quandoquidem differentiae speciei attribuuntur. praeterea omnes differentiae vel erunt species vel individua, siquidem sint animalia: unumquodque enim animal aut est species aut individuum. similiter etiam considerandum est an species, vel aliquid eorum quae sunt sub specie, differentiae attribuatur. hoc enim fieri nequit, quia de pluribus differentia dicitur quam species. praeterea accidet ut differentia sit species, si quae species de ea dicatur. nam si differentiae attribuitur homo, manifestum est differentiam esse hominem. rursus videndum est an differentia non sit prior specie. oportet enim differentiam esse genere posteriorem, specie vero priorem. considerare etiam oportet an alterius generis sit ea differentia quae dicta fuit, quod neque ab ea contineatur neque eam contineat, quia non videtur eadem differentia esse duorum generum, quorum neutrum sub altero contineatur. alioquin accidet etiam speciem eandem in duobus generibus esse, quorum neutrum alterum continebit. nam ex unaquaque differentia concluditur proprium genus, ut ex pedestri et bipede concluditur animal. quare si de eo dicitur utrumque genus de quo dicitur differentia, patet speciem esse in duobus generibus, quorum neutrum sub altero continetur. an non impossibile est eandem differentiam esse duorum generum, quorum neutrum contineatur sub altero, sed adiiciendum est, nec utrumque sub eodem continetur? nam pedestre animal et alatum animal sunt genera, quorum neutrum sub altero continetur, et eorum utriusque bipes est differentia. quare adiungendum est, nec utrumque sub eodem continetur: haec enim ambo sub animali sunt. patet etiam non necessario ex omni differentia concludi propriam genus, cum accidat eandem esse duorum generum, quorum neutrum sub altero contineatur; sed alterum tantum genus necessario concludi, et omnia quae supra illud sunt, quemadmodum ex bipede alatum vel pedestre animal concluditur. videre etiam oportet an esse in aliquo, quasi substantiae differentiam tradiderit, quia non videtur substantia a substantia differre eo quod sit alicubi. idcirco et eos reprehendunt qui pedestri et aquatili animal dividunt, quasi pedestre et aquatile significent esse alicubi. an in his non recte reprehendunt? quoniam aquatile et terrenum non significant esse in aliquo nec alicubi, sed quale quid: nam et si sit in loco sicco, aeque erit aquatile; similiterque si terrenum sit in loco humido, terrenum erit, non aquatile. veruntamen si quando differentia 145
significet esse in aliquo, manifestum erit eum peccasse qui definivit. item videndum est an affectionem pro differentia tradiderit. omnis enim affectio maior facta essentiam de statu suo dimovet, differentia vero non est eiusmodi: quin potius videtur differentia id servare cuius est differentia. et simpliciter fieri nequit ut sine propria differentia quidque sit. nisi enim sit pedestre, non erit homo. et ut simpliciter dicam, secundum quae variatur id quod habet, eorum nihil differentia illius est. nam omnia quae sunt eiusmodi, si maiora fiant, essentiam e statu suo dimovent. quocirca qui talem aliquam differentiam tradidit, peccavit, quoniam omnino non variamur secundum differentias. peccavit etiam si cuius ad aliquid relati differentiam tradiderit, quae ad aliud quippiam non referatur. nam eorum quae ad aliquid referuntur, etiam differentiae referuntur ad aliquid, quemadmodum et in scientia perspici potest: dicitur enim contemplativa et activa et effectiva, quorum unumquodque significat ad aliquid: est enim alicuius rei contemplativa et alicuius effectiva et alicuius activa. considerare etiam oportet an is qui definit, id tradat ad quod natura refertur unumquodque eorum quae sunt ad aliquid. quibusdam enim ad nihil aliud uti licet quam ad id ad quod singula referuntur natura, ut aspectu uti solum licet ad cernendum; nonnullis vero et ad aliud quiddam uti licet, ut strigili haurire aliquis potest. si quis tamen strigilem definivit instrumentum ad hauriendum, peccavit, quia non ad hoc est comparata. eius autem ad quod nata et comparata res est, definitio haec est, id ad quod utatur prudens qua est prudens, et propria scientia quae circa quamque rem versatur. praeterea videndum est an non ad primum accommodaverit, cum ad plura pertineat, ut si quis prudentiam definiat virtutem hominis vel animae, non rationalis facultatis. nam prudentia primum est virtus facultatis rationalis: etenim secundum hanc et animal et homo prudens esse dicitur. praeterea peccavit, nisi susceptivum sit id cuius res definita dicitur, esse affectio vel dispositio vel quidvis aliud. natura enim comparatum est ut omnis dispositio et omnis affectio in eo gignatur cuius est dispositio vel affectio, quemadmodum et scientia gignitur in anima, cum sit dispositio animae. interdum autem in huiusmodi rebus peccant, ut qui dicunt somnum esse imbecillitatem sensus, et dubitationem aequalitatem contrariarum rationum, et dolorem separationem partium natura coniunctarum vi factam. etenim nec somnus inest sensui; deberet autem inesse, si esset imbecillitas sensus. similiter nec dubitatio inest contrariis rationibus, nec dolor inest partibus natura coniunctis: dolebunt enim res inanimae, siquidem dolor eis aderit. talis est etiam valetudinis definitio, si quidem est symmetria calidorum et frigidorum. necesse enim est valere res calidas et frigidas, quia singulorum symmetria in iis rebus inest quorum est symmetria: itaque valetudo iis inerit. accidit praeterea ut qui sic definiunt, reducant id quod fit ad effectivum, vel contra. non enim separatio partium natura coniunctarum est dolor, sed effectivum doloris. nec imbecillitas sensus est somnus, sed alterum est effectivum alterius: aut enim propter imbecillitatem somno opprimimur, aut propter somnum sumus imbecilli. similiterque contrariarum rationum aequalitas videri potest esse effectivum dubitationis. cum enim in utramque partem ratiocinamur et aeque videntur omnia utroque modo fieri, tum dubitamus utrum agamus. praeterea secundum omnia tempora inspiciendum est an alicubi discrepet, ut si quis immortale definierit quod nunc est interitus expers. animal enim quod nunc est interitus expers, nunc immortale erit. an in hoc non accidit? quoniam illud, nunc interitus expers esse, ambiguum est. aut enim non interiisse nunc significat, aut non posse interire nunc, aut nunc esse eiusmodi ut nunquam intereat. cum igitur dicimus interitus expers nunc esse animal, non hoc dicimus, nunc tale esse animal, sed quod nunquam intereat; quod idem est atque immortale. quare non accidit ut omne immortale sit. attamen

sicubi accidat ut id quod in definitione traditum est nunc insit vel prius, id vero quod nomine declaratur non insit, certe non idem erit. utendum igitur est hoc loco quemadmodum dictum est.

7. Considerandum etiam est an definitum alia oratione magis explicetur quam ea quae tradita fuit, ut si iustitia definiatur facul-
146 tas aequi distributiva. iustus enim potius est is qui consulto vult aequum distribuere, quam qui potest. quare iustitia non est facultas aequi distributiva: nam et iustus is maxime esset qui potest aequum distribuere. praeterea videndum est an res suscipiat intentionem, id vero quod in definitione traditum est, non suscipiat; vel contra quod in definitione traditum est recipiat, res autem non item. oportet enim vel ambo recipere vel neutrum, siquidem idem est quod in oratione traditur, atque res definita. praeterea an recipiant quidem ambo intentionem, sed non ambo simul accessionem recipiant, ut si amor sit cupiditas concubitus. nam qui magis amat, non magis cupidus est concubitus. quare non simul ambo intentionem recipiunt. atqui opus esset, si idem essent. praeterea an duobus propositis, de quo res magis dicitur, de eo minus dicatur id quod est in definitione, ut si ignis sit corpus tenuissimis partibus constans. nam flamma est magis ignis quam lux; minus vero flamma est corpus tenuissimis partibus constans quam lux. deberent autem ambo eidem magis inesse, si idem essent. rursus an alterum aeque ambobus propositis conveniat, alterum vero non aeque ambobus, sed alteri magis, alteri minus. praeterea an ad duo definitionem accommodaverit secundum utrumque, ut si pulchrum definivit id quod visu vel auditu iucundum est, et ens id quod potest pati vel facere. idem enim simul pulchrum et non pulchrum erit, similiterque ens et non ens. nam auditu iucundum idem erit quod pulchrum. quare quod non est auditu iucundum, idem erit quod non pulchrum. nam et quae iisdem opponuntur, eadem sunt: opponitur autem pulchro non pulchrum, et ei quod auditu iucundum est, id quod non est iucundum auditu. patet igitur idem esse id quod non est iucundum auditu et quod non est pulchrum. si quid igitur sit aspectu iucundum, non auditu, id et pulchrum et non pulchrum erit. similiter autem probabimus idem esse ens et non ens. praeterea generum et differentiarum et ceterorum omnium quae in definitionibus traduntur, definitiones loco nominum conficiantur, et videatur an aliquid eorum discrepet.

8. Si vero id quod definitur ad aliquid referatur vel per se vel ratione generis, considerare oportet an non sit in definitione expressum id ad quod refertur vel per se vel ratione generis, ut si quis scientiam definierit existimationem immutabilem, aut voluntatem appetitionem dolore vacuam. omnis enim rei quae ad aliquid refertur essentia consistit in relatione ad alterum, quandoquidem unicuique eorum quae ad aliquid referuntur idem est essentia, et ad aliquid quodammodo affectum esse. oportebat igitur dicere scientiam esse existimationem rei scibilis, et voluntatem appetitionem boni. similis ratio est, si grammaticam definierit scientiam litterarum: oportebat enim in definitione id tradere ad quod ipsa res definita vel ad quod genus refertur. videndum est etiam an alicuius ad quippiam relati definitio non per relationem ad finem tradatur. finis autem in quaque re est id quod est optimum, vel id cuius gratia reliqua sunt. dicendum igitur est vel quod est optimum vel quod est postremum, veluti cupiditatem esse non iucundi sed voluptatis: huius enim gratia etiam iucundum eligimus. considerare etiam oportet an id ad quod aptavit sit generatio vel actus, quia nihil eorum est finis. etenim potius egisse et genitum esse finis est quam gigni et agere. an non in omnibus hoc verum est? fere enim plurimi malunt voluptate affici quam affici desiisse; quare constituent agere potius esse finem quam egisse. item in quibusdam videndum est an non definierit quanti vel qualis, vel ubi sit, vel secundum alias differentias, ut ambitiosus qualis et quanti honoris appetens sit. omnes enim honorem appetunt; quare non satis est ambitiosum dicere eum qui honoris est appetens, sed adiiciendae sunt dictae differentiae. similiter si avarus definiatur, dicendum est quot pecuniaium appatens sit; aut incontinens circa quas voluptates versetur. non enim qui a qualicunque voluptate superatur, incontineos dicitur, sed qui a certa quadam. idem dicendum est de iis definitionibus quibus noctem definiunt umbram terrae, vel terrae motum motionem terrae, vel nubem densationem aëris, vel ventum motionem aëris. addendum enim est quanti et qualis et ubi et a quo. similis est ratio ceterorum quae sunt eiusmodi. nam qui differentiam quamvis praetermittit, non dicit quidditatem. oportet autem semper adversus id quod deest dirigere argumenta. non enim quandocunque terra mota sit nec quantavis mota sit, terrae motus erit; similiter nec quomodocunque nec quantuscunque aër motus sit, ventus erit. item in appetitionibus definiendis peccatur, si adiectum non sit id quod videtur; nec non in omnibus aliis quibus hoc convenit, ut si voluntas definiatur appetitio boni, 147
cupiditas vero appetitio iucundi, non autem eius quod videtur bonum vel iucundum. saepe enim qui appetunt, ignorant bonum aut iucundum esse; quare non necesse est ut bonum vel iucundum sit, sed ut videatur duntaxat. sic igitur oportet etiam expositionem facere. quodsi id quoque quod dixi tradiderit, ad ideas ducendus est, qui ponit ideas esse, quoniam idea nullius rei est quae videtur, species vero ad speciem videtur referri, ut ipsa cupiditas est ipsius iucundi et ipsa voluntas ipsius boni. eius autem quod videtur bonum, non erit ipsa voluntas; nec eius quod videtur iucundum, ipsa cupiditas. absurdum et enim esse ipsum epperens bonum vel iucundum.

9. Praeterea si habitus definitio proposita sit, spectandum est in eo quod habet; sin autem eius quod habet, in habitu. similis est ratio ceterorum quae sunt eiusmodi, ut si iucundum est id quod utile, etiam qui voluptate afficitur, utilitate afficitur. et ut universaliter dicam, in huiusmodi definitionibus quodammodo accidit ut qui definit, plura quam unum definiat. nam qui scientiam definit, quodammodo etiam ignorantiam definit, similiterque sciens et ignorans, necnon scire et ignorare. cum enim primum manifestum fit, quodammodo etiam reliqua manifesta fiunt. in iis igitur omnibus ne quid discrepet, videndum est ex iis elementis quae sunt ex contrariis et coniugatis. praeterea in iis quae ad aliquid referuntur, considerare oportet an ad quod accommodatum est genus, ad illud aliquid accommodetur etiam species. veluti si existimatio refertur ad existimabile, etiam quaedam existimatio refertur ad quoddam existimabile; et si multiplum ad submultiplum, etiam quoddam multiplum ad quoddam submultiplum. nisi enim ita accommodetur, patet esse peccatum. videre etiam oportet an oppositi sit opposita definitio, veluti an dimidii definitio sit opposita definitioni dupli. si enim duplum est quod aequali superat, dimidium est quod aequali superatur. eadem est ratio contrariorum. nam contrarii contraria definitio erit secundum unam quandam contrariorum connexionem. veluti si utile est quod est effectivum boni, damnosum est quod est effectivum mali vel quod est corruptivum boni. necesse est enim horum alterum esse contrarium ei quod ab initio dictum fuit. si igitur neutrum sit contrarium ei quod ab initio dictum fuit, patet neutram ex definitionibus posterius traditis esse contrarii definitionem. quocirca ne ea quidem quae initio data est, recte tradita fuit. quoniam autem nonnulla contraria sunt quae privatione alterius dicuntur, ut inaequalitas videtur esse privatio aequalitatis (etenim quae non sunt aequalia, dicuntur inaequalia), manifestum est, id quod secundum privationem dicitur contrarium, necessario definiri per alterum; reliquum vero non item definiri debere per id quod secundum privationem dicitur, quoniam accideret ut utrumque ex utroque notum fieret. notandum igitur in contrariis est huiusmodi peccatum, ut si quis definierit aequalitatem esse quod est contrarium inaequalitati: sic enim aequalitas definitur per id quod secundum privationem dicitur. praeterea necesse est ut qui sic definit, ipso definito utatur in definitione; quod manifestum fiet, si pro nomine accipiatur definitio. cum enim nihil intersit utrum inaequalitas dicatur an privatio aequalitatis, aequalitas erit quod est contrarium privationi aequalitatis. quare ipso definito usus est. quodsi neutrum contrariorum secundum privationem dicatur, similiter autem definitio tradita fuerit, veluti bonum esse quod est contrarium malo, profecto malum erit quod est contrarium bono. nam eorum quae ita sunt contraria, similiter definitio tradi debet. itaque rursus accidit ut ipso definito utatur. inest

enim in mali definitione bonum. quare si bonum est quod est malo contrarium, malum autem dicatur, an quod est bono contrarium, nihil interest, certe bonum erit quod est boni contrario contrarium. patet igitur eum qui definivit, ipso definito usum esse. praeterea videndum est an id explicans quod secundum privationem dicitur, non exposuerit id cuius est privatio, veluti habitusne an contrarii an cuiusvis privatio sit; et an non adiunxerit id in quo ut gignatur simpliciter, vel in quo primo ut gignatur, natura comparatum est. ut si quis, cum dixerit ignorantiam esse privationem, non dixerit esse privationem scientiae, aut non adiunxerit id in quo ut gignatur natura comparatum est; aut cum id adiunxerit, non exposuerit id in quo primo, utpote non dixerit in facultate animae rationali, sed in homine vel in anima. nam si quidvis horum non fecerit, peccabit. similiterque si caecitatem non dixerit esse aspectus privatio-
148 nem in oculo. debet enim is qui recte explicat quod privatio sit, etiam cuius sit privatio declarare, et quid sit id quod privatum est. videre etiam oportet an privatione definierit id quod non dicitur secundum privationem; quod quidem vitium et in ignorantiae definitione inesse videbitur iis qui non ponunt ignorantiam secundum negationem. quod enim non habet scientiam, non videtur ignorare, sed potius quod decipitur. iccireo nec res inanimas nec infantes ignorare dicimus. quapropter ignorantia non dicitur secundum privationem scientiae.

10. Praeterea videndum est an similibus nominis casibus similes orationis casus conveniant. veluti si utile est quod est accommodatum ad sanitatem efficiendam, utiliter est accommodate ad sanitatem efficiendam, et utilitatem attulit quod effecit sanitatem. considerare etiam oportet an ideae conveniat definitio quae dicta est, quoniam in nonnullis hoc non accidit. veluti si quis ita definiat ut Plato definit, qui verbum mortale adiicit in animalium definitionibus. etenim idea non est mortalis, ut ipse homo. quare non aptabitur definitio ad ideam. simpliciter autem, quibus adiungitur effectivum aut patibile, necesse est eorum definitionem non convenire ideae, quoniam ideae impatibiles et immobiles esse videntur iis qui dicunt ideas esse. et contra hos etiam huiusmodi rationes valent. praeterea in iis quae secundum homonymiam dicuntur, videndum est an unam communem omnium definitionem tradiderit. nam ea quorum una est ad commune nomen accommodata definitio, synonyma sunt. quare tradita definitio nullius eorum propria est quae sub nomine continentur, quippe cum aeque ad omnia significata verbum homonymum aptetur. hoc vitio laborat etiam vitae definitio a Dionysio tradita, si quidem est motus generis quod alitur, natura insitus, consequens, quoniam hoc non magis animalibus quam plantis inest; vita autem non secundum unam speciem dici videtur, sed alia animalibus alia plantis inest. accidit igitur etiam ut consulto sic tradatur definitio, quasi omnis vita sit synonyma et dicatur secundum unam speciem. sed nihil etiam vetat quominus aliquis perspiciens homonymiam, ac volens alterius definitionem tradere, non animadvertat se non propriam sed amborum communem definitionem tradere. sed nihilo minus, si quis utrovis modo fecit, peccavit. quia vero quaedam homonyma latent, is quidem qui interrogat quasi synonymis uti debet, quoniam alterius significati definitio alteri non conveniet: proinde eo modo videbitur non definivisse, quandoquidem opus est ut synonymum omnibus conveniat. at is qui respondet, distinguere debet. quoniam autem nonnulli eorum qui respondent, quod synonymum est, aiunt esse homonymum, quando non omnibus convenit tradita definitio; quod vero est homonymum, aiunt esse synonymum, si utrisque significatis conveniat; iccirco prius ex confesso constituendum est de his, aut prosyllogismis probandum esse homonymum vel synonymum vel utrumlibet. facilius enim concedunt, qui non prospiciunt quid eventurum sit. quodsi inter disputantes non convenerit, ac dicat aliquis id quod est synonymum esse homonymum, propterea quod non convenit huic quoque definitio quae data est, considerare oportet an huius definitio conveniat etiam reliquis. patet enim synonymum id cum reliquis fore. alioqui plures erunt reliquorum significatorum definitiones. nam duae sunt ad nomen accommodatae definitiones, quae ipsis conveniunt, nempe prior quae data est et posterior. rursus si quis, cum aliquid eorum definierit quae multis modis dicuntur, cumque definitio non omnibus significatis conveniat, homonymum quidem esse non dicat, sed neget nomen omnibus convenire, quia nec definitio convenit, adversus hunc dici debet appellatione ea utendum esse, quae tradita est et recepta, nec moveri debere quae sunt eiusmodi. quaedam tamen non ita dicenda sunt ut multi dicunt.

11. Sin autem alicuius coniuncti definitio tradita fuerit, videndum est, detracta alterius partis definitione, an et reliqua sit reliquae partis definitio. si enim secus, manifestum est ne totam quidem totius definitionem esse, ut si quis lineam finitam rectam definierit extremum plani habentis extrema, cuius medium adiungitur extremis: si finitae lineae definitio est extremum plani habentis extrema, recti esse oportet reliquam definitionem, id est cuius medium adiungitur extremis. atqui linea infinita neque medium neque extrema habet, recta tamen est. quare non erit reliqua oratio, eius quod reliquum est, definitio. praeterea videndum est an, cum compositum sit id quod definitur, definitio tradita sit totidem membris constans quot definitum. totidem membris constare dicitur definitio, quando quot sunt composita, tot sunt in definitione nomina et verba. necesse est enim in huiusmodi definitionibus commutationem ipsorum nominum fieri, aut omnium aut quorundam, quandoquidem nihilo plura nomina nunc quam antea dicta sunt: oportet 149
autem eum qui definit, orationem pro nominibus tradere maxime quidem omnium, sin minus, saltem plurimorum. sic enim et in iis quae simplicia sunt res se habet. nam qui nomen cum nomine commutabit, nunquam definiet, ut si pro indumento dicat vestimentum. praeterea gravius peccatum est, si ignotiora nomina assumat, ut pro homine albo mortalem candidum, quia nec definivit, et ita dictum minus perspicuum est. videndum est etiam in nominum commutatione an non idem adhuc significet, ut qui dixit contemplativam scientiam esse existimationem contemplativam. nam existimatio non est idem quod scientia: atqui idem sit oportet, si quidem et totum idem futurum est. etenim verbum illud contemplativum commune est ambabus orationibus; quod autem reliquum est, diversum est. praeterea videndum est an alterius tantum nominis commutatione facta non differentiam sed genus mutaverit, ut in eo quod modo dixi videre licet. ignotius enim est verbum contemplativa quam scientia, quoniam hoc est genus, illud differentia. ceteris autem omnibus notius est genus, utpote quod est communius. unde non generis sed differentiae commutationem fieri oportebat, quia haec est ignotior. an haec reprehensio ridicula est? nihil enim vetat differentiam notissimo nomine significari, genus non item. cum autem ita se habent, patet generis, non differentiae nomen esse mutandum. si vero non nomen pro nomine sed orationem pro nomine assumat, patet differentiae potius quam generis definitionem tradendam esse, quia notificandi gratia definitio traditur: minus enim differentia quam genus nota est.

12. Si vero differentiae definitionem tradidit, considerare oportet an alii cuipiam communis sit definitio quae data est, ut eum imparem numerum dixit esse numerum qui medium habet, exponendum est quomodo medium habeat. nam verbum numeros commune est utrisque orationibus; et pro imparis vocabulo sumpta est oratio. sed et linea et corpus habent medium, cum non sint imparia. quare non erit haec definitio imparis. quodsi multis modis dicitur id quod medium habet, explicandum est quomodo medium habeat. ergo reprehensio locum habebit, seu syllogismus quo probabitur non fuisse definitum. rursus si id cuius definitionem tradidit, est in numero eorum quae sunt, quod vero definitioni subiicitur, non est in numero eorum quae sunt, ut si album definierit colorem cum igne permixtum, quia fieri nequit ut res incorporea cum corpore misceatur. quare non potest esse color cum igne mixtus: album vero est. praeterea quicunque in iis quae ad aliquid referuntur definiendis non explicant distincte id ad quod referuntur, sed plura complectuntur, aut omnino aut ex parte mentiuntur, ut si quis dixerit medicinam esse scientiam eius quod est. nam si medicina nullius eorum quae sunt scientia est, patet orationem omnino falsam esse; at si alicuius est, alicuius non est, ex parte falsam esse:

debet namque esse omnium, si quidem per se non per accidens dicitur esse scientia eius quod est; quemadmodum in aliis quae ad aliquid referuntur, res se habet. omne enim scibile ad scientiam refertur. similiter autem et in aliis fit, quoniam omnia relata reciprocantur. omne enim scibile ad aliquid refertur. praeterea si is qui non per se sed per accidens rem explicat, recte explicet, certe non ad unum sed ad plura referetur unumquodque eorum quae sunt ad aliquid. nihil enim prohibet quo minus idem et ens et album et bonum sit. quocirca qui ad quodvis horum referendo explicat, recte explicat, si modo is qui per accidens explicat, recte explicat. praeterea fieri nequit ut huiuscemodi definitio propria sit rei quae explicatur: non solum enim medicina, sed multae aliae scientiae referuntur ad id quod est; quapropter unaquaeque erit scientia eius quod est. patet igitur hanc nullius scientiae definitionem esse, quia propriam, non communem definitionem esse oportet. interdum vero definiunt non rem nudam, sed rem bene se habentem seu perfectam. talis autem est et oratoris et furis definitio, si quidem orator est, qui quod in quaque re ad persuadendum valet, perspicere potest ac nihil omittit; fur autem, qui clam accipit. patet enim utrumque, cum talis sit, bonum esse, id est alterum bonum oratorem, alterum bonum furem. non enim qui clam accipit, sed qui vult clam accipere, fur est. item peccavit, si id quod propter se eligendum est, quasi activum vel effectivum vel quomodocunque propter aliud eligendum explicuit, ut si quis dixerit iustitiam esse legum servatricem, aut sapientiam esse effectivam felicitatis. quod enim efficiendi vel conservandi vim habet, in iis numeratur quae propter aliud sunt eligenda. an nihil vetat quo minus id quod propter se est eligendum, etiam propter aliud sit eligendum? sed nihilo minus peccavit qui ita definivit id quod propter se est eligendum: cuiusque enim rei quod optimum est, in essentia maxime continetur; melius autem est propter se eligendum esse quam propter aliud: proinde hoc potius definitio significare debebat.

150 13. Considerare etiam oportet an alicuius rei definitionem tradens vel esse haec, vel quod ex his constat, vel hoc cum illo, definierit. nam si dixerit esse haec, accidet ut ambobus et neutri conveniat, ut si iustitiam definierit esse temperantiam et fortitudinem. etenim si duo sint, quorum uterque habeat alterum duntaxat, ambo iusti erunt et neuter, quoniam ambo iustitiam habent, uterque autem non habet. quodsi hoc nondum sit valde absurdum, quia in aliis quoque tale quippiam accidit (nihil enim vetat ambos habere minam, cum neuter habeat), at certe hoc, contraria iisdem inesse, omnino absurdum videbitur. hoc autem accidet, si alter eorum temperantia et ignavia praeditus sit, alter fortitudine et intemperantia. nam ambo iustitia et iniustitia praediti erunt. etenim si iustitia est temperantia et fortitudo, iniustitia erit ignavia et intemperantia. at omnino quaecunque argumenta adduci possunt ad probandum non idem esse partem et totum, omnia ad id quod dictum est efficiendum valent: nam qui ita definivit, is dicere videtur idem esse partes ac totum. maxime autem propriae rationes in iis fiunt, in quibus perspicua est partium compositio, ut in domo et ceteris eiusmodi rebus. patet enim nihil prohibere quo minus, cum partes sint, totum non sit. itaque non idem sunt partes et totum. quodsi rem definitam dixerit esse non haec, sed quod ex his constat, primum considerare oportet an natura comparatum non sit ut unum fiat ex iis quae dicta sunt. quaedam enim ita sunt affecta inter se ut nihil ex eis fiat, veluti linea et numerus. deinde an natura comparatum sit ut id quod definitum est, in uno aliquo primo subiecto insit; neque natura comparatum sit ut ea ex quibus ipsum definitum constare dixit, in uno primo subiecto insint, sed utrumque in alio. patet enim ex illis hoc non constare. in quibus enim partes insunt, necesse est etiam totum inesse. quocirca totum non erit in uno primo subiecto, sed in pluribus. si vero et partes et totum in uno primo subiecto insint, considerare oportet an non in eodem insint, sed in alio partes, in alio totum. rursus an simul cum toto intereant partes. nam contra accidere oportet, ut partibus interemptis totum intereat. quodsi totum interiit, non necesse est etiam partes interiisse. vel an totum sit bonum aut malum, et partes neutrum; vel contra partes sint bonae vel malae, totum autem neutrum. etenim nec ex neutro bonum quippiam aut malum fieri potest, neque ex bonis vel malis neutrum. vel an alterum sit magis bonum quam alterum malum, quod vero ex iis constare dicitur, non sit magis bonum quam malum. ut si impudentia dicatur constare ex fortitudine et falsa opinione. nam fortitudo magis est bonum quam falsa opinio malum. ergo oportebat etiam id quod ex his constare dicitur, ei quod magis est, consequens esse, et vel simpliciter esse bonum vel magis bonum quam malum. an hoc non est necessarium, nisi utrumque sit per se bonum vel malum? multa enim effectiva, etsi per se non sunt bona, tamen si cum quibusdam coniungantur, fiunt bona. alia sunt contra, quorum utrumque est bonum; sed si coniungantur, quod efficitur, est malum vel neutrum. quod modo dixi, maxime perspicuum est in iis quae sunt salubria vel insalubria. quaedam enim pharmaca ita se habent ut utrumque sit bonum, sed si ambo mixta praebeantur, mala sint. rursus videndum est an aliquid dicatur constare ex meliori et deteriori, quorum meliore totum non sit deterius, deteriore autem melius. an ne hoc quidem necessarium est, nisi ea ex quibus totum constat, sint per se bona? in iis enim quae non sunt per se bona, nihil vetat totum non effici bonum; quemadmodum in iis quae modo dixi, perspicere licet. praeterea videndum est an totum sit alteri parti synonymum. id enim esse non debet, quemadmodum ne in syllabis quidem: nam syllaba nulli elementorum ex quibus constat synonyma est. praeterea an non exposuerit modum compositionis. non satis enim rem explicat qui dicit rem ex his constare, quia non illud solum, ex his constare, sed ita ex his constare est cuiusque rei compositae essentia, ut in domo perspici potest. neque enim quocunque modo haec componantur, domus est. sin autem esse hoc cum illo tradiderit, primum dicendum est hoc cum illo dici vel quia est hoc et illud, vel quia est hoc ex illis. nam qui dicit mel cum aqua, is aut mel et aquam dicit, aut quod ex melle et aqua constat. itaque utrumvis horum fateatur idem esse atque hoc cum illo, eadem dici poterunt quae contra utrumvis eorum paullo ante dicta sunt. praeterea distinguendum est quot modis dicatur alterum cum altero, et considerandum an nullo modo sit hoc cum illo. utputa si dicatur alterum cum altero vel ut in aliquo eodem subiecto, quemadmodum iustitia et fortitudo sunt in anima, vel in eodem loco, vel in eodem tempore; nullo autem modo verum sit quod in his dictum fuit; patet nullius rei esse definitionem quae tradita est, quia nullo modo hoc cum illo est. quodsi distinctione quot modis alterum cum al- 151
tero dicatur adhibita, verum sit in eodem tempore utrumque inesse, considerare oportet an contingat non ad idem referri utrumque; ut si quis fortitudinem definierit audaciam cum recta cogitatione. contingit enim ut aliquis audaciam habeat exspoliandi, rectam autem cogitationem circa res salubres: sed nondum fortis est qui eodem tempore habet hoc cum illo. praeterea non est fortis etiam si ambo ad idem referantur, veluti ad res medicas. nihil enim prohibet quo minus aliquis et audaciam et rectam cogitationem habeat circa res medicas. attamen ne hic quidem est fortis, qui hoc cum illo habet: neque enim ad diversa utrumque eorum referri debet, neque ad quamlibet eandem rem, sed ad fortitudinis finem, veluti ad bellica pericula, aut si quid aliud magis quam hoc est finis. nonnulla vero eorum quae ita explicantur, nullo modo sub dictam divisionem cadunt; veluti ira est dolor cum existimatione contemptus. hoc enim declarat dolorem gigni ex huiusmodi existimatione. aliquid autem ex hoc gigni non est idem atque esse hoc cum illo, secundum ullum eorum modorum qui dicti fuerunt.

14. Rursus si totum dixit esse horum compositionem, ut animal esse compositionem animae et corporis, primum considerare oportet an non dixerit qualis compositio sit; ut si quis carnem definiens aut os dixerit esse compositionem ignis et terrae et aëris. non enim satis est compositionem dicere, sed et qualis ea sit explicari debet, quandoquidem non si quovis modo haec componantur, caro fit, sed si hoc modo componantur, caro, si illo modo, os. quanquam neutrum eorum quae dixi videtur esse omnino idem quod compositio, quoniam omni compositioni dissolutio est contraria, neutri autem eorum quae dixi quicquam est contrarium. praeterea si aeque probabile est omne compositum esse compositionem vel

nullum, unumquodque autem animal, cum sit compositum, non est compositio, ne aliud quidem ullum compositum erit compositio. praeterea si natura comparatum sit ut aeque in aliquo contraria insint, et aliquis definierit per alterum tantum, patet eum non definivisse. alioquin accidet ut eiusdem rei sint plures definitiones: quid enim amplius dixit qui per hoc quam qui per illud definivit, cum natura comparatum sit ut ambo in eodem aeque gignantur? talis autem est animae definitio, si quidem est substantia scientiae capax: aeque enim est ignorantiae capax. quodsi cui adversus totam definitionem argumenta non suppetant propterea quod totum cognitum non sit, contra partem aliquam oportet argumentari, si quae sit nota nec videatur recte tradita: eversa enim parte etiam tota definitio evertitur. et quaecunque sunt obscurae definitiones, eas corrigendo et reformando, ut aliquid declarent et ut argumenta suppetant, ita considerare oportet. necesse est enim eum qui respondet, vel id quod ab interrogante assumitur admittere, vel ipsum patefacere quid tandem sit quod definitione significatur. praeterea quemadmodum in concionibus legem soliti sunt ferre, et si melior sit ea quae lata est, priorem abrogant, ita etiam in definitionibus faciendum est, aliaque adducenda est definitio. nam si haec videatur melior esse ac magis declarare rem definitam, profecto eversa erit ea quae posita fuerat, quandoquidem non sunt eiusdem rei plures definitiones. ad omnes autem definitiones evertendas non minimum elementum est, si quis secum ipse rem propositam scite definiat, aut recte traditam definitionem repetat. necesse est enim ut quasi ad exemplar confugientes perspiciamus et quid in definitione desideretur et quid supervacuo sit adiectum. itaque maior argumentorum copia suppetet. de iis igitur quae ad definitiones pertinent, hactenus dictum esto.

VII.

1. Utrum autem id de quo agitur sit idem an diversum, secundum eum modum qui inter modos supra de eodem expositos est maxime proprius, nunc dicendum est. dicebatur autem maxime proprie idem esse quod est numero unum. considerare autem oportet atque argumenta sumere ex casibus et coniugatis et oppositis. nam si iustitia est idem quod fortitudo, etiam iustus est idem quod fortis, et iuste idem quod fortiter. similis ratio est oppositorum. nam si haec sunt eadem, etiam ea quae his opponuntur sunt eadem, quocunque eorum quos dixi modorum opponantur. nihil enim interest huic an illi contrarium sumatur, quoniam eadem sunt.
152 rursus ex iis quae efficiendi et interimendi vim habent, necnon ex ortu et interitu, et omnino ex iis quae aeque affecta sunt ad utrumque. quaecunque enim simpliciter eadem sunt, eorum etiam ortus et interitus sunt iidem, necnon quae efficiendi et quae corrumpendi vim habent. considerare etiam oportet, quorum alterum maxime dicitur quidvis, an et alterum eorum secundum idem maxime dicatur, quemadmodum Xenocrates beatam vitam et probam demonstrat eandem esse, quoniam inter omnes maxime eligenda est vita proba et vita beata. unum enim est quod est maxime eligendum et maximum. similiter contingit et in ceteris eiusmodi rebus. oportet autem utrumque eorum quae dicuntur maxima vel maxime eligenda, esse unum numero. alioqui non probabitur idem esse. neque enim necesse est, si fortissimi Graecorum sunt Peloponnesii et Lacedaemonii, eosdem esse Peloponnesios et Lacedaemonios, quia non est unus numero Peloponnesius et Lacedaemonius; sed necesse est alterum sub altero contineri, quemadmodum Lacedaemonii sub Peloponnesiis. alioqui continget eos invicem meliores esse, nisi alteri sub alteris contineantur. necesse est enim Peloponnesios meliores esse Lacedaemoniis, si quidem non continentur alteri sub alteris, quia ceteris omnibus sunt meliores. similiterque necesse est Lacedaemonios meliores esse Peloponnesiis: nam et hi sunt reliquis omnibus meliores. quare se invicem meliores efficiuntur. patet igitur unum numero esse debere id quod optimum et maximum esse dicitur, si futurum est ut demonstretur esse idem. proinde ne Xenocrates quidem demonstret, quia vita beata et vita proba non est una numero. quocirca non est necesse eandem esse, eo quod sint ambae maxime eligendae; sed altera continetur sub altera. item considerare oportet, si alterum eorum quae sunt proposita sit idem quod tertium quippiam, an etiam alterum sit idem quod illud tertium. nisi enim ambo sint eadem quod idem quippiam, patet ea ne inter se quidem esse eadem. praeterea considerare oportet ex horum accidentibus et ex iis quibus haec accidunt. nam quae alteri accidunt, etiam alteri accidere debent; et quibus alterum eorum accidit, etiam alterum debet accidere. si quid autem horum discrepet, patet non esse eadem. videre etiam oportet an non in uno categoriae genere ambo sint, sed alterum qualitatem alterum quantitatem vel ad aliquid relationem declaret. rursus an genus utriusque non idem sit, sed alterum sit bonum alterum malum, vel alterum virtus alterum scientia. vel an idem quidem genus, non tamen eaedem differentiae utrique attribuantur, sed alteri scientia contemplativa alteri activa. similis est aliorum ratio. praeterea ex eo quod magis est argui poterit, si alterum recipiat intentionem, alterum non item; vel ambo quidem recipiant, non tamen simul. quemadmodum qui magis amat, non magis cupit concumbere: itaque non idem est amor atque cupiditas concumbendi. praeterea ex adiectione, si utrumque eidem adiectum non efficiat idem totum. vel si eadem re ab utroque detracta, quod reliquum est, diversum est, ut si quis dixerit duplum dimidii et multiplum simpli idem esse. nam si ab utroque detrahatur dimidium, ea quae reliqua sunt, idem declarare deberent; nec tamen declarant: duplum enim et multiplum non declarant eandem rem. considerare autem oportet non solum an iam aliquid impossibile accidat propter thesim, sed etiam an esse possit ex hypothesi, ut iis accidit qui inane et aëris plenum idem esse asserunt. patet enim, si aer exeat, nihilo minus, immo magis inane fore, plenum vero aeris amplius non fore. quocirca supposito aliquo, seu vero seu falso (nihil enim refert), alterum eorum tollitur, alterum non item. quare non idem sunt. ut autem universaliter dicam, ex iis quae quomodocunque utrique attribuuntur, et quibus haec attribuuntur, considerare oportet an alicubi discrepent. nam quae alteri attribuuntur, alteri quoque attribui debent; et quibus alterum attribuitur, etiam alterum attribui debet. praeterea quia multis modis idem dicitur, considerare oportet an alio quodam modo eadem sint. nam quae genere vel specie sunt eadem, non necesse est etiam numero eadem esse. considerabimus autem utrum ita sint eadem an secus. praeterea an possit alterum sine altero esse: sic enim idem non erunt. loci igitur ad idem pertinentes tot dicuntur.

2. Patet autem ex iis quae dicta fuerunt, omnes locos ad idem pertinentes, qui vim habent evertendi, etiam ad definitionem refutandam utiles esse, quemadmodum antea dictum fuit. nisi enim et
nomen et oratio idem declarent, constat eam orationem quae tra- 153
dita est non esse definitionem. eorum autem locorum qui ad confirmandum valent, nullus utilis est ad definitionem confirmandam. non enim satis est probare idem esse quod orationi et quod nomini subiectum est, ad definitionem confirmandam; sed et cetera omnia quae praecepta sunt, definitionem habere oportet. refutare igitur definitionem hoc modo et ex his semper tentandum est.

3. Quodsi confirmare velimus, primum scire oportet neminem aut paucos eorum qui disputant definitionem syllogismo concludere, sed omnes eam pro principio sumere, quemadmodum faciunt qui circa geometriam, et qui circa numeros, et qui circa alias eiusmodi disciplinas versantur. deinde sciendum est alius esse tractationis exquisite exponere et quid sit definitio et quomodo definire oporteat. nunc vero, quod in usum praesentem sufficit, hoc tantum dicendum est, syllogismo concludi posse definitionem et quidditatem. nam si definitio est oratio quae declarat rei quidditatem, et oportet ea quae in definitione attribuuntur, etiam in quaestione quid est rei sola attribui (attribuuntur autem in quaestione quid est genera et differentiae), perspicuum est, si quis sumpserit ea tantummodo quae in quaestione quid est rei attribuuntur, orationem quae haec ipsa continet necessario esse definitionem, quia non potest esse alia rei definitio, cum nihil aliud in quaestione quid est rei attribuatur. definitionem igitur syllogismo concludi posse perspicuum est. ex quibus autem oporteat eam construere, definitum fuit in aliis libris exquisitius. quod vero ad propositam methodum

attinet, hi loci ntiles sunt. considerandum enim est in contrariis et aliis oppositis, et totas orationes et per partes inspiciendo. nam si opposita oratio est oppositae rei definitio, ntiam orationem eam quae dicta est rei propositae definitionem essa necesse est. quoniam antem contrariorum plures sunt connexiones, sumenda est ex contrariis ea quae maxime videri possit contraria definitio. totae igitur orationes, quemadmodum dictum est, considerandae sunt. per partes autem sic. primum ostenditur genus quod traditum fuit, recta traditum esse. si enim contrarium est in contrario genere, quod eutem propositum fuit, non est in eodem, procul dubio erit in contrario, quia necesse est contreria vel in eodem genere vel in contrariis generibus esse. ac differentias quoque contrarias attribui contrariis censemus, ut albo et nigro: nam illud dissipandi, hoc col-
b ligendi aspectum vim habet. quare si contrario contrariae differentiae attribuuntur, certe ei quod propositum est traditae differentiae attribnentur. quocirca cum et genus et differentiae recte traditae sint, patet eam quae data est definitionem esse. an non necesse est contrariis contrarias differentias attribui, nisi in eodem genere contraria sint? quorum antem genera contraria sunt, nihil prohibet eandem differentiam de ambobus dici, velnti de iustitia et iniustitia: etenim illa est virtus, haec est vitiam animae. quapropter illud verbum animae, quod est differentia, de ambobus dicitur, quoniam corporis quoque est virtus et vitium. at certe hoc verum est, contrariorum vel contrarias vel easdem differentias esse. si igitur contrario contraria attribnitur, huic vero non item, patet eam quae dicta fuit huic attribui. et ut universaliter dicam, cum definitio constat ex genere et differentiis, si rei contrariae definitio perspicua sit, etiam rei propositae definitio perspicua erit. cum enim contrarium vel in eodem genero vel in contrario sit, similiterque differentiae vel contrariae contrariis vel eaedem attribuantur, manifestum est rei propositae aut idem genus attribui quod et contrariae attribuitur, differentias vero contrarias vel omnes vel quasdam tantum, cum reliquae sint eaedem; aut contra differentias easdem, genera antem contraria; aut utraque contraria, nempe et genera et differentias. utraque enim eadem essa non possunt: alioquin eadem erit definitio contrariorum. praeterea ducenda sunt argumenta a casibus et coniugatis. necesse est enim consequentia esse genera generibus ac definitiones definitionibus. utputa si oblivio est abiectio scientiee, etiam oblivisci erit abiicere scientiam, et oblitum esse abiecisse scientiam. uno igitur quovis eorum quae dixi concesso necesse est etiam reliqua concedera. similiterque si interitus est dissolutio essentiae, etiam interire erit dissolvi essentiam; et quod habet vim interimendi, habebit vim dissolvendi. item si id quod habet vim interimendi, habet vim dissolvendi essentiam, etiam interitus erit dissolutio essentiae. similis est aliorum ratio. quare uno quovis sumpto etiam reliqua omnia conceduntur. ex iis quoque argui potest quae similiter sunt affecta inter se. nam si salubre habet vim efficiendi sanitatem, id etiam quod valet ad firmam corporis constitutionem, habebit vim efficiendi firmam corporis constitutionem; et quod utile est, vim habebit efficiendi bonum, quo-
154 niam unumquodque eorum quae dixi, similiter affectum est ad proprium finem. quare si unius eorum definitio est habere vim efficiendi finem, etiam uniuscuiusque reliquorum haec erit definitio. praeteree ducenda sunt argumenta ex eo quod magis et ex eo quod aeque est, quot modis licet confirmare, duobus ad duo comparatis. velnti si magis haec buius quam illa illius definitio est, quae antem minus esse videtur, definitio est, etiam ea quae magis videtur, definitio erit. item si aequa haec huius et illa illius definitio est, si altera alterius est, etiam reliqua reliqui erit. una autem definitione cum duabus rebus comparata, aut duabus definitionibus cum una re, non est utilis haec consideratio ex eo quod magis est, quia nec una duarum rerum nec duae eiusdem rei definitiones esse possunt.

4. Maxime antem locorum omnium apti sunt ii quos nunc dixi, necnon ex casibus et coniogatis. ideoque maxime memoria tenere et in promptu habere oportet hos locos (utilissimi enim sunt ad plurima problemata), atque etiam ex ceteris eos qui sunt maxime communes, quoniam inter reliquos sunt efficacissimi. cuiusmodi est respicere ad singularia; item in speciebus considerare an eis conveniat definitio, quoniam species est synonyma (est autem utilis hic locus adversus eos qui ponont ideas esse, quemadmodum antea dictum fuit); praeterea videre an nomen per translationem dixerit, aut idem sibi ipsi attributum sit quasi diversum. et si quis alius locus est communis et efficax, eo utendum est.

5. Difficilius autem confirmari quam averti definitionem, ex iis quae deinceps dicentur perspicuum erit. nam et ipsum interrogantem videre, et ab iis qui interrogantur sumere huiusmodi propositiones, non facile est, utpnta eorum quae in tradita definitione continentur, aliud esse genus aliud differentiam, et in quaestione quid est attribui tantummodo genus et differentiam. sine his autem propositionibus non potest definitio syllogismo concludi. nam si et quaedam alia rei attribuuntur in quaestione quid est, non constat, eane quae dicta est, an altera sit eius definitio, quandoquidem definitio est oratio quidditatem declarans. sed et ex his manifestum est. facilius est enim unum concludere quam multa. ac refellenti quidem sufficit contra unam definitionis partem disputare (nam si unam qualemcunque refutaverimus, eversa erit definitio), confirmanti antem necesse est ea omnia coagmentare et probare inesse quae in definitiona posita sunt. praeterea qui confirmat, universalem syllogismum afferre debet: nam quibus nomen, iis omnibus b etiam definitionem attribui oportet; et praeterea vicissim quibus definitio, etiam nomen, si propria futura est ea definitio quae tradita est. ei vero qui refellit, non est necesse probare universale: sufficit enim, si probet definitionem de aliquo eorum quae sub nomine continentur non vere dici. sed et si universaliter refellere oporteat, ne sic quidem reciprocatio est necessaria in refutatione. satis enim est eum qui refutat universaliter ostendere cuidam eorum quibus nomen attribuitur, definitionem non attribui. contra antem non necesse est ostandere, quibus definitio non attribuitur, ne nomen quidem attribui. praeterea et si omni ei conveniat quod sub nomine continetur, non tamen soli, eversa erit definitio. similis est et proprii et generis ratio: utraque enim refellere quam confirmare facilius est. quod quidem de proprio perspicuum est ex iis quae dicta sunt, quia plerumque in verborum coniunctione proprium traditur. itaque refellere licet vel uno verbo reprehenso: eum vero qui confirmat, omnia syllogismo concludere necesse est. fere antem reliqua omnia quae ad definitionem pertinent, etiam ad proprium aptari possunt. nam qui confirmat, ostendere debet orationem iis omnibus convenire quae sub nomine continentur; refellenti antem satis est ostandere uni non convenire. sed et si omni conveniat, non tamen soli, sic quoque eversum erit, quemadmodum et in definitiona dicebatur. de genere antem hinc apparet, quia confirmatur uno modo, id est si probetur omni inesse; refellitur autem duobus: sive enim probetur nulli inesse sive alicui non inesse, eversum erit quod initio positum fuit quasi genus. praeterea confirmanti non satis est probare inesse, sed etiam ut genus inesse probandum est. refellenti antem sufficit probare alicui non inesse vel nulli inesse. videtur antem, ut et in aliis facilius est corrumpere quam efficere, sic et in iis rebus refellere quam confirmare. quod vero ad accidens attinet, universale facilius refellitur quam confirmatur: nam confirmanti probandum est omni inesse, refellenti antem satis est probare uni non inesse. contra particulare facilius confirmetur quam refellitur, quia confirmanti satis est probare cuidam inesse, refel- 155
lenti autem probandum est nulli inesse. perspicuum quoque est eur omnium facillimum sit definitionem evertere. cum enim multa dicta sint quae in definitione servari debent, plurima data sunt ad eam evertendam. ex pluribus antem citius fit syllogismus, quia verisimile est in multis magis quam in paucis peccari. praeterea ad definitionem evertendam ex aliis quoque argumenta sumi possunt. sive enim oratio non sit propria, sive id quod traditum est non sit genus, sive aliquid eorum quae in definitione posita sunt non insit, avertitur definitio. ad alia vero refutanda nec quae ex definitionibus exsistunt, nec cetera omnia argumenta sumi possunt. nam ea sola quae ad accidens pertinent, communia sunt iis omnibus quae dicta fuerunt, quoniam unumquodque eorum quae dicta sunt inesse debet. quodsi genus non insit ut proprium, non ideo genus eversum est. similiter non est necesse proprium inesse ut genus, nec

accidens inesse ut genus vel ut proprium, sed inesse duntaxat. quare non possunt argumenta ex aliis ad alia transferri, nisi ad definitionem. patet igitur facillime omnium infirmari definitionem. difficillime autem confirmatur. nam et cetera omnia concludi oportet (nimirum inesse ea omnia quae dicta fuerunt, et genus esse quod traditum fuit, et propriam esse orationem), et praeterea probandum est orationem declarare quid res sit; idque praeclare factum esse oportet. inter cetera vero proprium est maxime tale. facilius enim evertitur, quia ex multis verbis plerumque constat. difficillime autem confirmatur, quia multa oportet coagmentare atque coniungere, et praeterea probare soli inesse et cum re reciprocari. facillime autem omnium confirmatur accidens. cetera namque non solum inesse, sed etiam ita inesse probandum est: accidens autem inesse tantum probare sufficit. difficillimum autem est refellere accidens, quia paucissima in eo data sunt: neque enim adsignificatur in accidente quomodo insit. quare cetera duobus modis licet refellere, id est vel probando non inesse vel non ita inesse: accidens autem non licet evertere, nisi probetur non inesse. loci igitur ex quibus adversus singula problemata argumentorum copia nobis suppetat, fere sufficienter enumerati sunt.

VIII.

1. Post haec de dispositione, et quomodo interrogare oporteat, dicendum est. primum autem debet is qui interrogaturus est, locum invenire ex quo argumentetur, deinde interrogare et disponere singula ipse per se, tertio et postremo haec dicere contra alterum. ac loci quidem inventio aeque ad philosophum et ad dialecticum pertinet, eorum autem quae inventa fuerunt dispositio et interrogatio dialectici est propria, quoniam hoc totum adversus alterum est: philosopho autem et ei qui ipse secum veritatem inquirit, curae non est, si vera sint et nota ea ex quibus efficitur syllogismus, nec tamen ea ponat is qui respondat, propterea quod propinqua sint quaestioni ab initio propositae ac provideat quod eventurum sit. quin immo fortasse dat operam ut axiomata sint maxime nota et problemati propinqua, quandoquidem ex his constant syllogismi qui scientiam pariunt. ac locos quidem unde argumenta sumere oporteat, superius exposuimus: nunc vero de dispositione et interrogatione dicendum est, cum ante distinctae fuerint propositiones quae sumendae sunt praeter necessarias. necessariae autem dicuntur eae ex quibus syllogismus conficitur. quae vero praeter has sumuntur, quattuor sunt: vel enim sumuntur inductionis causa, ut detur quod est universale, vel ut amplificetur oratio, vel ut celetur conclusio, vel ut magis perspicua sit oratio. praeter has autem nulla propositio est sumenda, sed enitendum est ut per has amplificetur oratio vel interrogetur. quas autem celandae conclusionis causa adhibemus, eas certandi causa adhibemus. sed quia tota haec tractatio est adversus alterum, necesse est etiam his propositionibus uti. necessariae igitur, ex quibus syllogismus conficitur, non statim proponi debent, sed recedendum quam longissime sursum versus. ut puta non est postulandum contrariorum eandem esse scientiam, si quis hoc sumere velit, sed generaliter oppositorum: hoc enim posito etiam contrariorum eandem scientiam esse concludet, quoniam contraria in oppositis numerantur. quodsi adversarius id non concedat, per inductionem sumendum est, propositis singulis contrariis. vel enim per syllogismum vel per inductionem necessariae propositiones sumi debent, vel aliae inductione aliae syllogismo. quae vero sunt valde perspicuae, etiam ipsas pro-
156 ponere debemus. obscurius enim semper est in recessu et inductione, quod eventurum est. simulque eas quae utiles sunt proponere, si quis illo modo sumere nequeat, in promptu est. quae vero praeter has dictae fuerunt, sumendae sunt harum ipsarum causa. singulis autem ita utendum est. inducentem oportet a singularibus ad universalia et a notis ad ignota progredi: notiora autem vel absolute vel multis sunt ea quae sub sensum cadunt. celantem autem oportet prosyllogismis ea probare ex quibus concludendum est quod ab initio propositum fuit; atque haec quam plurima. quod quidem fiet, si quis non solum propositiones necessarias, sed aliquam etiam ex iis quae ad haec utiles sunt concludat. praeterea conclusiones dicere non oportet, sed postea repente concludere: sic enim maxime recedet a thesi initio proposita. et ut universaliter dicam, eum qui celando percontatur, sic interrogare oportet, ut cum totam orationem interrogaverit et conclusionem dixerit, quaeratur quid ita. hoc autem maxime fiet eo quem nunc diximus modo. si enim sola ultima conclusio dicta fuerit, incertum erit quomodo efficiatur, propterea quod is qui respondet, ex quibus colligatur, non providerit, cum priores syllogismi in membra digesti non fuerint. minime autem in sua membra digeritur syllogismus conclusionis, cum non ponimus eius sumptiones, sed ea ex quibus sumptiones illae concluduntur. utile etiam erit non continentia sumere axiomata, ex quibus syllogismi constant, sed permiscere quae ad hanc et quae ad illam conclusionem pertinent. cum enim propria alicuius conclusionis iuxta se ponuntur, magis apparet quid ex eis efficiatur. oportet etiam, cum fieri potest, definitione sumere universalem propositionem non in iis de quibus agitur, sed in coniugatis. nam qui respondent, se ipsos paralogismo fallunt, cum in coniugato sumpta fuerit definitio, quasi non concedant universale. ut puta si accipere oporteat eum qui irascitur appetere vindictam, et sumatur ira esse appetitus vindictae, quod aliquis contempsisse videatur. patet enim hoc sumpto nos habituros esse universale, quod consulto volumus. cum autem definitio proponitur in iis ipsis de quibus agitur, saepe accidit ut respondens abnuat, quia magis in eo de quo agitur obiectionem paratam habet; veluti non omnem qui irascitur vindictam appetere, quia licet parentibus irascamur, tamen vindictam non appetimus. fortasse autem haec obiectio vera non est, quoniam a quibusdam satis ultionis sumimus, si molestia tantum eos afficiamus et efficiamus ut eos paeniteat. habet tamen nescio quam vim persuadendi, ut non iniuria propositio negata esse videatur. sed adversus irae definitionem non aeque facile est obiectionem invenire. praeterea sic proponere debemus, quasi non propter id de quo agitur, sed alius causa proponamus. nam qui respondent, ea declinant quae ad thesim impugnandam utilia sunt. et ut simpliciter dicam, quam maxime incertum efficere debet is qui interrogat, utrum id quod proponit an oppositum sumere velit. cum enim est obscurum quid ad thesim impugnandam utile sit, magis quod sibi videtur ponunt. praeterea per similitudinis collationem interrogare oportet, quoniam et vim habet ad persuadendum et magis latet quam universale, veluti ut scientia et ignorantia contrariorum est eadem, ita etiam sensum contrariorum eundem esse; vel contra, quia contrariorum sensus est idem, etiam scientiam esse eandem. hoc autem est simile inductioni, non tamen idem: illic enim ex singularibus sumitur universale, in similibus vero id quod sumitur non est universale, sub quo similia contineantur. oportet etiam ipsum sibi aliquando obiicere, quoniam ii qui respondent non habent eos suspectos qui iuste argumentari videntur. utile etiam est, si quis insuper dicat se id quod passim dici solet proponere, quia non audent quod solitum est mutare, nisi obiectionem habeant. item quia talibus ipsi quoque utuntur, cavent ne ea mutent. praeterea utile est non magno studio in aliquid incumbere, etsi omnino utile sit, quoniam iis qui magnum studium adhibent magis resistunt. et quasi in collatione proponere: quod enim propter aliud quippiam proponitur nec per se utile est, facilius concedunt. praeterea non id proponere quod sumi oportet, sed id cui hoc consequens est necessario: nam et facilius concedunt, propterea quod non aeque perspicuum est quid ex his efficiatur; et si hoc sumptum fuerit, illud quoque sumptum erit. ac postremo loco interrogare aliquis debet, quod praecipue vult sumere: maxime enim prima negant, quia plurimi eorum qui interrogant, primum ea dicunt in quibus maximum studium ponunt. sed adversus nonnullos primum ea quae sunt eiusmodi proponere oportet: nam protervi prima maxime concedunt, nisi omnino sit perspicuum quid sit eventurum; ad postremum vero difficiles sunt et protervi. similiter faciunt quicunque putant se acutos esse in respondendo: plurimis enim positis et concessis, in fine argutiolis et quasi praestigiis utuntur, quasi non colligatur ex iis quae posita sunt; facile autem concedunt, habitu freti putantesque se nihil pas- 157
suros esse. praeterea utile est producere orationem, et interiicera

ea quae nihil ad disputationem faciunt, quemadmodum faciunt ii qui falso quippiam scribunt. cum enim multa sunt, incertum est in quo falsitas consistat. itaque interdum latent qui interrogant, obscure et occulte proponentes ea quae per se proposita non concederentur. ad occultandum igitur iis quae dicta sunt uti oportet, ad ornatum autem inductione ac divisione eorum quae eiusdem generis sunt. et inductio quidem quid sit, manifestum est. divisio autem est talis, veluti scientiam scientia meliorem esse vel quia exquisitior vel quia rerum meliorum est; et scientiarum alias esse contemplativas alias activas alias effectivas. haec enim singula exornant orationem, neque necesse est ut dicantur ad conclusionem efficiendam. perspicuitatis autem causa exempla et similitudinum collationes afferri debent. exempla vero propria esse debent, et ex quibus rem intelligamus, qualia Homerus, non qualia Choerilus proponit: sic enim magis perspicuum erit id quod proponitur.

2. Iam vero in disserendo utendum est syllogismo apud dialecticos potius quam apud multos; contra inductione apud multos potius. sed de his antea quoque dictum fuit. in quibusdam autem is qui inducit potest interrogando sumere universale: in nonnullis id non facile est factu, quia non est omnibus similitudinibus positum nomen commune. sed cum universale sumere oportet, ita est, inquiunt, in omnibus talibus rebus. hoc autem definire difficillimum est, quaenam eorum quae afferuntur sint talia, quae non talia. ideoque saepe se invicem in disputationibus circumveniunt, dum alii similia esse aiunt ea quae similia non sunt, alii vero ambigunt et suspicantur ea quae similia sunt non esse similia. iccirco in iis omnibus quae talia sunt, danda est opera ut nomina imponantur, ut nec respondenti liceat ambigere quasi non similiter dicatur id quod affertur, nec ei qui interrogat calumniari liceat quasi similiter dicatur: multa enim quae non similiter dicuntur, similiter dici videntur. cum autem inductione in multis adhibita non dat alter universale, tunc iure optimo postulatur obiectio. qui vero non dixit in quibus ita sit, non iuste postulat in quibus non ita sit: oportet enim prius inducere, sic deinde obiectionem postulare. ac postulandum est ut obiectiones afferantur non in eo ipso quod propositum est, nisi unum tantummodo sit tale, ut solus binarius est numerorum parium primus. debet enim is qui obiicit in alia re obiectionem afferre, aut dicere hoc solum tale esse. quod autem ad eos attinet qui universali obiiciunt, nec in eodem genere obiectionem afferunt sed in homonymo (veluti aliquem habere posse non suum colorem aut pedem aut manum, quia pictor habere possit non suum colorem et coquus non suum pedem), in iis quae sunt eiusmodi, adhibita distinctione interrogare debemus. nam si homonymia lateat, recte obiicere propositioni videbitur. quodsi non in homonymo sed in eodem genere obiiciens impediat interrogationem, oportet eo detracto in quo obiectio locum habet, reliquum universaliter proponere, donec sumptum fuerit quod utile est; ut in oblivione et eo quod est oblitum esse intelligi potest. non enim concedunt eum qui amisit scientiam oblitum esse, quia cum res intercidit, scientiam quidem amisit, non tamen oblitus est. dempto igitur eo in quo locum habet obiectio, reliquum dicendum est, veluti si re permanente amisit scientiam, eum oblitum esse. similiter faciendum est adversus eos qui obiiciunt huic propositioni, maiori bono maius malum opponi: proferunt enim hanc obiectionem, valetudini, quae est minus bonum quam firma corporis constitutio, maius malum opponi: morbum enim esse maius malum infirma corporis constitutione. detrahendum igitur in his quoque est id in quo tenet obiectio (eo enim detracto, facilius concedet), veluti maiori bono opponi maius malum, nisi unum secum inferat alterum, ut firma corporis constitutio sanitatem. non solum autem cum obiicitur, hoc faciendum est, sed etiam si sine obiectione propositionem neget, quia tale aliquid provideat. dempto enim eo in quo obiectio afferri potest, cogetur concedere, quia in eo quod reliquum erit, non providebit in quo non ita sit. si vero non concedat, cum ab eo postulabitur obiectio, non poterit eam afferre. sunt autem eiusmodi propositiones eae quae sunt ex parte falsae, ex parte verae. in iis namque licet detractione facta, quod reliquum est, verum relinquere. quodsi cum interrogans in multis proposuerit, alter non obiiciat, postulandum est ut concedat: dialectica enim propositio est, adversus quam, cum in multis ita habeat, non est obiectio. cum autem idem potest sine impossibili et per impossibile concludi, quod attinet ad eum qui non disputat sed demonstrat, nihil refert utrum hoc an illo modo concludat. qui vero disputat, non debet uti syllogismo ducente ad impossibile, quia si absque impossibili concludat, ambigi non potest; cum autem impossibile concludent, nisi valde perspicue falsum sit, non impossibile aiunt 158 esse. quocirca non consequuntur, quod volunt, ii qui interrogant. oportet autem proponere quaecunque in multis ita se habent, obiectio autem aut omnino non est aut non facile cerni potest. cum enim perspicere nequeunt in quibus non ita sit, tum id quod propositum est, quasi verum sit, concedunt. non oportet autem conclusionem interrogare. alioquin abnuente eo qui respondet, non videtur factus esse syllogismus. saepe enim negant, etiamsi adversarius non interroget, sed ut consequens inferat; idque facientes redargui non videntur iis qui non perspiciunt quid sequatur ex iis quae posita fuerunt. cum igitur ne dicens quidem conclusionem sequi interrogabit, alter autem negabit, omnino non videbitur factus esse syllogismus. neque vero omne universale videtur esse propositio dialectica, veluti quid est homo? aut quot modis dicitur bonum? propositio enim dialectica est, ad quam respondere licet *etiam* aut *non:* ad eas autem quae dictae sunt, non licet. iccirco huiusmodi interrogationes non sunt dialecticae, nisi is qui interrogat determinatione aut divisione facta dixerit, exempli gratia, hocne modo an illo bonum dicitur? nam ad huiusmodi interrogata facilis est responsio vel affirmando vel negando. quapropter enitendum est ut ita proponantur huiusmodi propositiones. quin immo aequum est fortasse ab illo quaerere quot modis dicatur bonum, cum ipse interrogans diviserit et proposuerit, ille autem nullo modo concesserit. qui vero unam rationem diu interrogat, male percontatur. nam si is qui interrogatur ad interrogatum respondeat, patet eum qui interrogat aut multa aut saepius eadem interrogare; proinde aut nugari aut non habere syllogismum: ex paucis enim omnis syllogismus constat. quodsi alter ad interrogatum non respondeat, cur eum non reprehendit aut discedit?

3. Easdem porro hypotheses difficile est impugnare ac facile est sustinere. eiusmodi autem sunt et quae sunt prima natura et quae ultima. nam prima definitione indigent, ultima vero multis concluduntur, si quis continentiam argumentorum sumere a primis velit. alioqui captiosae argumentationes videntur, quia fieri nequit ut aliquid demonstretur, nisi sumpto a propriis principiis initio continuata argumentorum serie perveniatur ad ultima. qui igitur respondent, nec definiri postulant nec, si interrogans definiat, animum advertunt. atqui nisi perspicuum fiat quid tandem sit quod est propositum, haud facile est argumentari. maxime vero hoc in principiis contingit: nam cetera per haec probantur, ipsa vero per alia probari non possunt, sed necesse est ut eiusmodi omnia definitione innotescant. ea quoque difficiles aggressiones habent, quae valde propinqua principio sunt: non possunt enim adversus ea multae rationes suppetere, cum inter ea et principium sint pauca media, per quae necesse est posteriora probari. omnium autem definitionum hae difficillime impugnantur, in quibus adhibita sunt eiusmodi nomina ut primum incertum sit uno an pluribus modis dicantur, deinde non constet utrum proprie an per translationem a definiente sumantur. nam quia sunt obscura, non habent aggressiones; quia vero ignoratur an eo quod per translationem dicantur talia sint, reprehensione vacant. omnino autem quodcunque problema difficulter impugnatur, existimandum est aut definitione egere, aut ex iis esse quae multifariam vel per translationem dicuntur, aut non longe abesse a principiis, aut propterea difficultatem habere quod non est primo intuitu nobis perspicuum ad quem dictorum modorum referatur hoc ipsum quod affert dubitationem. cum enim modus est perspicuus, patet vel definiendum esse vel dividendum vel medias propositiones suggerendas, quia per has ultima probantur. in multis etiam thesibus non scite definitione tradita haud facile est disserere et argumentari, veluti utrum unum uni contrarium sit an plura. contrariis autem commode definitis,

facile erit colligere possitne plura eorundem esse contraria necne. eodem modo se res habet in aliis definitione indigentibus. quin et in mathematis nonnulla ob definitionis defectum videntur non facile describi, utputa eam lineam quae planum ad latus secat, similiter cum lineam tum spatium dividere. definitione autem prolata perspicuum est quod dicitur: nam eandem subtractionem habent loca et lineae; haec autem est eius orationis definitio. omnino autem elementa positis quidem definitionibus (ut quid linea, quid circulus) facile probantur: verum haud multa adversus unumquodque eorum argumenta suppetunt, quia non multa sunt media. quodsi non ponantur principiorum definitiones, difficile est aut fortassis omnino 159 impossibile adversus ea disserere. similis est eorum ratio quae in disputationibus spectantur. non oportet igitur latere, cum difficilem aggressionem thesis habet, eam aliquo dictorum modorum affectam esse. cum autem de axiomate ac propositione difficilius est disserere quam de thesi, dubitare aliquis possit utrum sint ponenda quae sunt huiusmodi, an non, quia si non ponat, sed de eo quoque disseri postulet, maius onus iniunget quam quod e principio positum fuit; sin autem ponat, credet ex iis quae minus habent fidei. si igitur non oportet difficilius problema facere, ponendum est axioma illud; quodsi ex notioribus concludere oportet, non est illud ponendum. an discenti quidem non ponendum, nisi notius sit; in disputatione autem se exercenti ponendum, si modo verum videatur? quare perspicuum est interrogantem ac docentem non similiter postulare debere ut aliquid ponatur. quomodo igitur interrogare ac disponere oporteat, satis fere dictum est.

4. De responsione autem primum determinandum est, quod eius sit officium qui recte respondet, quemadmodum eius qui recte interrogat. est autem interrogantis ita disputationem deducere, ut respondentem cogat maxime incredibilia dicere ex iis quae propter thesim sunt necessaria; respondentis vero, ne sua culpa videatur evenire quod absurdum vel praeter opinionem est, sed propter thesim: aliud enim fortasse peccatum est initio ponere quod non oportet, et positum non tueri commode.

5. Quia vero sunt indefinita quae observanda sunt ab iis qui exercitationis et periculi faciendi causa disputant — non enim iidem scopi propositi sunt docentibus vel discentibus et contendentibus, neque his ipsis et iis qui se semper inter se exercent inquisitionis gratia. nam discenti ponenda semper sunt quae videntur: etenim falsum nemo docere aggreditur. ex iis vero qui contendunt, interrogantem oportet videri omnino aliquid facere, respondentem autem nihil videri pati. in dialecticis autem congressibus nondum a quoquam distincte expositum est quid sit observandum iis qui non contentionis sed periculi et inquisitionis gratia disputant, et quo oporteat respondentem collimare, et quae concedere et quae non concedere, ut praeclare aut secus tueatur thesim. quoniam igitur nihil habemus ab aliis traditum, ipsi nonnihil dicere conemur. necesse igitur est eum qui respondet sustinere disputationem, posita vel probabili vel improbabili thesi vel neutra, probabili, inquam, vel improbabili aut simpliciter aut definite, ut certo cuidam, nempe vel ipsi respondenti vel alii. nihil autem interest quocunque modo sit probabilis vel improbabilis: idem enim modus erit bene respondendi, et dandi vel non dandi quod interrogatum est. si igitur improbabilis sit thesis, necesse est conclusionem probabilem fieri; si vero illa probabilis, hanc improbabilem: semper enim oppositum thesi concludit qui interrogat. sed si id quod ponitur neque improbabile sit neque probabile, conclusio quoque talis erit. quoniam autem is qui scite ratiocinatur, ex probabilioribus et notioribus id quod in quaestione positum est demonstrat, hinc apparet, si improbabile sit simpliciter quod positum est, respondentem non debere concedere nec quod non videatur simpliciter, nec quod videatur quidem, sed minus videtur quam conclusio. nam cum improbabilis est thesis, probabilis est conclusio. quare oportet, quae sumpta sunt, probabilia omnia esse, et quidem magis quam quod propositum est probabilia, si futurum est ut per notiora minus notum concludatur. itaque nisi quid eiusmodi sit ex interrogatis, non est ponendum respondenti. sin autem simpliciter probabilis sit thesis, patet conclusionem esse simpliciter improbabilem. ponenda sunt igitur et quaecunque videntur, et ex iis quae non videntur ea quae minus sunt improbabilia quam conclusio: sic enim videri poterit satis commode disputatum. similiter etiam fiet, si nec improbabilis nec probabilis sit thesis. etenim sic quoque danda sunt quaecunque videntur, et ex iis quae non videntur ea quae magis sunt probabilia conclusione: sic enim fiet ut probabiliores argumentationes efficiantur. ergo si simpliciter probabile aut improbabile sit quod positum est, ad ea respiciendo quae simpliciter videntur, comparatio facienda est. sin autem non simpliciter probabile vel improbabile sit quod positum est, sed respondenti, ad se ipsum respiciendo, et ita quod videatur aut non videatur diiudicando, ponendum est aut non ponendum. quodsi alterius opinionem tueatur is qui respondet, procul dubio ad illius mentem et sententiam respiciens debet singula ponere et negare. iccirco et qui alienas opiniones inferunt, utputa bonum et malum esse idem, ut Heraclitus ait, ii non concedunt eidem simul non adesse contraria, non quod hoc sibi non videatur, sed quia secundum Heraclitum sic est dicendum. hoc etiam faciunt qui ita disputant ut alteri ab alteris theses accipiant: coniiciunt enim quid theseos auctor diceret. perspicuum igitur est quo collimare debeat respondens, sive simpliciter sive alicui probabile sit quod est positum.

6. Cum autem necesse sit, quicquid interrogatur, aut probabile esse aut improbabile aut neutrum, et vel ad disputationem pertinere vel non pertinere quod interrogatur, siquidem sit probabile nec ad disputationem faciat, dandum est, cum prius dictum fuerit esse probabile, quoniam eo posito non evertitur problema 160 quod ab initio positum fuit. si vero nec probabile sit nec ad disputationem pertineat, dandum quidem est, sed indicandum nobis non probari, vitandae fatuitatis causa. quodsi ad disputationem pertineat et probabile sit, dicendum videri id quidem, sed valde propinquum esse ei quod ab initio propositum est, et eo concesso everti quod positum est. sin autem ad disputationem pertineat, valde autem improbabile sit axioma, dicendum effici quidem eo posito conclusionem, sed valde fatuum esse quod proponitur. at si neque improbabile neque probabile sit, si quidem nihil ad disputationem faciat, dandum est nulla definitione adiecta; si vero ad disputationem faciat, indicandum est everti eo posito problema ab initio propositum. sic enim et respondens nihil sua culpa videbitur pati, si prospiciens singula ponat; et interrogans non destituetur syllogismo, iis omnibus sibi a respondente concessis, quae probabiliora sunt conclusione. quicunque autem ex iis quae improbabiliora sunt conclusione argumentari aggrediuntur, procul dubio non scite argumentantur. proinde interrogantibus haec non sunt concedenda.

7. Simili etiam modo in iis quae obscure et multifariam dicuntur, occurrendum est. nam quia datum est respondenti, si non intelligat, ut dicat "non intelligo," et si propositum multis modis dicatur, non necessario fateatur aut neget, manifestum est primum quidem, si non dilucidum sit quod dictum est, respondenti sine cunctatione dicendum se non intelligere. saepe enim ex eo quod non dilucide interrogati concedunt, occurrit aliquid negotium facessens. si vero notum sit id quod multis dicitur modis, si quidem quod dicitur in omnibus verum aut falsum sit, dandum est simpliciter aut negandum; si vero ex parte sit falsum ex parte verum, indicandum est id dici multis modis, et cur partim sit falsum partim verum. nam si id posterius distinguat, dubium erit an et initio ambiguitatem perspexerit. sin autem non prospexerit ambiguitatem, sed ad alterum significatum respiciens posuerit, dicendum est adversus eum qui ad aliud ducit, se non ad hoc respicientem posuisse sed ad alterum illorum significatorum. cum enim multa eidem nomini vel orationi subiecta sunt, facile exsistit dubitatio. sin rogatum et dilucidum sit et simplex, aut *etiam* aut *non* respondendum.

8. Quoniam autem omnis propositio syllogistica vel est earum aliqua ex quibus syllogismus conficitur, vel alicuius ex illis causa sumitur, patet autem quando alterius gratia sumatur, nempe quia multa similia interrogentur (aut enim per inductionem aut per similitudinem plerumque universale accipiunt), singularia quidem omnia ponenda sunt, si vera sint et probabilia, adversus universale autem enitendum est ut afferatur obiectio. nam sine obiectione, quae aut

sit aut saltem esse videatur, argumentationem impedire, hoc est tergiversari. si igitur, cum multa videantur, non concedat universale nec habeat obiectionem, perspicue tergiversatur. insuper si ne contrarium quidem habeat argumentum, quo ostendat id non esse varum, magis videbitur tergiversari. quanquam ne hoc quidem sufficit: multas enim rationes habemns opinionibus contrarias, quas difficilo est solvere, velnti Zenonis rationem, quod non potest quippiam moveri nec stadium peragrare; nec propterea tamen non sunt poneoda quae sunt his contraria. si quis igitur, cum neque argumentationem contrariam habeat neque obiicere possit, non dat quod rogatur, perspicue tergiversatur. nam tergiversatio in disputationibus nihil aliud est quam responsio praeter expositos modos, vim habens syllogismi perimendi.

9. Sustinere autem et thesim et definitionem sic oportet, ut ipse respondens sibi ante argumenta opponat: ex quibus enim ii qui percontantur problema positum evertunt, constat his esse occurrendum. cavendum vero est ne improbabilis hypothesis sustineatur. multis autem modis improbabilis esse potest. nam et ea est improbabilis ex qua efficitur ut absurda dicantur, veluti si quis omnia moveri dicat aut nihil; et ea quae deterioribus moribus praediti eligunt, quaeque hominum voluntatibus contraria sunt, veluti voluptatem esse rem bonam, et melius esse iniuriam facere quam accipere. non enim quasi disputationis gratia defendentem, sed quasi ea quae sibi vera videntur, dicentem oderunt.

10. Quaecunque autem argumentationes falsum colligunt, solvendae sunt eo sublato ex quo falsum efficitur. non enim quovis sublato ratio solvitur, ne ita quidem si falsum sit quod tollitur. multa enim falsa continere ratio potest, veluti si quis sumpserit eum qui sedet scribere, ac Socratem sedere: ex his enim colligitur Socratem scribere. hoc igitur sublato, Socratem sedere, nihilo magis soluta est argumentatio. atqui axioma est falsum. sed non ob id ratio est falsa: si quis enim sedeat neque scribat, huic non amplius eadem solutio conveniet. quare non hoc est tollendum, sed illud, eum qui sedet scribere: non enim quicunque sedet scribit. omnino igitur solvit, qui id sustulit ex quo falsum efficitur. solutionem autem novit, qui novit ex hoc rationem pendere, quemadmodum in falsis descriptionibus contingit: neque enim satis est obiicere, ne tum quidem si falsum sit quod tollitur; sed cur sit falsum, est demonstrandum. sic enim apparebit utrum aliquid
161 prospiciens an non prospiciens proponat obiectionem. licet autem, quo minus ratio concludatur, impedire quattuor modis. vel enim impeditur sublato eo ex quo efficitur falsum. vel adversus eum qui interrogat obiectione allata: saepe enim etsi respondens non solvit, tamen qui percontatur, non potest ulterius progredi. tertio adversus ea quae interrogantur obiectione allata: potest enim accidere ut ex interrogatis non fiat quod volumus, quia male interrogatum sit, aliquo autem apposito efficiatur conclusio. si igitur amplius progredi non potest qui interrogat, adversus interrogantem erit obiectio; sin potest, adversus interrogata. quarta ac deterrima obiectio est quae ad tempus refertur. quidam enim talia obiiciunt quae ad disserendum plus temporis requirunt quam praesens congressus admittat. obiectiones igitur, sicut diximus, quattuor modis fiunt. ex his autem quas diximus tantum prima est solutio: reliquae vero sunt prohibitiones quaedam et impedimenta conclusionum.

11. Reprehensio autem argumentationis non est eadem, cum ipsa argumentatio per se spectatur, et cum in interrogatione ponitur. saepe enim, cur non scite tractata fuerit argumentatio, interrogatus in causa est, quod ea non concedat ex quibus scite disseri adversus thesim poterat. non enim positum est in altero solo ut scite perficiatur commune opus. quapropter interdum necesse est contra eum qui dicit, non contra thesim argumentari, nempe cum is qui respondet contraria interroganti captat per calumniam. sic igitur tergiversantes contentiosos, non dialecticos congressus efficiunt. praeterea quoniam exercitationis et periculi faciendi gratia sunt disputationes huiusmodi comparatae, patet non solum vera esse concludenda, sed etiam falsum, nec ex veris semper sed interdum etiam ex falsis. saepe enim quod vere positum est, evertere disputantem oportet. quare proponenda sunt falsa axiomata. interdum et quod falso positum est, evertendum per falsa axiomata. nihil enim prohibet quo minus alicui magis probentur ea quae non sunt, quam quae vera sunt. quocirca si ex his quae illi probantur argumentatio sumatur, potius erit persuasus quam adiutus. oportet autem eum qui scite argumentationem traducere vult, dialectice, non contentiose argumentari, quemadmodum geometram geometrice, seu falsum seu verum sit quod concluditur. quales autem dialectici syllogismi sint, antea dictum fuit. quia vero pravus socius est qui impedit commune opus, patet rem ita se habere etiam in disputationibus. commune enim quiddam propositum etiam in his est, exceptis iis qui certandi studio disputant; quibus non licet ambobus eundem finem consequi, cum plures uno vincere nequeant. nihil autem refert utrum propter responsionem an propter interrogationem id fiat: nam et qui contentiose interrogat, male disputat, at qui respondendo non dat quod verum aut probabile videtur, nec suscipit quodcunque interrogans percontari voluerit. ex dictis igitur patet non similiter esse reprehendendam argumentationem per se, et eum qui interrogat. nihil enim vetat disputationem quidem pravam esse, interrogantem autem, quam optime fieri possit, contra respondentem disseruisse. nam adversus eos qui tergiversantur, non est fortasse integrum statim cuiusmodi quis velit, sed cuiusmodi possit, efficere syllogismos. quoniam autem definitum non est quando contraria et quando in principio quaesita homines sumant (saepe enim per se dicentes contraria dicunt; et cum prius abnuerint, postea concedunt: ideoque interrogati et contraria, et quae initio quaesita fuerunt, saepe admittunt), necesse est pravas fieri argumentationes. in causa vero est qui respondet, alia quidem non concedens, haec autem, cum talia sint, concedens. apparet igitur non similiter reprehendendos esse eos qui interrogant, et eorum argumentationes. per se autem argumentationis quinque sunt reprehensiones. prima est, quando ex rogatis non concluditur neque adversus positum problema neque omnino quicquam, cum falsa vel improbabilia sint aut omnia aut plurima eorum ex quibus infertur conclusio; et neque detractis quibusdam neque additis, neque aliis detractis aliis additis efficitur conclusio. secunda, si adversus thesim non valeat syllogismus ex talibus et ita factus ut antea dictum fuit. tertia, si nonnullis additis fieret adversus thesim syllogismus, haec autem sint deteriora quam quae rogata sunt minusque probabilia quam conclusio. rursus si quibusdam detractis id eveniret: interdum enim plura sumunt interrogantes quam necesse sit. praeterea si sumatur argumentatio ex minus probabilibus et minus credibilibus quam sit conclusio; aut si ex veris, sed quae plus negotii requirunt ut demonstrentur quam problema. non oportet autem postulare ut omnium problematum syllogismi aeque probabiles sint et ad persuadendum apti. statim enim eorum quae quaeruntur, alia suapte natura sunt faciliora, alia difficiliora. quapropter si ex propositionibus, quoad eius fieri potuit, maximo probabilibus argumentatus fuerit, scite disseruit. perspicuum igitur est non eandem esse argumentationis reprehensionem, cum ad id refertur quod in quaestione est positum, et cum ad ipsam rationem. nihil enim vetat esse quidem per se argumentationem vituperabilem, ad problema vero relatam esse laudabilem, vicissimque per se 162
laudabilem, ad problema autem relatam vituperabilem, nempe cum ex multis probabilibus et veris concludere est facilius. fieri etiam interdum potest ut argumentatio concludens ea quae non concludit sit deterior, nimirum quando illa ex futilibus concludit, cum problema tale non sit; haec autem eget assumptione talium propositionum, quae sunt probabilia et vera, nec in his assumptis posita est argumentatio. qui vero ex falsis verum concludunt, non possunt iure reprehendi, quoniam falsum quidem semper necesse est ex falsis concludi, sed verum licet interdum etiam ex falsis concludere: hoc autem est perspicuum ex Analyticis. quando autem argumentatio quae dicta est, alicuius rei est demonstratio, si quid aliud sit quod nihil cum conclusione probanda commune habeat, profecto non erit ex eo syllogismus. sin autem videatur, sophisma erit, non demonstratio. est autem philosophema syllogismus demonstrativus, epicheirema vero syllogismus dialecticus, sophisma

syllogismus contentiosus, aporema syllogismus dialecticus contradictionis. si quid autem ex utrisque propositionibus probabilibus ostendatur, nec sint ambae aeque probabiles, nihil vetat, id quod ostensum est, utraque propositione esse probabilius. at si una probabilis sit, altera neutro modo se habeat, vel altera sit probabilis, altera non probabilis, si quidem similiter, etiam conclusio similiter erit et non erit; sin autem altera propositio sit magis talis, conclusio consequens erit ei propositioni quae est magis talis. est et hoc peccatum in syllogismis, cum quis per plura probarit quod probari poterat per pauciora, quae in argumentatione insunt. veluti si quis probaturus opinionem aliam alia magis esse, postulaverit ipsum quodque maxime esse; esse autem opinabile ipsum vere; eapropter quibusdam magis ipsum esse; id autem quod magis dicitur ad id quod est magis referri; esse autem et ipsam opinionem veram, quae erit magis aliis quibusdam accurata; postulatum est autem et ipsam opinionem veram esse et ipsum quodque maxime esse; quare haec opinio, quae maxime vera est, ceteris accuratior est. sed quodnam est huius argumentationis vitium? an quod facit ut causa, ex qua ducitur argumentatio, lateat?

12. Argumentatio autem est perspicua uno modo, eoque maxime vulgari, si ita concludat ut nihil amplius oporteat interrogare. altero, qui etiam maxime dicitur, cum sumpta sunt ea ex quibus esse necesse est quod concluditur, sed ex conclusionibus concludit. praeterea si quid desit quod sit valde probabile. falsa vero argumentatio vocatur quattuor mo[dis]. uno modo, cum videtur concludere neque concludit; qui quidem vocatur syllogismus contentiosus. alio modo, cum aliquid concludit, sed quod non pertineat ad problema propositum; quod iis maxime accidit qui ad impossibile ducunt. aut id quidem concludit, quod ad propositum pertinet, non tamen secundum propriam methodum. hoc autem est, si argumentatio quae non est medica, videatur esse medica, aut videatur esse geometrica ea quae non est geometrica, aut dialectica ea quae non est dialectica, sive verum sive falsum sit quod efficitur. alio modo, si ex falsis concludat. huius autem argumentationis aliquando conclusio falsa est, aliquando vera: nam falsum quidem semper ex falsis concluditur, verum autem licet etiam ex non veris concludere, quemadmodum et antea dictum fuit. quod igitur falsa sit argumentatio, peccatum est potius argumentantis quam argumentationis; immo neque argumentantis semper, sed tum demum, cum ignorat se falsam quandam argumentationem dixisse, quoniam per se multis veris argumentationibus eam magis probamus, quae ex iis quae maxime videntur aliquid verum evertit. nam quae talis est, quorundam verorum demonstratio est. oportet enim eorum quae posita sunt, quippiam non esse omnino. quocirca erit huius demonstratio. quodsi verum concludat ex falsis et valde futilibus, certe multis falsum colligentibus deterior erit. potest autem talis esse et quae falsum concludit. quare patet primam esse considerationem argumentationis per se, an concludat; secundam, utrum verum an falsum concludat; tertiam, ex quibus. nam si ex falsis, at probabilibus, logica est; si ex iis quae sunt vera sed non probabilia, est prava. si vero ea sint et falsa et valde improbabilia, patet argumentationem pravam esse aut simpliciter aut ratione rei qua de agitur.

13. Quod autem in principio quaesitum est, et contraria, quomodo petat is qui interrogat, secundum veritatem in Analyticis dictum est, secundum opinionem autem nunc dicendum. petere videntur quod in principio quaesitum fuit, quinque modis. manifestissime et primo, si quis id ipsum petat quod probare oportet. hoc autem in eo ipso non facile latet; sed magis in synonymis, et in
163 quibus nomen ac definitio idem significat. secundo cum id quod in parte demonstrari oportet, universaliter aliquis petit, veluti cum probaturus contrariorum unam esse scientiam, omnino oppositorum unam esse sibi concedi postulat: videtur enim, quod oportebat per se probare, una cum pluribus aliis petere. tertio si quis, cum universale probare instituerit, in parte petat, veluti si, cum propositum sit ad probandum omnium contrariorum esse unam scientiam, petat sibi concedi certorum quorundam contrariorum unam esse. nam et hic videtur, quod cum pluribus oportebat probare, per se ac separatim petere. rursus si quis diviso problemate id petat quod propositum est ad disputandum, veluti si, cum probare oporteat medicinam esse salubrium et insalubrium, separatim utrumque petat. aut si quis eorum quae se invicem necessario consequuntur, alterum petat, ut latus cum diametro communem habere mensuram, cum demonstrare oporteat diametrum habere communem mensuram cum latere. tot autem modis et contraria petuntur quot initio quaesitum. ac primum si quis contrarias postulet affirmationem et negationem. secundo si contraria secundum oppositionem, veluti bonum et malum esse idem. tertio si quis cum universale sibi concedi postulaverit, mox in parte contradictionem petat. veluti si hoc sumpto axiomate, contrariorum unam esse scientiam, salubris et insalubris diversam esse postulet sibi concedi, aut hoc postulato in universali oppositionem sumere conetur. rursus si quis petat contrarium ei quod necessario efficitur ex iis quae posita sunt. necnon si quis ipsa quidem opposita non sumat, sed duo eiusmodi petat ex quibus sequatur opposita contradictio. hoc autem differunt sumere contraria et petere quod initio quaesitum fuit, quod huius peccatum ad conclusionem pertinet (nam ad eam respicientes dicimus peti quod initio quaesitum fuit), contraria vero in propositionibus cernuntur, nempe quia certo quodam modo sunt inter se affectae.

14. Exercitationis autem et meditandarum huiuscemodi disputationum causa primum assuescere oportet in argumentationibus convertendis. sic enim et ad id de quo disseritur maior nobis copia suppetet, et in paucis multas argumentationes probe sciemus. nam convertere est transsumpta conclusione cum reliquis interrogationibus evertere aliquid eorum quae data sunt. necesse enim est, si conclusio non sit, aliquam propositionum everti, siquidem his omnibus positis necesse erat conclusionem esse. ad omnem etiam thesim in utramque partem argumentatio consideranda est; et hac inventa solutio statim est quaerenda: sic enim fiet ut et ad interrogandum et ad respondendum exercitati simus. et si nemo alius sit quocum disputemus, per nosmetipsos id faciendum. et comparari inter se debent selecta ad oppositionem argumenta. hoc enim et ad urgendum magnam copiam parit et ad redarguendum magnum affert adiumentum, cum alicui suppetunt argumenta in utramque partem: sic enim fiet ut adversarium oporteat sibi a contrariis cavere. ad cognitionem quoque ac philosophicam prudentiam non est exiguum instrumentum posse perspicere et iam perspexisse quid ex utraque hypothesi eveniat: tantum enim reliquum erit ut horum alterum recte eligatur. sed ad id oportet esse natura bene informatum; atque haec re vera est naturae bonitas, posse recte eligere verum ac declinare falsum: quod quidem ii qui bene a natura sunt informati, possunt recte facere. nam qui recte diligunt et oderunt quod affertur, hi seligunt quod est optimum. ac de problematis quae saepe in disputationem incidunt, argumentationes probe scire oportet, et maxime de primis thesibus: in his enim ea quae afferuntur, respondentes fastidiunt saepe ac respuunt. praeterea et definitionibus abundare oportet, et eorum quae probabilia primaque sunt, definitiones in promptu habere: ex his enim syllogismi conficiuntur. enitendum quoque est ut ea teneamus in quae saepenumero disputationes incidunt. nam ut in geometria e re est in elementis esse exercitatum, et in numeris summa capita in promptu habere multum confert ad cognoscendum alium quoque numerum multiplicatum, similiter et in disputationibus utile est in principiis promptum esse et propositiones memoriter tenere. quemadmodum enim in memorativa animae facultate tantum loci positi statim faciunt eadem meminisse, ita etiam haec efficiunt maxime syllogisticum, quod ad ipsas propositiones numero definitas respiciatur. ac propositionem communem potius quam argumentationem memoriae mandare oportet: principii namque et hypothesis copiam habere mediocriter difficile est. praeterea ex una argumentatione multas facere assuescendum est, quam obscurissime dissimulando. quod quidem fiet, si quis quam longissime recedat a cognatione eorum de quibus instituta est disputatio. possunt autem argumentationes illae hoc ferre, quae sunt maxime universales, veluti non 164
esse unam multarum rerum scientiam: sic enim et in relatis et in

contrariis et in coniugatis erit. oportet etiam rationum commentarios universales fieri, etiam si disputatum sit in parte; sic enim ex una plures facere licebit. similis est in rhetoricis enthymematum ratio. ipse autem disserens, quam maxime poterit, universale declinabit in afferendis syllogismis. ac semper videre oportet an argumentationes in communibus versentur: omnes enim particulares argumentationes etiam in universali versantur, et inest in probatione particulari demonstratio ipsius universalis, quia nihil syllogismo concludi potest sine universali. instituenda autem est exercitatio inductivarum probationum erga iuniores, syllogisticarum vero erga peritos. enitendum autem est ut ab iis qui apti sunt ad conficiendos syllogismos, accipiantur propositiones, ab iis qui inducendi facultate sunt praediti, similitudines sumantur: in his enim utrique sunt exercitati. et omnino ex dialectica exercitatione enitendum est referre aut syllogismum de re aliqua aut solutionem aut propositionem aut obiectionem, aut notare rectene quispiam interrogarit an non recte, sive ipse sive alius, et qua ratione utrum-
b que acciderit. in his enim posita est disserendi facultas, et huius facultatis gratia exercitatio instituitur, praesertim in propositionibus et obiectionibus. is enim est (ut uno verbo dicam) dialecticus, qui est ad proponendum et obiiciendum aptus. est autem proponere unum facere ex multis, quoniam oportet in toto sumere id ad quod argumentatio refertur. obiicere autem est unum ex multis facere: aut enim distinguit aut refellit, partim concedens partim negans quae proposita fuerunt. non est autem cum quovis disputandum, neque adversus quemvis exercitatio instituenda, quoniam necesse est adversus nonnullos pravas fieri argumentationes. nam adversus eum qui omnino nititur ut videatur effugere, licet quidem omnem conatum adhibere ut syllogismo concludatur, sed non decet. quare non oportet cum quibusvis facile congredi. inde enim necessario accidit ut prava sit disputatio. etenim qui se exercent, nequeunt sibi temperare quo minus disserant contentiose. oportet etiam paratas argumentationes habere adversus eiusmodi problemata, in quibus cum paucae argumentationes suppetant, adversus plurima problemata utiles erunt. hae vero sunt argumentationes universales, et quas assumere ex rebus passim obviis difficile est.

DE SOPHISTICIS ELENCHIS.

De sophisticis autem elenchis, et iis qui cum videantur esse elenchi, sunt paralogismi, non elenchi, dicamus, sumpto initio secundum naturam a primis. alios igitur esse syllogismos, alios, cum non sint, videri perspicuum est. quemadmodum enim et in aliis rebus hoc fit ob quandam similitudinem, ita etiam in argumentationibus accidit. etenim habitum corporis alii bene constitutum habent, alii habere videntur instar tribuariarum hostiarum tumentes et apparantes semetipsos; et pulchri alii sunt propter pulchritudinem, alii per fucum videntur. in rebus etiam inanimis itidem se res habet: harum enim quaedam argentum, quaedam aurum sunt revera, aliae cum non sint, tamen quod ad sensum videntur esse, ut lithargyrina et stannea videntur esse argentea, quae vero felle tincta sunt, aurea. eodem modo et syllogismus et elenchus alias est re vera, alias non est sed esse videtur propter imperitiam: nam imperiti quasi procul
165 distantes contemplantur. syllogismus enim ex quibusdam est sic positis, ut necessario aliquid ab iis quae sunt posita diversum colligatur ob ea quae posita sunt. elenchus autem est syllogismus cum contradictione conclusionis. hi vero hoc quidem non faciunt, sed facere multis de causis videntur; quorum unus est locus naturae convenientissimus et vulgatissimus, ex rerum nominibus. cum enim non liceat res ipsas per se in disserendo afferre, sed nominibus vice rerum utamur tanquam notis, id quod in nominibus evenit, etiam in rebus putamus evenire, quemadmodum in calculis accidit iis qui rationes subducunt. hoc vero non est simile: nomina enim sunt finita et orationum multitudo, res autem numero infinitae sunt; necesse igitur est ut eadem oratio unumque nomen plura significet. sicut igitur ibi, qui calculorum usum non tenent, a scientibus circumveniuntur, eodem modo et in disputationibus, qui nominum potestatis sunt imperiti, paralogismis decipiuntur, et cum ipsi disputant et cum alios audiunt. ergo et ob hanc causam et ob eas quae posterius dicentur, est tam syllogismus quam elenchus qui videtur, cum non sit. quando autem nonnullis magis e re est videri sapientes quam esse nec videri (nam sophistice est sapientia quae videtur, cum re vera non sit; et sophista est qui quaestum captat ex ea sapientia quae videtur esse nec est), patet his magis opus esse ut sapientis officium facere videantur quam ut faciant nec videantur. est autem, ut singula cum singulis conferam, officium in quaque re scientis nec mentiri ipsum in iis quae novit, et posse alium mentientem patefacere; quorum alterum in rationis reddendae, alterum in sumendae facultate positum est. necesse est igitur ut qui sophistice cavillari volunt, dictarum argumentationum genus quaerant. nam e re est: huiusmodi namque facultas sapientem videri faciet; quod quidem hi praeeligunt. esse igitur eiusmodi quoddam argumentationum genus, et huiuscemodi facultatem eos expetere quos vocamus sophistas, manifestum est.

2. Quot vero sint species argumentationum sophisticarum, et quot numero sint ea ex quibus haec facultas constat, et quot partes sint huius tractationis, ac de aliis conducentibus ad hanc artem, iam dicamus. sunt igitur argumentationum, quarum in disserendo est usus, genera quattuor, didascalicae, dialecticae, tentativae et litigiosae. didascalicae sunt quae ex propriis cuiusque disciplinae b
principiis, non ex respondentis opinionibus concludunt: oportet enim discentem credere. dialecticae vero quae ex probabilibus aptae sunt ad concludendam contradictionem. tentativae autem quae ex iis quae respondenti videntur, et quae necesse est eum scire qui sibi scientiam arrogat; quo autem modo, definitum est in aliis libris. litigiosae vero quae ex iis quae videntur probabilia, cum re vera talia non sint, aptae sunt ad concludendum aut videntur aptae ad concludendum. ergo de didascalicis et demonstrativis in Analyticis dictum fuit, de dialecticis vero ac tentativis in aliis libris: de contentiosis autem ac litigiosis nunc dicamus.

3. Primum autem sumendum est ad quot collineent, qui in disputationibus contendunt ac vincere student. haec vero quinque numero sunt, elenchus, falsum, inopinabile, soloecismus, et quintum, efficere ut is quicum disputant nugetur (hoc vero est cogere ut saepius idem dicat); aut quod non est, sed videtur esse quodvis horum. maxime igitur hoc praeeligunt, ut videantur elencho redarguere, secundo ut de aliqua re mentiri ostendant, tertio ut ad inopinabile ducant, quarto ut soloecismum committere faciant (hoc est, efficiant argumentatione ut respondens barbare loquatur), postremo ut saepius idem dicere cogant.

4. Modi autem elenchis redarguendi duo sunt: alii namque sunt in dictione, alii extra dictionem. sunt autem quae dictionis ratione elenchum videri faciunt, numero sex. haec vero sunt homonymia, amphibolia, compositio, divisio, accentus, et figura dictionis. huius rei fides fit inductione et syllogismo, cum quia si sumatur alius quispiam modus, ad aliquem ex his referri poterit; tum etiam quia tot modis possumus iisdem nominibus et orationibus non idem significare. ex homonymia sunt eiusmodi argumentationes, veluti eos qui sciunt, μανθάνειν, quoniam ea quae memoriter recitantur,

grammatici μανθάνουσι. nam verbum μανθάνειν est homonymum; quod significat et intelligere utendo scientia et acquirere scientiam. rursus mala esse bona, quoniam τὰ δέοντα sunt bona; quae vero sunt mala, sunt δέοντα. nam duplex est τὸ δέον, nimirum et quod necessarium est, quod et in malis saepe evenit (est enim malum quippiam necessarium), et bona quoque δέοντα esse dicimus. praeterea eundem sedere ac stare, et aegrotare ac valere. nam qui sur-
166 gebat, stat; et qui convalescebat, valet: surgebat autem sedens, et convalescebat aegrotans. etenim aegrotantem quodvis facere aut pati non unum significat, sed interdum eum qui nunc aegrotat vel sedet, interdum vero eum qui aegrotabat prius vel sedebat. veruntamen convalescebat et aegrotans et ὁ aegrotans: valet autem non aegrotans sed ὁ aegrotans, non qui nunc, sed qui prius. ex amphibolia ducuntur hae rationes, velle capere me hostes; et num quod quispiam cognoscit, hoc cognoscit? nam et qui cognoscit et quod cognoscitur, potest ceu cognoscens significari hac oratione. et omnia quid quod quis videt, hoc videt? videt autem columnam: quare videt columna. et num quod tu dicis esse, hoc tu dicis esse? dicis autem lapidem esse: tu igitur dicis lapis esse. et num licet σιγῶντα dicere? duplex enim hoc quoque est, σιγῶντα dicere, quia et eum silere significat qui dicit, et ea quae dicuntur. sunt autem tres modi argumentationum, quae ab homonymia et amphibolia sumuntur. unus, cum oratio vel nomen proprie multa significat, ut aquila et canis. alter, cum soliti sumus ita loqui. tertius, quando coniunctum plura significat, separatum vero simpliciter accipitur, ut scire litteras: ponatur enim utrumque unam rem significare, et scire inquam et litteras. tamen ambo simul iuncta plures res significant, nempe aut ipsas litteras habere scientiam, aut litterarum alium. ergo amphibolia et homonymia his modis continentur. ad compositionem autem haec referuntur, veluti posse sedentem ambulare, et non scribentem scribere. non enim idem valet, si quis separatim dixerit et coniunctim, posse sedentem ambulare et non scribentem scribere, atque hoc itidem si quis coniunxerit, non scribentem scribere: significat enim habere potestatem ut non scribendo scribat. si vero non coniunxerit, habere potestatem, quando non scribit, ut scribat. ac discit nunc litteras, siquidem didicit quae scit. praeterea, eum qui unum tantum ferre potest, multa ferre posse. ad divisionem autem haec pertinent, quinque esse duo et tria, atque imparia et paria: et quod est maius, esse aequale: tantum enim esse, et etiamnum amplius. nam eadem oratio divisa et coniuncta non semper idem significare videtur, veluti "ego te reddidi servum existentem liberum" et illud "quinquaginta e viris centum liquit divus
b Achilles." ex accentu vero in non scriptis dissertationibus haud facile est efficere argumentationem, sed in scriptis et poëmatis potius, sicut Homerum nonnulli tuentur adversus eos a quibus reprehenditur, quasi absurde dixerit τὸ μὲν οὐ καταπύθεται ὄμβρῳ. hoc enim per accentum solvunt, dicentes illud οὐ accentu acuto esse notandum. sed et illud de Agamemnonis somnio defendunt, quia non ipse Iuppiter dixit δίδομεν δέ οἱ εὖχος ἀρέσθαι, sed somnio mandavit διδόναι. quae igitur sunt eiusmodi, ex accentu sumuntur. hae vero argumentationes ex figura dictionis ducuntur, cum quis eodem modo interpretatur quod non idem est, veluti masculum ut feminam, aut feminam ut masculum, aut neutrum ut alterum horum; vel rursus quantum ut quale, aut quale ut quantum, aut faciens ut patiens, aut affectum ut faciens, et cetera, ut antea divisa fuerunt. nam fieri potest ut quod non est in faciendi categoria, perinde quasi in ea sit, dictione significetur. utputa valere simili dicendi forma effertur qua secare vel aedificare, quanquam illud quale quippiam et certo modo affectum declarat, hoc vero aliquid facere. eodem modo et in aliis res habet. qui igitur ex dictione elenchi ducuntur, his modis fiunt.

5. Paralogismorum autem qui extra dictionem consistunt, species sunt septem, una ex accidente, secunda, quia simpliciter vel non simpliciter, sed quadamtenus vel alicubi vel aliquando vel ad aliquid dicitur; tertia ob elenchi ignorantiam; quarta ex consequenti; quinta, quia sumitur quod initio quaesitum fuit; sexta, quia non causa ut causa ponitur; septima, quia multae interrogationes pro una accipiuntur. ex accidente igitur paralogismi sunt, cum quidvis postulatum fuerit aeque rei atque accidenti inesse. cum enim multa eidem accidant, non est necesse et attributis et subiecto haec omnia inesse: alioqui omnia erunt eadem, ut sophistae dicunt. veluti si Coriscus est diversus ab homine, ipse a se ipso diversus erit, quoniam homo est. aut si a Socrate est diversus, Socrates autem est homo, diversum esse ab homine aiunt concessisse, propterea quod a quo diversum esse dixit, ei accidit ut sit homo. hi vero sunt ex eo quod simpliciter tale dicitur vel quadamtenus, non proprie, cum id quod in parte dicitur, ut simpliciter dictum sumitur. 167
veluti si quis colligat, si id quod non est, opinabile est, id quod non est, esse. non enim idem valent esse aliquid tale et esse simpliciter. aut rursus si quis concludat, id quod est, non esse, si non est aliquid eorum quae sunt, verbi gratia si non est homo. non enim idem valent non esse aliquid tale et simpliciter non esse. videtur autem utrumque recte colligi propter vicinitatem dictionis et exiguitatem discriminis, quod est inter esse aliquid et esse, necnon inter non esse aliquid et non esse. similiter paralogismi ducuntur ex eo quod quadamtenus et simpliciter dicitur, utputa si Indus, cum sit totus niger, albus est dentes: albus igitur et non albus est. aut si ambo quadamtenus insunt, contraria simul inesse. porro huiusmodi paralogismum in nonnullis orationibus animadvertere cuivis facile est, utputa si quis, cum sumpserit Aethiopem esse nigrum, roget an sit albus dentes; perfecta igitur interrogatione arbitretur syllogistice disputatum, ac probatum Aethiopem esse nigrum et non nigrum. in quibusdam autem saepe latet, nempe in quibus, cum quadamtenus dicitur, consequi videtur ut etiam simpliciter dicatur; et in quibus non facile est perspicere utrum proprie sit attribuendum. hoc autem in iis evenit in quibus opposita pariter insunt: nam aut ambo aut neutrum inesse sive attribui dandum videtur, utputa si totius cuiusdam dimidium sit album dimidium nigrum, utrum id album an nigrum est? hi vero paralogismi fiunt, quia non est definitum quid sit syllogismus vel quid elenchus, sed omissa est definitio. elenchus enim est contradictio unius et eiusdem, non nominis sed rei, ac nominis non synonymi sed eiusdem, quae ex concessis necessario colligitur, non connumerato eo quod in principio quaesitum fuit; et sumitur secundum idem et ad idem eodemque modo et eodem tempore. eodem autem modo et mentiri de aliquo contingit. nonnulli vero aliquo horum praetermisso videntur elencho redarguere, utputa idem esse duplum et non duplum, quoniam duo unius dupla sunt, trium vero non dupla. aut si idem est eiusdem duplum et non duplum, non tamen secundum idem, sed secundum longitudinem duplum, secundum latitudinem non duplum. aut si eiusdem et secundum idem et eodem modo, sed non simul. iccirco est specie tantum elenchus. sed hic paralogismus et ad eos referri potest, qui in dictione consistunt. qui autem ex eo oriuntur quod sumitur quaesitum initio propositum, iisdem et tot modis fiunt quot modis accidit id quod ab initio quaesitum est, peti. videntur autem redarguere, quia discerni non potest quod est idem et quod diversum. propter consequens elenchus videtur, quia non- b
nulli putant reciprocari consecutionem. quando enim, si illud sit, necessario hoc est, etiam putant, si hoc sit, alterum necessario esse. unde etiam in opinione ex sensu deceptiones fiunt. saepe enim fel pro melle accipimus, quia melli consequens est flavus color. et quoniam accidit ut terra, cum pluit, madefiat, etiam pluisse existimamus, si madida sit terra. sed hoc non est necessarium. oratoriae quoque demonstrationes, quae a signo ducantur, ex consequentibus sunt: nam volentes ostendere moechum esse, consequens sumunt, nimirum accuratius esse comptum aut noctu oberrantem conspici. multis autem haec insunt, quibus attributum non inest. similiter accidit in probationibus syllogisticis. cuiusmodi est illa Melissi ratio, qua probare nititur universum esse infinitum, sumptis his principiis, universitatem esse ingenitam (ex eo namque quod non est, fieri nihil posse), quod autem genitum est, ex principio genitum esse: quare si universum non est genitum, principium non habet; proinde est infinitum. atqui necesse non est hoc evenire: non enim si quicquid genitum est, principium habet, etiam si quid principium habet, genitum est, quemadmodum nec si febricitans est calidus, necesse est etiam calidum febricitare. ex eo autem quod

non causa accipitur pro causa, paralogismus est, cum assumpta fuerit non causa, quasi ob eam fiat elenchus. hoc autem accidit in syllogismis ducentibus ad impossibile, quoniam in his necesse est refellere aliquid eorum quae posita fuerunt. si igitur numeratum sit in necessariis interrogationibus ante conclusionem eveniens illud impossibile, saepe videbitur ob id fieri elenchus. verbi gratia non idem esse animam et vitam, quia si interitui ortus est contrarius, etiam cuidam interitui erit quidam ortus contrarius: atqui mors est interitus quidam et vitae contraria; quare vita est ortus et vivere est oriri: sed hoc est impossibile: non sunt igitur idem anima et vita. hoc vero non est conclusum syllogismo, quoniam evenit impossibile etiam si quis non asserat vitam esse idem atque animam, sed tantum, morti, quae est interitus, vitam esse contrariam, interitui autem ortum. ergo huiuscemodi argumentationes non sunt ad concludendum ineptae omnino, sed propositum non concludunt. atque eiusmodi vitium plerumque non minus ipsos interrogantes latet. ex consequente igitur et ex non causa argumentationes eiusmodi sunt. hae vero ex eo quod duae interrogationes pro una accipiuntur, cum latet plures esse, et quasi una sit interrogatio, datur una responsio. sane quasdam facile est animadvertere multas esse, nec dandam esse responsionem unam, veluti utrum terra est mare an caelum? in nonnullis autem minus perspicitur, et quasi una sit interrogatio, responsionem dant, ac redarguuntur elencho; aut assentiuntur, quia non respondent quod rogatum est, et redargui videntur. veluti num hic et hic est homo? quare si quis hunc et hunc verberet, hominem, non homines verberabit. aut rursum, quorum alia sunt bona alia non bona, haec omnia suntne bona an non bona? utrumvis enim dixerit, fieri potest ut aut in elenchum incidere, aut quod videtur falsum dicere videatur. nam sive dicatur aliquid eorum quae non sunt bona, esse bonum, sive aliquid eorum quae sunt bona, non esse bonum, falsum dicitur. interdum vero assumptis quibusdam etiam verus elenchus fieri potest. veluti si quis concesserit aeque unum ac multa dici alba et nuda et caeca. nam si caecum est quod non habet aspectum, cum sit natura comparatum ut habeat, etiam caeca erunt quae non habent, cum natura sint comparata ut habeant. quando igitur aliud habet aliud non habet, ambo videbunt aut caeca erunt; quod est impossibile.

6. Aut igitur sic dividendi sunt qui videntur syllogismi et elenchi; aut omnes revocandi ad ignorantiam elenchi, hac pro principio sumpta. licet enim omnes dictos modos resolvere in elenchi definitionem. ac primum si sint inepti ad concludendum. oportet enim ex iis quae posita sunt effici conclusionem, adeo ut necessario dicatur, non effici tantum videatur. deinde et secundum partes definitionis. nam eorum paralogismorum qui in dictione cernuntur, nonnulli ex duplici significatione oriuntur, cuiusmodi est homonymia et ambigua oratio et dictionis figura similis. solent enim haec omnia quasi hoc aliquid significantia usurpari. compositio vero et divisio et accentus ideo captionem efficiunt, quod non eadem est oratio, vel nomen est diversum: oportebat autem et hoc idem esse, quemadmodum res eadem est, si futurus est elenchus aut syllogismus, utputa si tunica concludi debet, non oportet vestem concludere sed tunicam. quamvis enim id verum sit, tamen non est syllogismo conclusum, sed adhuc interrogatione est opus, ut idem significare assumatur, erga quaerentem quid ita? paralogismi autem qui ex accidente sumuntur, definito syllogismo fiunt manifesti. oportet enim eandem esse definitionem elenchi, praeterquam quod adiungitur contradictio: nam elenchus est syllogismus contradictionis. quare si non est syllogismus accidentis, non fit elenchus. non enim si, cum ea sunt, necesse est hoc esse, hoc autem est album, necesse est album esse propter syllogismum. nec si triangulum duobus rectis aequales angulos habet, ei autem accidit ut sit figura vel primum vel principium, consequens est ut figura vel principium vel primum sit tale. non enim de eo demonstratio fit qua est figura, nec qua primum, sed qua triangulum est. similiter et in aliis se res habet. quapropter si elenchus est syllogismus quidam, qui ex accidente est, elenchus esse nequit. sed hinc et artifices et omnino docti ab indoctis redarguuntur, quoniam ex accidente syllogismos faciunt adversus scientes; hi vero cum dividere non valeant, aut rogati dant aut non dantes videntur dedisse. ex eo vero quod quadamtenus vel simpliciter dicitur, ducti paralogismi in eo versantur quod non de eodem accipitur affirmatio et negatio. eius enim quod quadamtenus est album, id quod quadamtenus non est album, negatio est. si igitur, dato esse quadamtenus album, alius quasi simpliciter dictum accipiat, non efficit elenchum sed efficere videtur, quoniam ignoratur quid sit elenchus. maxime autem omnium perspicui sunt qui supra dicti sunt ex elenchi definitione; ideoque sunt ita appellati. nam ob definitionis defectionem fit ut elenchus videatur; et si dividantur paralogismi, sicut nunc divisimus, hoc omnibus commune ponendum est, definitionis (inquam) defectio. sed et hi qui ex eo ducuntur quod sumitur quaesitum initio propositum, et qui ex eo quod ponunt non causam pro causa, per elenchi definitionem fiunt manifesti. oportet enim conclusionem evenire eo quod illa sunt quae fuerunt posita; quod certe non est in non causis. rursus non connumerato eo quod ab initio quaesitum fuit; quod requisitum non habent qui propter petitionem quaesiti initio propositi peccant. qui vero ex consequente ducuntur, accidentis pars sunt. nam consequens accidit, sed eo differt ab accidente, quod licet in uno tantum accidens sumere; utputa idem esse flavum et mel, necnon album et cycnum; quod vero ex accidente ducitur, semper in pluribus cernitur. nam quae uni et eidem sunt eadem, etiam inter se eadem esse postulamus; unde oritur elenchus qui ex consequente appellatur. id autem non est omnino verum, veluti si album sit ex accidente: etenim nix et cycnus, quod ad alborem, idem sunt. aut rursus ut in Melissi ratione, qui idem esse sumit factum esse et principium habere, aut idem esse fieri aequalia et eandem magnitudinem accipere. nam quia quod factum est, principium habet, et quod principium habet, factum esse postulat sibi concedi, quasi haec duo, factum et finitum, eadem sint propterea quod utraque principium habent. similiter et in iis quae aequalia fiunt, si ea quae unam et eandem magnitudinem accipiunt, aequalia fiunt, vicissim etiam, quae aequalia fiunt, unam magnitudinem accipiunt. itaque consequens sumit. quoniam igitur elenchus ex accidente ductus in ignorantia elenchi cernitur, apparet eodem referri etiam elenchum ex consequente. est autem hoc et alio modo considerandum. qui vero ex eo ducuntur quod ex pluribus interrogationibus una fit, in eo consistunt quod non articulatim seu non distincte expendimus definitionem propositionis. nam propositio est unum de uno: est enim eadem definitio unius tantum, et simpliciter rei, ut hominis, et unius tantum hominis; similiterque in aliis res habet. si igitur una tantum propositio est, quae unum de uno postulat, etiam simpliciter propositio erit interrogatio eiusmodi. quia vero syllogismus ex propositionibus constat, elenchus autem est syllogismus, etiam elenchus erit ex propositionibus. quocirca si propositio est unum de uno, apparet etiam hunc in elenchi ignorantia versari: videtur namque esse propositio, quae non est propositio. itaque si responsionem dedit quasi ad unam interrogationem, erit elenchus; si non dedit sed videtur dedisse, videbitur elenchus. quare omnes modi cadunt in elenchi ignorantiam, illi quidem qui in dictione consistunt, quia videtur contradictio, quod erat proprium elenchi; reliqui autem propter syllogismi definitionem.

7. Porro nos fallunt paralogismi qui ex homonymia et qui ex ambigua oratione ducuntur, quia non possumus distinguere quod multifariam dicitur. quorundam enim distinctio non est in promptu, ut unius et entis et eiusdem. qui vero ex compositione ac divisione, quia nihil putamus interesse inter coniunctam et divisam orationem, sicut in plurimis accidit. similis ratio est eorum qui ex accentu ducuntur: aut enim in nulla re aut saltem non in multis videtur idem significare contentus et remissus sermo. qui autem ex figura dictionis, propter dictionis similitudinem. nam difficile est discernere quae eodem et quae diverso modo dicuntur: fere enim qui potest hoc facere, prope est ut verum perspiciat, maxime autem scit annuere. quicquid enim alicui attribuitur, existimamus esse hoc aliquid, et quasi unum accipimus: nam uni et substantiae maxime videtur consequens esse hoc aliquid et ens. quocirca inter eos paralogismos qui in dictione consistunt, hic fallendi modus est

ponendus, primum quia magis decipimur considerantes cum aliis quam apud nosmetipsos: nam consideratio cum aliis per sermonem instituitur, apud nosmetipsos autem non minus fit per rem ipsam. deinde et per nosmetipsos ut fallamur accidit, cum in rebus considerandis sermo adhibetur. praeterea deceptio est ex similitudine, similitudo autem ex dictione. paralogismi vero ex accidente fallunt, quia non possumus diiudicare quod est idem vel diversum et quod est unum vel multa, nec quibus attributis omnia eadem ac rei accidant. similis ratio est eorum qui ex consequenti ducuntur: nam consequens est pars quaedam accidentis. praeterea et in multis videtur, et postulatur ita, si illud ab hoc non separetur, neque hoc ab illo separari. qui vero ex defectione definitionis sumuntur, et qui ex eo quod quodammodo vel simpliciter dicitur, propter discriminis exiguitatem fallunt: universaliter enim concedimus quasi haec nihil adsignificent, aliquod, quadamtenus, simpliciter, quodammodo, nunc. similis est ratio eorum qui sumunt quaesitum initio propositum et non causarum, et eorum qui multas interrogationes faciunt quasi unam. in omnibus enim propter exiguitatem captio est, quia scilicet non expendimus accurate definitionem propositionis et syllogismi ob ante dictam causam.

8. Cum autem teneamus ex quibus efficiantur qui videntur syllogismi, tenemus etiam ex quibus fieri possunt sophistici syllogismi et elenchi. voco autem sophisticum elenchum et syllogismum non solum eum qui videtur syllogismus vel elenchus, cum non sit, sed etiam qui re vera est syllogismus vel elenchos, sed falso videtur esse proprius rei qua de agitur. tales sunt qui non ex re ipsa redarguunt, ignorantesque detegunt; quod erat pirasticae proprium (est autem pirastice pars dialecticae, quae quidem potest falsum concludere propter ignorantiam eius qui argumentationem concedit). sed sophistici elenchi etiamsi concludant contradictionem, tamen non faciunt manifestum an adversarius ignoret, quoniam et scientem impediunt sophistae hisce argumentationibus. quod autem habeantur eadem methodo, manifestum est. nam propter quae videtur audientibus, utpote in interrogationem deducta, conclusum esse, propter haec ipsa videri etiam respondenti potest. erunt igitur syllogismi falsi per haec aut omnia aut aliqua. quod enim se non interrogatus quispiam dedisse putat, utique etiam interrogatus daret. quanquam in nonnullis accidit ut simul ac adiungitur interrogatio eius quod ad conclusionem perficiendam deerat, falsitas detegatur, ut in captionibus quae propter dictionem et soloecismum fiunt. si igitur paralogismi contradictionis in eo consistunt quod videtur elenchus, patet ex totidem locis duci falsos syllogismos, ex quot sumitur qui videtur elenchus. at qui videtur elenchus, ob singulas partes veri elenchi praetermissas efficitur.
170 nam quacunque parte deficiente videbitur tantum, non erit verus elenchus; ut qui ex eo sumitur quod conclusio non evenit propter argumentationem, id est qui ad impossibile ducere tentat; et qui ex duabus interrogationibus unam facit, qui scilicet ob propositionem male acceptam peccat; et qui loco eius quod est per se, id sumit quod est per accidens; et huius pars, qui ducitur ex consequenti; praeterea non in re sed in sermone contingere; deinde loco contradictionis universaliter et secundum idem et ad idem et eodem modo sumendae, in aliquo accipere, aut secundum unumquodque horum peccare; praeterea quia connumerato eo quod initio quaesitum fuit, quaesitum initio propositum postulatur. quare tenemus ex quibus fiunt paralogismi: ex pluribus enim locis esse nequeunt, sed ex commemoratis locis omnes ducentur. porro sophisticus elenchus non est simpliciter elenchus, sed adversus aliquem; itidemque sophisticus syllogismus. nisi enim sumet, qui ex homonymia ducitur, unam habere significationem, et qui ex simili dictionis figura, significare solum hoc, et alii eodem modo, neque elenchi neque syllogismi erunt, nec simpliciter nec adversus eum qui interrogatur. sin id sumant, erunt quidem elenchi et syllogismi adversus eum qui interrogatur, simpliciter autem non erunt, quia non sumpserunt quod unam rem significaret, sed quod significare videretur, idque ob hoc respondente duntaxat.

9. Ex quot autem locis redarguantur qui elenchis redarguuntur, non est tentandum sumere sine rerum omnium scientia. hoc autem nullius est artis proprium. infinitae enim fortasse sunt scientiae, proinde et demonstrationes. elenchi autem sunt etiam veri. nam quaecunque licet demonstrare, licebit etiam eum redarguere qui thesim veritati contradicentem posuerit. verbi gratia, si diametrum posuerit habere communem mensuram, redarguere eum quispiam potest, demonstrans non habere communem mensuram. quare omnium rerum scientiam habere oportebit. alii namque elenchi erunt ex geometricis principiis et horum conclusionibus, alii ex principiis medicis, alii ex principiis aliarum scientiarum. sed et falsi elenchi aeque sunt infiniti, quoniam in unaquaque arte est falsus syllogismus, ut in geometria geometricus et in medicina medicus. dico autem esse in arte, quod est secundum illius principia. patet igitur non omnium elenchorum, sed eorum tantum qui ad dialecticam pertinent, locos sumendos esse: hi namque communes sunt omnibus artibus et facultatibus. sane elenchus qui in quaque scientia cernitur, essene videatur an revera sit, et quamobrem, dispicere ad scientem pertinet. qui vero ex communibus sumitur nec sub ullam artem cadit, ad dialecticum spectat. nam si tenemus ex quibus probabiles syllogismi de qualibet re fiant, tenemus etiam ex quibus probabiles elenchi fiant. elenchus enim est contradictionis syllogismus; quare aut unus aut duo syllogismi contradictionis elenchus est. tenemus igitur ex quot locis ducantur qui sunt huiusmodi. quodsi hoc tenemus, etiam solutiones tenemus, quoniam horum obiectiones solutiones sunt. tenemus autem ex quot locis fiant qui videntur elenchi. videntur, inquam, non cuivis, sed certis quibusdam: infiniti enim loci sunt, si quis consideret ex quibus videantur quibuslibet. itaque perspicuum est dialectici esse ut sumere possit ex quibus per communes propositiones fiat qui elenchus est videturve elenchus, vel dialecticus vel qui videtur dialecticus vel pirasticus.

10. Non est autem argumentationum differentia, quam nonnulli dicunt, quasdam argumentationes ad nomen, alias ad sententiam pertinere: quippe absurdum est existimare quasdam argumentationes ad nomen pertinere, diversas autem ad sententiam, non easdem. quid enim aliud est non pertinere disputationem ad sententiam, nisi cum is qui argumentatur, non utitur nomine in ea significatione, in qua se interrogari putans concessit is qui fuit interrogatus? sed hoc ipsum et ad nomen pertinet. ad sententiam vero, cum in qua significatione respondens concesserit, opponens intellexit. si quis igitur, cum nomen plura significet, unam significationem habere putet, hoc est et qui interrogat et qui interrogatur (ut fortasse ens et unum multa significant: sed et respondens et interrogans, Zeno scilicet, unam significationem esse putantes, hic interrogavit, ille respondit; atque est argumentatio omnia unum esse concludens) haec disputatio et ad nomen spectat et ad sententiam interrogati. si quis autem multis modis accipi putet, sine dubio disputatio non pertinet ad sententiam. primum enim illud pertinere ad nomen et ad sententiam in iis argumentationibus cernitur quae multas habent significationes. deinde in quocunque respondente locum habet: nam illud, pertinere ad sententiam, non consistit in argumentatione, sed in eo quod respondens certo modo affectus est ad ea quae conceduntur. deinde easdem pertinere omnes possunt ad nomen, quoniam pertinere ad nomen in praesentia nihil aliud est quam non pertinere ad sententiam. nisi enim omnes huc referri possint, erunt aliquae aliae, quae nec ad nomen nec ad sententiam pertinebunt: illi autem aiunt ad alterum horum generum omnes argumentationes referri, ac ita dividunt ut dicant pertinere omnes vel ad nomen vel ad sententiam, alias autem praeter has non esse. atqui ex iis syllogismis qui ex multiplici significatione ducuntur, quidam non ex nomine sumuntur. absurde namque dictum est ad nomen pertinere omnes captiones quae ex dictione oriuntur. sed certe sunt quidam paralogismi non eo quod respondens sit ad hos certo modo affectus, sed quod ipsa argumentatio continet interrogationem talem, id est multa significantem. et 171
omnino absurdum est de elencho statim disserere, nec prius de syllogismo. nam elenchus est syllogismus; quare etiam oportet prius de syllogismo quam de falso elencho dispicere. nam eiusmodi elenchus est fucatus syllogismus contradictionis. idcirco vel in syllogismo est captionis causa, vel in contradictione (si quidem

adiungere contradictionem oportet), quandoque in utrisque, si sit fucatus elenchus. est autem causa huius captionis, σιγῶντα λέγειν, in contradictione, non in syllogismo; huius autem, quam quis non habet, dare potest, in utrisque; huius autem, Homeri poesim esse figuram, quia sit circulus, in syllogismo. qui vero in neutro peccat, verus est syllogismus. sed ut eo revertamur unde oratio profecta est, argumentationes mathematicae ad sententiamne pertinent an non? ac si cui triangulum multa videatur significare, ac de eo concesserit, non quatenus est figura, de qua concluditur, quod eius anguli sint duo recti, estne ad illius sententiam haec disputatio an non? praeterea si nomen multa significat, hic vero nec intelligit nec putat multiplicem esse significationem, quomodo haec disputatio non spectat ad sententiam? aut quo tandem modo interrogare oportet, nisi ut eum qui divisionem concessit, postea interroget aliquis, verumne sit σιγῶντα λέγειν necne, an partim non sit partim sit? si quis igitur concesserit nullo modo, contra autem alius disputaverit, nonne erit adversus sententiam disputatum? atqui haec disputatio videtur ad eas referenda, quae ex nomine oriuntur. non est igitur proprium quoddam genus argumentationum, quod ad sententiam pertinet. sed quaedam ad nomen spectant. nec tales sunt omnes, non dico, qui sunt veri elenchi, sed ne qui videntur quidem elenchi: sunt enim et qui extra dictionem elenchi videntur: ut qui ducitur ex accidente, et alii nonnulli. quodsi quis putet distingui hoc modo oportere, aio σιγῶντα λέγειν, partim hoc partim illo modo, primum quidem absurda est haec opinio, quia quod interrogatur, interdum non videtur multis modis accipi: non potest autem quis dividere quod non putat esse multiplex. deinde docere quid aliud erit? nam declarabit quomodo res habeat, ei qui neque considerabat neque sciebat neque suspicabatur aliter accipi. nam et in his quae non sunt duplicia, quid vetat hoc facere? veluti suntne aequales unitates binariis in quaternario? binarii vero partim hoc partim illo modo insunt. et contrariorum estne una scientia an non? contrariorum autem alia sunt cognita alia ignota. quab propter videtur ignorare qui hoc putat, aliud esse docere quam disserere; et opus esse ut docens non interroget sed ipse declaret, is autem qui disputat, interroget.

11. Ad haec, postulare ut affirmetur vel negetur, non est demonstrantis sed periculum facientis. nam pirastice est dialecticae pars; idque de omnibus dispicit, atque examinat non eum qui scit sed eum qui ignorat et scire se fingit. qui igitur re vera considerat communia, dialecticus est; qui vero hoc facere videtur, sophista. porro syllogismus litigiosus et sophisticus est in duplici differentia. unus enim est, qui videtur syllogismus de iis in quibus dialectica pirastice versatur, etiamsi vera sit conclusio, quia in causa tradenda fallit. in altero genere sunt paralogismi, qui cum non sint secundum cuiusque rei methodum, tamen videntur secundum artem esse. nam falsae descriptiones non sunt litigiosae, quia sunt paralogismi secundum ea quae arti subiiciuntur, ne tum quidem si quae sit falsa descriptio pertinens ad veram conclusionem, ut falsa descriptio Hippocratis, et tetragonismus qui per lunulas fit. sed ut Bryso quadravit circulum, etiamsi circulus quadretur, quia tamen non est secundum rem, ideo est sophisticus. quare et qui de his videtur syllogismus est argumentatio litigiosa; et qui videtur secundum rem syllogismus, quamvis sit syllogismus, est litigiosa argumentatio, quia videtur secundum rem esse: proinde est fallax et iniustus. ut enim iniustitia quae in certamine committitur, speciem quandam aequitatis habet et est iniusta quaedam pugna, sic studiosa contradictio est iniusta pugna litigiosa. nam et illic, qui omnino vincere praeeligunt, omnia tentant; et hic, qui sunt contentiosi. et ii quidem qui ipsius victoriae gratia tales sunt, litigiosi homines et litium amatores esse videntur, qui vero gloriae causa ad lucrum conducentis, sophistae: est enim sophistice, ut supra diximus, facultas quaedam lucrum captans ex ea quae videtur sapientia. iccirco fucatam demonstrationem expetunt. et iisdem argumentationibus utuntur litigiosi et sophistae, non tamen eorundem finium gratia. eademque argumentatio erit et sophistica et litigiosa, sed non eadem ratione, verum qua victoriae fucatae causa adhibetur, litigiosa est, qua vero ut sapientiae opinio comparetur, sophistica. etenim sophistice est sapientia quaedam quae videtur, cum non sit. litigiosus autem est quodammodo sic affectus ad dialecticum ut pseudographus ad geometricum. nam litigiosus ex iis vitiose concludit in quibus versatur dialectica, quomodo et pseudographus affectus est ad geometram. sed hic quidem non est litigiosus, quia ex principiis et conclusionibus arti subiectis falso describit; eum vero qui dialecticae subiici- 172 tur, quod ad alia litigiosum esse constat. exempli causa, quadratio circuli quae per lunulas fit, non est litigiosa, Brysonis autem quadratio est litigiosa: et illam quidem referre non licet nisi ad geometriam tantum, quoniam est ex principiis propriis geometriae; hanc vero adversus multos transferre licet, qui scilicet non norunt quid in quaque re fieri possit et quid fieri non possit, quia congruet. vel ut Antiphon quadravit, vel si quis neget melius esse post coenam deambulare propter Zenonis rationem: non est ratio geometrica, quia est communis. si igitur eodem plane modo affectus est litigiosus ad dialecticum quo pseudographus ad geometram, non erit in illis litigiosus. iam vero non versatur dialecticus in genere aliquo definito, nec est comparatus ad quippiam demonstrandum; nec est talis qualis universalis philosophus, quia nec sunt omnia in uno aliquo genere, nec si essent, fieri posset ut res omnes sub iisdem principiis continerentur. quocirca nulla earum artium quae naturam aliquam demonstrant, percontatrix est, quia non potest utravis pars contradictionis concedi: syllogismus enim ex utrisque non fit. dialectica vero est percontatrix. quae si demonstraret, etsi non omnia, at certe prima pronuntiata et propria principia non rogaret: nam adversario non concedente, non haberet amplius ex quibus adversus obiectionem dissereret. sed eadem est etiam pirastica. nam pirastice talis non est qualis geometria, sed quam habere etiam indoctus aliquis possit. fieri enim potest ut periculum faciat, qui rem non novit, de eo qui est aeque imperitus, siquidem concedit non ex quibus novit, nec ex propriis, sed ex consequentibus, quae talia sunt ut qui ea norit, eum artem nescire nihil vetet, qui vero non norit, eum necesse sit artem ignorare. quare perspicuum est pirasticen nullius definiti generis scientiam esse, ideoque in omnibus versari: omnes enim artes etiam communibus quibusdam utuntur. iccirco omnes, etiam idiotae, quodammodo utuntur dialectica et pirastica: omnes enim quadamtenus conantur iudicium ferre de iis qui aliquid profitentur. haec vero sunt communia, quoniam haec non minus hi sciunt, etiamsi valde extra rem loqui videantur. redarguunt igitur omnes, quia sine arte sunt participes eius in quo dialectica artificiose versatur; ac dialecticus is demum est qui arte syllogistica est pirasticus. quoniam autem multa haec sunt et in omnibus reperiuntur, non tamen sunt eiusmodi ut natura quadam et certo genere contineantur, sed ut negationes, alia vero non talia sed propria sunt, ideo potest ex his de omnibus periculum fieri, et esse ars quaedam, non tamen talis quales sunt quae demonstrant. quocirca litigiosus non omnino ita est affectus ut pseudographus, quandoquidem litigiosus non est comparatus ad vitiose concludendum ex principiis definiti alicuius generis, sed in omni genere versatur. modi igitur hi sunt sophisticorum elenchorum. quod autem ad dialecticum pertineat de his dispicere et posse haec facere, facile perspici potest, quoniam methodus quae in propositionibus versatur, universam hanc considerationem complectetur. ac de fucatis quidem elenchis dictum est.

12. Quod vero ad id ut aliquis falsum quippiam dicere ostendatur ac disputatio ad inopinabile ducatur (hoc enim erat quod sophistae secundo loco praeeligebant), primum ex certo percontandi modo et per interrogationem id maxime accidit. ad nullam enim rem propositam accommodata interrogatio ad haec investiganda valet: nam temere dicentes magis peccant; temere autem dicunt, cum nihil propositum habent. item multa interrogare, etiam cum definitum est id contra quod disseritur, ac postulare ut dicat respondens quid sibi in singulis videatur, copiam quandam argumentorum praebet ac facultatem ducendi ad inopinabile aut falsum; et sive interrogatus aliquid ex his affirmet sive neget, ducendi ad ea adversus quae argumentorum copia suppetat. sed nunc minus licet per haec cavillari quam olim, quia nunc respondentes quaerunt quid hoc ac quaesitum initio propositum pertineat. est autem

elementum perveniendi ad falsum quippiam vel inopinabile, si quis non interroget confestim adversus ullam thesim, sed dicat se discendi studio interrogare: locum enim argumento haec consideratio facit. ad hoc autem ut quis mendacii coarguatur, proprius est hic sophisticus locus, ad ea scilicet adversarium ducere adversus quae argumentorum copia suppetat. licebit autem et recte et vitiose hoc facere, ut supra dictum fuit. rursus ad hoc ut paradoxe dicantur, videre oportet ex quo philosophorum genere sit qui disputat; deinde interrogare, quod hi qui in eo genere philosophantur praeter multorum opinionem dicunt: nam singulis quibusque est aliquid tale. horum elementum est sumere singulorum theses in propositionibus. sed horum solutio conveniens affertur, ut patefiat non ex argumentatione evenire quod est inopinabile: semper autem hoc vult qui contendit. praeterea arguendum est ex voluntatibus et ex apparentibus opinionibus, quia non eadem volunt ac dicunt, sed orationibus honestissimis utuntur, ea vero volunt quae videntur prodesse. veluti mori honeste potius quam iucunde vivere aiunt 173 oportere, et in paupertate iuste vivere potius quam ditari turpiter: sed contraria volunt. qui igitur voluntatibus consentanea dicit, ad apparentes opiniones ducendus est, qui vero his consentanea, ad voluntates occultas: utroque enim modo necesse est paradoxa dicere, quia vel apparentibus vel occultis opinionibus contraria dicent. latissime autem patet locus ad efficiendum ut paradoxa dicantur, sicut Callicles in Gorgia dicens inducitur at veteres omnes evenire putabant, ex natura et lege. contraria namque esse naturam et legem inquiunt; ac iustitiam secundum legem quidem esse rem honestam, secundum naturam vero non esse rem honestam. oportet igitur ei qui secundum naturam loquitur, secundum legem occurrere, eum vero qui legi consentanea dicit, ad naturam ducere: utrovis enim modo esse dicantur, inopinabile est. vocabant autem illi secundum naturam quod verum est, secundum legem autem quod multitudini videtur. quare patet eos quoque, ut qui nunc disputant, conatos fuisse aut elencho redarguere aut ad paradoxe dicenda cogere respondentem. quaedam autem interrogationes utrinque responsionem opinionibus non congruentem habent; veluti utrum sapientibus an patri parere oportet? et suntne facienda quae prosunt an quae sunt iusta? et patine iniuriam sit optabilius an facere? oportet autem ducere ad ea quae multitudini et ad ea quae sapientibus sunt contraria: nempe si quis ita dicat ut ii qui in disputationibus versantur, ad multitudini contraria duci debet, sin autem ut multitudo, ad iis contraria qui in disputationibus versantur. hi namque aiunt eum qui beatus est iustum esse; multitudini autem inopinabile videtur regem non esse beatum. hoc autem modo inopinabilia colligere idem est quod ad naturae et legis repugnantiam ducere: lex enim est multitudinis opinio, sapientes vero secundum naturam et secundum veritatem loquuntur. ac paradoxa quidem ex his locis quaerere oportet.

13. Quod vero ad efficiendum ut quis nugetur, quid illud sit quod appellamus nugari, supra diximus. omnes autem huiusmodi argumentationes hoc volunt efficere: si nihil refert utrum nomen an oratio dicatur, duplum autem et duplum dimidii idem valent: si igitur duplum est dimidii duplum, erit dimidii dimidii duplum. rursus si loco illius verbi duplum positum sit duplum dimidii, ter erit dictum dimidii dimidii dimidii duplum. et num est cupiditas iucundi? hoc autem est appetitio iucundi. cupiditas igitur erit appetitio iucundi iucundi. cernuntur autem huiusmodi argumentationes in iis quae ad aliquid referuntur, ubi scilicet non solum eorum genere sed etiam ipsamet ad aliquid dicuntur, atque ad unum et idem referuntur, veluti appetitio est alicuius appetitio, et cupiditas alicuius cupiditas, et duplum alicuius duplum, ac duplum dimidii. cernuntur etiam in iis quorum essentia non est re vera in iis quae ad aliquid referuntur: sed omnino quorum sint habitus vel affectiones vel tale quippiam, in horum definitione explicatur, cum haec illis attribuuntur. utputa impar est numerus medium habens: est autem numerus impar: est igitur numerus medium habens numerus. et si simitas est concavitas nasi, nasus autem est concavus, est igitur nasus nasus concavus. videntur autem interdum nugationem efficere huiuscemodi captiones, cum re vera non efficiant, propterea quod non additur percontatio, an duplum per se acceptum significat aliquid an nihil; et si quid significat, utrum idem quod coniunctum an diversum significet; sed conclusio statim profertur, ac videtur propter idem nomen eadem esse res atque eadem significatio.

14. Soloecismus autem cuiusmodi sit, dictum est antea. sane usuvenire potest ut quis soloecismum faciat, et ut non faciens videatur facere, et ut faciens non videatur facere, quemadmodum Protagoras dicebat, si μῆνις et πήληξ masculum est. nam qui dicit οὐλομένην, secundum eum committit soloecismum, aliis autem committere non videtur: qui vero dicit οὐλόμενον, videtur quidem committere, non tamen committit soloecismum. patet igitur etiam artem quandam posse hoc facere. ideo multae argumentationes non concludentes soloecismum videntur eum concludere, sicut in elenchis contingebat. sunt autem fere omnes qui soloecismi videntur, ex articulo *hoc;* et quando casus nec masculum nec feminam significat, sed interiectum medium. nam *hic* masculum significat, *haec* feminam: sed *hoc* debet quidem medium iis interiectum significare, verumtamen saepe alterutrum eorum significat, veluti quid est hoc? Calliope, lignum, Coriscus. masculini igitur et feminini generis casus omnes differunt: eius vero quod est interiectum, alii differunt, alii non. itaque saepe, cum datum sit hoc, perinde concludunt ac si dictum fuisset hunc. similiter et alium casum pro alio accipiunt. paralogismus autem propterea fit quod articulus hoc multis casibus est communis. nam hoc modo significat hic, modo hunc. opus autem est ut mutatis vicibus significet, cum verbo *est* hic, cum verbo *esse* hunc, ut est Coriscus, esse Coriscum. eadem est ratio femininorum nominum; et eorum quae cum appellentur σκεύη, id est vasa, femineam aut masculam habent inflexionem. nam quae in 174 ο et ν terminantur, haec sola vasis inflexionem habent, ut ξύλον, σχοινίον; quae vero non ita terminantur, maris aut feminae inflexionem habent: quorum nonnulla referimus inter σκεύη, ut δοκός est nomen masculinum, κλίνη vero femininum. idcirco etiam in his verbum est et verbum esse eodem modo differentiam constituunt. ac similis quodammodo est soloecismus elenchis, qui ex eo appellantur quod non similia similiter accipiuntur. ut enim illic in rebus fit elenchus, ita hic in vocabulis committitur soloecismus: homo enim et album tam res quam vocabulum est. apparet ergo nitendum esse ut soloecismus ex dictis casibus concludatur. sunt igitur hae species contentiosarum argumentationum et partes specierum et modi, qui commemorati sunt.

15. Ad celandum autem non parum refert, si quendam in modum disponantur quae ad interrogationem pertinent, quemadmodum et in dialecticis. quare deinceps post ea quae commemorata fuerunt, haec primum dicenda sunt. valet autem ad elencho redarguendum prolixitas orationis, quia difficile est multa simul conspicere. ad prolixitatem autem elementis antea commemoratis utendum est. item celeritas, quia tardiores minus prospiciunt. praeterea ira et altercatio: nam perturbati minus possunt omnia observare. elementa vero ad iram excitandam sunt, si quis voluntatem iniuste et omnino impudenter agendi prae se ferat. praeterea interrogationum permutato ordine positio, sive ad idem probandum habeat quis multas argumentationes, sive ad ostendendum ita esse et non ita esse. fit enim hac ratione ut adversarius a multis aut a contrariis simul cavere sibi debeat. et omnino quaecunque ad occultationem valere antea diximus, conferunt etiam ad contentiosas argumentationes: nam occultatio est latendi gratia, latere autem fallendi causa. sed adversus abnuentes quaecunque putant ad argumentationem facere, aut per negationem interrogandum quasi contrarium sumere velit qui interrogat; aut saltem ex aequo utraque contradictionis pars in interrogationem deducenda, quia cum incertum est quid interrogator sumere velit, minus morosos se praebent qui respondent. cum autem per partes concedit aliquis singula, inducendo universali, saepe non est interrogandum, sed eo ut concesso utendum. interdum enim et ipsi respondentes se concessisse putant, et audientibus videntur ob inductionis commemorationem, ceu non frustra sint interrogata singularia. sed in quibus non significatur nomine aliquo universale, similitudine

utendum est, prout expedit: saepe enim similitudo latet. iam vero ut propositio sumatur, per collationem contrarii percontari oportet. veluti si oporteat sumere omnibus in rebus patri esse obtemperandum, sic interrogetur, utrum in omnibus oportet obtemperare parentibus an in omnibus repugnare? et si oporteat sumere obtemperandum saepius, ita interrogetur, utrum multa concedenda sunt an pauca? magis enim, si quidem obsequi parentibus necesse est, multa videbuntur esse concedenda quam pauca. cum enim contraria inter se componuntur, et magna et maiora videntur hominibus, et deteriora et meliora. ut autem elencho aliquis convictus videatur, vehementer ac saepe facit impostura illa maxime sophistica, cum qui nihil syllogistice proposuerunt, extremum non interrogant, sed concludendo dicunt, quasi facto syllogismo, non igitur hoc et hoc. est etiam hoc sophisticum, posito paradoxo postulare ut quid videatur respondeatur, proposito eo quod ab initio visum fuit; atque horum interrogationem sic instituere, utrum tibi videtur? necesse enim est, si interrogatio in eorum numero sit ex quibus syllogismus exstruitur, aut elenchum aut paradoxum confici, aut speciem habere elenchi, elenchum, si concedat; inopinabile, si neque concedat neque sibi videri dicat; speciem elenchi, si non concedat, fateatur tamen sibi videri. praeterea ut in rhetoricis, ita etiam in elenchicis similiter animadvertenda sunt ea quae repugnant vel iis quae ab ipso respondente dicta sunt, vel iis quos ipse fatetur recte loqui aut agere, necnon iis qui videntur tales aut similibus, iisque aut plurimis aut omnibus. sicut autem qui respondent, saepenumero, quando elencho redarguuntur, distinctionem adhibent, si futurum est ut elencho redarguantur, ita etiam interrogantibus utendum est hoc praesidio contra obiicientes, ut si illo modo contingit, hoc modo non contingit, illo modo se accepisse dicant, ut etiam Cleophon facit in Mandrobulo. oportet etiam recedendo a coepta disputatione reliquas argumentationum partes praecidere. ac respondentem oportet, cum praesentiat, ante occurrere et praedicere. nonnunquam etiam argumentandum est contra aliud quiddam ab eo quod dictum est diversum, illud sumendo, si quis non habeat argumenta contra propositum problema. quod quidem Lycophron fecit, cum propositum problema esset lyrae encomium. sed adversus eos qui requirunt ut contra certum quid argumenta dirigantur, quia videtur opus esse ut explicetur in quo culpetur; quibusdam autem expressis facilius caveri potest, dicendum est quod universaliter accidit in elenchis, nos scilicet instituisse probare contradictionem, nempe quod ille affirmavit, esse negandum, aut quod negavit, affirmandum; non autem dicendum nos instituisse probare quod contrariorum sit eadem scientia vel non eadem. non oportet autem conclusionem in modum propositionis interrogare. nonnulla vero ne interrogari quidem debent, sed his ut concessis utendum. ex quibus igitur locis interrogationes eruantur, et quomodo sit interrogandum in contentiosis congressibus, dictum est.

16. Post haec de responsione, et quomodo oporteat solvere et quid, et ad quem usum disputationes huiusmodi valeant, dicendum est. sane utiles sunt ad philosophiam ob duas causas, primum quia, cum plerumque sumantur ex dictione, faciunt ut melius affecti simus ad dignoscendum quot modis unumquodque dicatur, et quae simili et quae diverso modo accidant tam in rebus quam in nominibus. secundo quia conferunt ad inquisitiones quas aliquis ipse secum facit: nam qui ab aliis facile paralogismo decipitur nec id animadvertit, ipse quoque a semetipso hoc pati saepenumero potest. tertium et reliquum emolumentum pertinet ad gloriam consequendam, quod hac ratione videatur quis in omnibus rebus exercitatus ac nullius esse imperitus. qui enim cum altero disputans vituperat argumentationes, nec certum quid dicere potest de earum vitio, suspicionem praebet quasi videatur eas cum indignatione audire non propter veritatem sed propter imperitiam. quomodo autem respondentes occurrere debeant huiusmodi argumentationibus, apparet, siquidem antea, ex quibus locis ducantur paralogismi, recte commemoravimus, et sophistarum in percontando imposturas sufficienter enucleavimus. neque vero idem est, accepta argumentatione videre ac diluere eius vitium, atque celeriter posse respondentem occurrere. quod enim novimus, saepe transpositum ignoramus. praeterea sicut in aliis rebus celeritas ac tarditas exercitatione accipit incrementum, ita etiam in disputationibus se res habet. quare si quid nobis manifestum sit, sed meditationis expertes simus, tempore saepe destituimur. interdum autem accidit ut in descriptionibus mathematicis (etenim cum eas resolverimus, quandoque rursus componere nequimus), ita etiam in elenchis: nam cognoscentes unde argumentationis connexus eveniat, argumentationem illam dissolvere non valemus.

17. Primum igitur, sicut dicimus syllogismos probabiles interdum esse praeeligendos potius quam veros, ita et solvendum est nonnunquam probabiliter potius quam secundum veritatem. prorsus enim cum hominibus litigiosis pugnandum est, non quasi elencho redarguant, sed quasi videantur redarguere, siquidem non dicimus eos aliquid concludere. quapropter eo dirigenda est responsio, ne videantur concludere. etenim si elenchus est contradictio non homonyma, quae ex nonnullis sumptionibus colligitur, nulla utique distinctione opus est adversus ambigua et homonymiam, quoniam is qui talia interrogat non facit syllogismum. verum non alia de causa distinctio est praemittenda, nisi quia conclusio speciem quandam elenchi prae se fert. non est igitur cavendum ne redarguamur, sed ne videamur redargui, quandoquidem interrogationes ambiguae vel propter homonymiam multiplices et eiusmodi aliae captiones etiam verum elenchum obscurant, et sitne aliquis elencho convictus necne, incertum reddunt. cum enim ad extremum facta conclusione liceat respondenti dicere, non quod ipse affirmavit, negasse interrogantem, sed homonymos vel ambigue interrogasse, ideoque aliud se affirmasse, aliud sumpsisse interrogantem ac negasse in conclusione, etsi maxime ad idem rettulit, incertum est an sit convictus elencho, quia incertum est an nunc verum dicat. quodsi interrogans distinctione adhibita interrogasset homonymum vel ambiguum, non obscurus esset elenchus. et quod litigiosi interrogatores nunc minus requirunt, olim magis requirebant, ut scilicet interrogatus responderet aut etiam aut non, id certe fieret. nunc vero, quia non scite interrogant qui percontantur, necesse est ut interrogatus adiiciat aliquid responsioni, quo vitium interrogationis corrigat. nam si interrogans distinxisset sufficienter, necesse esset ut respondens vel etiam vel non diceret. si quis autem existimet eum esse elenchum qui secundum homonymiam fit, nullo modo licebit respondenti effugere, quo minus elencho redarguatur. in iis enim quae cernuntur oculis, necesse est negare nomen quod affirmavit aut affirmare quod negavit. ut enim corrigunt nonnulli, nihil prodest. aiunt enim hi non Coriscum esse musicum et immusicum, sed hunc Coriscum esse musicum et hunc Coriscum immusicum. nam eadem erit oratio, Coriscum esse musicum, et hunc Coriscum esse musicum; quod quidem simul affirmat et negat qui respondet. sed fortasse non unum et idem significat verbum illud hic Coriscus, quia nec illic nomen Coriscus unam habebat significationem. itaque utrum Coriscus an hic Coriscus dicatur, nihil interest. sin autem illi simpliciter loquendo attribuet, huic vero aliquem vel hunc adiunget, absurdum erit, quia non magis alteri inerit quam alteri: utrivis enim attribuatur, nihil interest. verum enimvero quoniam incertum est an is qui non distinxit amphiboliam, sit convictus elencho necne (in disputationibus namque concessum est distinguere), apparet eum qui non distinguit sed simpliciter concedit interrogationem, peccare. quocirca si non ipse respondens, at certe eius oratio elencho refutatae similis est. saepe autem accidit ut qui ambiguitatem vident, distinguere cunctentur propter frequentiam eorum qui talia proponunt, ne in omnibus videantur tergiversari: deinde ipsis non putantibus ex eo pendere argumentationem, incidit paradoxum. quare cum sit concessum distinguere, non est cunctandum, ut antea dictum fuit. nisi vero duas interrogationes pro una quis acciperet, non fieret ex homonymia vel amphibolia paralogismus, sed aut esset verus elenchus, aut ne speciem quidem elenchi prae se ferret. quid enim interest utrum interrogetur, sitne Callias et Themistocles musici, an sub uno communi nomine, si ambobus inter se differentibus unum sit nomen commune? nam si nomen illud commune plura significat

quam unum, certe qui eo est usus, plura interrogavit. si igitur non recte petitur ut ad duas interrogationes una responsio sumatur simpliciter, apparet ad nihil homonymum respondendum esse simpliciter, ne tum quidem si in omnibus verum sit, ut nonnulli putant. hoc enim idem valet ac si interrogaretur, utrum Coriscus et Callias sint domi an non sint domi, sive adsint ambo sive non adsint, quoniam utroque modo propositiones plures sunt. non enim si vere dicitur, propterea interrogatio una est. nam possunt sexcentae diversae interrogationes alicui proponi, ad quas omnes vere possit respondere etiam aut non; veruntamen non est ad illas omnes una danda responsio: sic enim tollitur disputatio. hoc vero perinde est ac si rebus diversis idem nomen positum esset. ergo si non oportet ad duas interrogationes unam responsionem dare, perspicuum est etiam in homonymis non esse dicendum etiam vel non. non enim qui id dixit respondit, sed locutus est. hoc tamen probatur quodammodo in disserentibus, quia non apparet quod inde sequitur. sicut igitur diximus, quia videntur quidam elenchi esse, qui non sunt, eodem modo etiam solutiones quaedam videbuntur esse, quae non erunt; quas scilicet dicimus interdum esse afferendas potius quam veras in contentiosis disputationibus, et cum paralogismo ex duplicitate ducto occurritur. porro autem in respondendo ad ea quae vera videntur, dicendum *esto:* sic enim minime fiet parexelenchus. at si quis aliquod paradoxum cogatur dicere, hic maxime adiungendum responsioni verbum videri: sic enim neque elenchus neque paradoxum effici videbitur. quia vero manifestum est quomodo postuletur quaesitum initio propositum, ac omnes id postulari putant, si quaesito proximum sit quod petitur, iccirco tollenda sunt, non concedenda nonnulla, quasi quaesitum initio propositum interrogator petat; et cum tale quid postulat aliquis, quod necessario quidem consequitur ex thesi, falsum autem est vel inopinabile, dicendum est esse idem quod quaesitum: nam quae necessario consequuntur, ipsius thesis partes videntur. praeterea, cum universale non nomine sed similitudinis collatione sumptum fuerit, dicendum est adversarium non ut datum fuit, nec ut ipse proposuit, id sumere in conclusione, quia propter hoc saepe fit elenchus. qui vero his repositionibus excluduntur, ad id confugere debent ut non recte probatum esse contendant, occurrendo secundum traditam syllogismi et elenchi definitionem. sane cum nomina proprie accipiuntur, necesse est respondere vel simpliciter vel per distinctionem. sed quod ad ea quae tacite subintelligentes ponimus, veluti quae non perspicue sed deminute interrogantur, hinc saepe accidit elenchus. utputa, quod est Atheniensium, estne possessio Atheniensium? utique. similiter autem et in aliis dicendum. at enim nonne homo (ut Graeci loquuntur) est animalium? etiam. homo igitur est animalium possessio. nam hominem ideo Graeca phrasi dicimus esse animalium, quia est animal; et Lysandrum esse Lacedaemoniorum, quia est Lacedaemonius. patet igitur, ubi obscurum est quod proponitur, non esse concedendum simpliciter. cum autem duo sunt ita inter se affecta ut, si alterum sit, alterum quoque necessario esse videatur, contra vero si hoc sit, non sit necessario et illud, tunc qui interrogatur utrum eorum esse putet, id dare debet quod minus late patet, quia difficilius est concludere ex multis. si quis autem inde argumentetur, quod alteri est aliquid contrarium, alteri non est, etiamsi ratio vera sit, tamen dicere oportet esse quidem etiam alterius contrarium, sed nomen ei non esse positum. quia vero ex iis quae multi dicunt, nonnulla sunt eiusmodi ut si quis illa non admittat, eum falso respondere autument; quaedam vero talia non sunt, ut ea de quibus in utramque partem sunt opiniones contrariae (utrum enim corruptibilis an incorruptibilis sit animantium anima, non est exploratum multis) in quibus igitur incertum est utro modo dici soleat, quod ita proponitur ut quaeratur utrum respondenti videatur, quales sunt quae sententiae appellantur (nam sententias appellant et veras opiniones et universas enuntiationes, ut diameter non habet communem mensuram) et praeterea de cuius veritate in utramque partem sunt opiniones, in his inquam omnibus nomina transferens maxime latere poterit. nam quia incertum est utro modo veritas habeat, non videbitur sophistice cavillari; et quia in utramque partem sunt opiniones, non videbitur falso respondere: translatio vero efficiet ne oratio possit elencho redargui. praeterea quascunque interrogationes quis praesenserit, illis, antequam dicantur, debet obiicere ac praedicere: sic enim maxime percontantem impediet.

18. Quoniam autem recta solutio est patefactio falsi syllogismi, docendo ex qua interrogatione falsum efficiatur; falsus autem syllogismus dicitur bifariam, nempe si aut falso conclusum est, aut si, cum non sit syllogismus, videatur esse syllogismus; erit utique et quae nunc dicta est solutio, et eius qui syllogismus videtur, correctio docens ob quam interrogationem falso videatur esse syllogismus. unde fit ut argumentationes concludentes negatione, quae autem concludere videntur, distinctione solvantur. rursus quia concludentium argumentationum aliae veram aliae falsam conclusionem habent, eae quidem quarum falsa est conclusio, dupliciter solvi possunt, nempe et tollendo aliquam interrogationem, et ostendendo non ita se habere conclusionem. quae vero propositiones falsas habent, tantummodo tollendo aliquam interrogationem solvi pos- 177 sunt, quandoquidem conclusio vera est. quocirca qui argumentationem solvere volunt, primum considerare debent concluseritne an vi concludendi careat, deinde utrum conclusio vera sit an falsa, ut vel distinguendo vel tollendo solvamus, tollendo, inquam, aut hoc aut illo modo, sicut antea dictum fuit. plurimum autem interest utrum quis interrogatus an non interrogatus solvat argumentationem: nam statim prospicere difficile est, per otium autem videre facile.

19. Elenchorum igitur qui ex homonymia et amphibolia ducuntur, alii habent aliquam interrogationem plura significantem, alii conclusionem multifariam acceptam. ut in captione illa, στιγῶντα λέγειν, conclusio duplex est. in hac vero, eum qui scit, non simul scire (ut in hac argumentatione, qui scit dicere aut facere, illud quoque simul scit quod dicit aut facit; atqui hic scit dicere carmina iambica; hic igitur simul scit etiam iambica) una interrogatio est ambigua. ac quod duplex est, alias est verum, alias non est verum: quod enim est duplex, partim significat quod est, partim quod non est. quibus igitur in fine inest multiplicitas, nisi opponens assumpserit contradictionem, non fit elenchus: ut in captione illa, caecum videre, quia sine contradictione non erat elenchus. quibus vero multiplicitas inest in interrogationibus, in his non est necesse prius negare quod duplex est, quia non ad hoc sed ex hoc extruitur argumentatio. initio igitur, cum duplex est nomen et oratio, sic respondendum, partim esse partim non esse. utputa στιγῶντα λέγειν uno modo esse verum, altero falsum. et facienda esse τὰ δέοντα, de his vere dici, de illis falso, quia τὰ δέοντα multis modis dicuntur. sin ab initio multiplicitas lateat, ad extremum adiectione interrogatio est corrigenda: est igitur verum στιγῶντα λέγειν. minime, sed τόνδε στιγῶντα. sed et in iis quae multiplicitatem habent in propositionibus, similiter est faciendum. veluti, non igitur simul sciunt quod sciunt. utique, sed non qui ita sciunt: neque enim haec idem valent, non accidere ut qui sciunt simul sciant, et non accidere ut qui ita sciunt simul sciant. et omnino pugnare debet respondens, etiam si adversarius simpliciter concluserit, ac dicere non rem a se affirmatam sed nomen eum negasse, ideoque non esse elenchum.

20. Perspicuum etiam est quomodo solvendae sint argumentationes quae ex compositione et divisione ducuntur. nam si divisa et composita oratio diversam habet significationem, id in solutione est dicendum quod conclusioni repugnat. sunt autem omnes eiusmodi argumentationes ex compositione et divisione. num quo tu vidisti hunc vapulantem, eo hic vapulavit? et quo vapulavit, eo tu vidisti? habet sane haec fallacia aliquid ambiguae interrogationis, sed nihilo minus est ex compositione. neque enim duplex est quod sumitur ex divisione, quia non eadem oratio efficitur, cum est divisa, quae ante erat coniuncta. nisi et ὅρος et ὄρος, cum accentu prolata, accipiuntur diversis modis: sed in scriptis idem est nomen, quando iisdem elementis scriptum est et eodem modo. et illic igitur notae eaedem fiunt: sed quae pronuntiantur, sunt diversa. quare duplex non est quod ex divisione sumitur. perspicuum quoque est non omnes elenchos sumi ex multiplicitate, ut nonnulli autumant. distinguere igitur debet qui respondet. non enim idem valet, si quis

dicat aliquem videre oculis vapulantem, et si dicat videre oculis vapulantem. huc referatur et Euthydemi ratio, num vidisti tu nunc stantes in Piraeeo triremes in Sicilia existens? et rursus, num potest bonus cum sit sutor pravus esse? atqui potest aliquis, cum sit bonus sutor, pravus esse; proinde sutor pravus. item, num quorum bonae sunt scientiae, ea sunt bona mathemata? sed mali bonum est mathema: malum igitur est bonum mathema. atqui malum et mathema est et malum: malum igitur est malum mathema. numquid vere dicitur nunc te natum esse? natus igitur es nunc. an aliud significat divisum quam coniunctum? vere namque dicitur nunc te natum esse, sed non vere dicitur nunc te natum esse. num quomodo potes, et quae potes, haec et eo modo utique feceris? atqui non pulsans citharam praeditus es facultate pulsandi citharam: ergo citharam pulsaveris, citharam non pulsans. an non hac praeditus est facultate ut non pulsans pulset citharam: sed quando hoc non facit, habet facultatem faciendi? solvunt autem nonnulli et aliter hoc sophisma. nam si respondens concessit se facturum quomodo facere potest, negant inde sequi ut non pulsans citharam pulset, quia non quocunque modo facere potest, concessit se facturum; nec idem valet, quomodo potest, et quocunque modo potest facere. sed apparet eos non recte solvere. nam argumentationum quae ex eodem loco sumuntur, eadem est solutio: haec vero non conveniet omnibus eiusdem generis argumentationibus, nec quovis modo interrogatis, sed est ad interrogantem, non ad argumentationem accommodata solutio.

21. Ex accentu vero argumentationes non sunt, neque in scriptis neque in pronuntiatis, nisi paucae quaedam fiant, ut haec argumentatio. estne τὸ οὗ καταλύεις domus? certe. nonne τὸ οὐ καταλύεις
178 est negatio τοῦ καταλύεις? etiam. dixeras autem τὸ οὗ καταλύεις esse domum: domus igitur est negatio. quomodo autem solvendae sint huiusmodi captiones, manifestum est, quoniam illud ου non idem significat, cum acutius et cum gravius profertur.

22. Patet etiam quomodo sit occurrendum argumentationibus ex eo ductis, quod eodem modo dicuntur quae non eadem sunt, quandoquidem tenemus genera categoriarum. nam ille quidem interrogatus concessit non esse quippiam eorum quae essentiam significant: hic vero probavit esse quippiam eorum quae referuntur ad aliquid vel sunt in quantorum numero, ac videntur essentiam significare propter similem dictionem. ut in hac argumentatione. acciditne idem simul facere et fecisse? nequaquam. atqui eandem rem et secundum idem simul videre et vidisse contingit. estne aliquid facere et pati? minime. quin haec, τέμνεται καίεται αἰσθάνεται (id est secatur, uritur, sentit) similiter efferuntur, et omnia pati quiddam significant. rursus λέγειν τρέχειν ὁρᾶν (id est dicere currere videre) simili inter se modo dicuntur. atqui τὸ ὁρᾶν (id est videre) est *αἰσθάνεσθαί* τι (id est species quaedam τοῦ sentire): proinde simul est et facere et pati. si quis autem illic, cum concesserit non posse aliquem simul eandem rem facere et fecisse, fateatur aliquem posse videre et vidisse, nondum est convictus elencho, si videre non dicat esse facere quiddam sed pati, quoniam opus est etiam hac interrogatione. sed auditores existimant eum hoc concessisse, quando concessit secare esse facere quiddam et secuisse fecisse quiddam, et quaecunque alia similiter dicuntur. reliquum enim ipse auditor supplet, quasi similiter dicatur. sed hoc non similiter dicitur, verum ita videtur propter similem dictionem. idem autem hic accidit quod in homonymiis. nam qui verborum vim ignorat, in homonymis putat, quam rem affirmavit respondens, eam negasse opponentem, non tantum nomen, cum tamen insuper sit opus interrogatione an ad unam rem respiciens utatur verbo homonymo: hoc enim concesso erit elenchus. his quas exposui similes sunt hae quoque argumentationes quae sequuntur. num quod quis habens postea non habet, amisit? nam qui unum modo talum amisit, non habebit decem talos. an quod non habet, cum prius haberet, amisit; quantum vero aut quot non habet, non est necesse tot eum amisisse? cum igitur in interrogatione dixerit quod habet, in conclusione ponit tot: nam decem sunt aliquot. si igitur interrogasset ab initio "quot aliquis non habet, cum prius haberet, totne amisit?" nemo concederet, sed vel tot vel horum quippiam. item captio qua concluditur posse aliquem dare quod non habet, quia non habet unum solum talum. an qui dedit unum solum talum, non dedit quod non habebat, sed quomodo non habebat, nempe unum? nam illa dictio *solum* non significat hoc nec quale nec quantum, sed quomodo refertur ad alterum, veluti non haberi una cum alio. perinde igitur est ac si quis interrogasset "quod quis non habet, potestne dare?" altero vero negante hoc fieri posse, quaereret an possit aliquis dare cito, non habens cito; atque illo assentiente, concluderet dare aliquem posse quo non habet. perspicuumque est eum non recte conclusisse, quia cito dare non est hoc dare, sed ita dare: ut vero quis non habet, dare potest, verbi gratia, libenter habens dare potest gravate. expositis captionibus hae quoque similes sunt. num ea quam non habet manu verberare potest? aut num eo quem non habet oculo videre potest? quia non habet unum tantum. huiusmodi captiones solvunt nonnulli, dicentes et unum solum sive oculum sive aliud quodvis, habere eum qui plura habet. alii vero aiunt et accepisse quempiam quod habet: dedit enim alter unum solum calculum; et hic habet (inquiunt) unum solum ab illo calculum. alii autem statim interrogationem tollentes, affirmant fieri posse ut quis habeat quod non accepit; veluti qui vinum accepit dulce, si corruptum sit inter accipiendum, habeat acidum. verum ut antea dictum fuit, omnes hi non ad argumentationem sed ad hominem solutionem accommodant. nam si esset haec solutio quam afferunt, qui contrarium daret, solvere non posset, sicut in aliis quoque captionibus usuvenit. utputa si solutio est, quia partim est partim non est, si simpliciter concesserit, concluditur: sin autem non concluditur, non potest ea esse solutio. in captionibus vero paulo ante dictis, concessis omnibus, negamus fieri syllogismum. praeterea hae quoque in huiusmodi argumentationum numero sunt. num quod scriptum est, scripsit aliquis? scripta autem est, nunc te sedere, falsa oratio: sed vera erat, quando scribebatur: simul igitur scribebatur falsa et vera. nam veram aut falsam orationem opinionemve esse non hoc sed tale significat: eadem namque ratio est etiam opinionis quae orationis. item, num quod discit discens, hoc est quod discit? discit autem quis τὸ βραδὺ ταχύ (id est, tardum celeriter). non enim opponens dixit quod quis discit, sed quomodo discit. et, num quod quis perambulat, calcat? perambulat autem totum diem. an non dixit quod quis perambulat, sed quando perambulat? neque cum dicimus "calicem bibit," indicamus quod bibit, sed ex quo. item, num quod quis novit, inveniens vel discens novit? "quorum autem alterum invenit alterum didicit, his si ambo simul accipiantur, neutrum convenit. an hic omne accipitur, ibi vero non omne? item, esse quendam tertium hominem praeter ipsum hominem et singulos homines. nam homo, et quicquid commune est, non hoc aliquid, sed quale quippiam vel ad aliquid vel quomodo vel eiusmodi quippiam significat. idem contingit in quaestione utrum Coriscus et Coriscus musicus sint eadem res an diversa. nam alterum 179
hoc aliquid, alterum quale significat. quare non licet hoc exponere. neque vero expositio tertium hominem facit, sed illa concessio, id quod est commune, esse id ipsum quod hoc aliquid. sic enim fit ut hoc aliquid esse, non sit id ipsum quod Callias, et sit id ipsum quod homo. nec si quis dicat id quod exponitur, non esse id ipsum quod hoc aliquid, sed id ipsum quod quale, quicquam refert: erit enim nihilo minus praeter multos unum aliquid, ut homo. apparet igitur non esse concedendum, hoc aliquid esse quod communiter multis attribuitur, sed vel quantum vel quale vel ad aliquid vel huius generis aliud quippiam significare.

23. Omnino autem in disputationibus a dictione sumptis semper oppositum ei ex quo argumentatio ducitur erit solutio. utputa si ex compositione sumitur argumentatio, solutio erit per divisionem, si ex divisione, per compositionem. rursus si ex accentu acuto arguatur, gravis accentus erit solutio, si vero ex gravi, acutus. sin autem ex homonymia, licet oppositum nomen dicendo solvere. utputa si ex argumentatione sequitur ut negando dicatur non esse animatum, ostendatur esse animatum. quodsi respondens dixit inanimatum, ille autem qui argumentatur conclusit esse animatum, dicere oportet esse animatum. similiter faciendum est et in amphibolia. at si ex similitudine dictionis ductum sit argumentum,

oppositum erit solutio. veluti num quod non habet, dare aliquis potest? an non potest quod non habet, sed quomodo non habet? ut unum solum talum. num, quod scit, discens an inveniens scit? sed non quae scit. et, num quod perambulat, calcat? sed non quando. similiter et in aliis eiusmodi captionibus est faciendum.

24. Quod vero ad captiones quae ex accidente ducuntur, una et eadem est omnium solutio. nam quia incertum est quando dicendum sit de re quod accidenti inest, ac in nonnullis quidem hoc videtur et vulgo concedunt, in aliis vero negant esse necessarium, dicendum est igitur, accommodata ad omnes eadem solutione, non esse necessarium. oportet autem habere in promptu exemplum, quod proferatur. sunt autem omnes hae argumentationes ex accidente, scisne quod sum interrogaturus? nostin eum qui accedit aut qui absconsus est? num haec statua tuum est opus? numquid hic canis tuus est pater? numquid pauca paucis vicibus accepta pauca sunt? perspicuum enim est in his omnibus non necesse esse ut quod de accidente vere dicitur, etiam de re ipsa vera dicatur. nam in iis solis quae secundum essentiam indifferentia et unum sunt, omnia videntur eadem inesse. ei vero quod est bonum, non idem est esse bonum et fore interrogandum. neque ei qui accedit vel absconsus est, idem est accedentem vel absconsum esse et Coriscum esse. itaque non si Coriscum novi, eum vero qui accedit non novi, propterea eundem novi ut non novi. neque si hoc est opus meumque est, ideo meum est opus, sed vel possessio vel res vel aliud quodvis. eodem modo et in aliis se res habet. solvunt autem has captiones nonnulli distinguendo interrogationem: aiunt enim fieri posse ut eadem res sciatur et ignoretur, non tamen secundum idem. cum igitur eum qui accedit non cognoscant, Coriscum vero cognoscant, idem se cognoscere et ignorare fatentur, non tamen eodem modo. atqui primum quidem, sicuti iam diximus, oportet earum argumentationum, quae ex eodem loco ducuntur, eandem esse correctionem: haec autem non erit solutio, si quis non ex verbo cognoscere, sed ex verbo esse aut modo quodam affectum esse idem axioma sumat. veluti si hic est pater, et est tuus. ut enim in quibusdam id verum sit, idemque possit sciri et ignorari, at certe huc dicta solutio nullo modo quadrat. ceterum nihil vetat eandem argumentationem pluribus vitiis laborare: attamen non cuiuscunque peccati patefactio solutio est. nam fieri potest ut quis ostendat falsum esse conclusum, unde autem, non ostendat; utputa solvens argumentationem Zenonis, qua concluditur nihil posse moveri. quapropter et si quis respondens nitatur argumentando ducere tanquam ad impossibile, peccat, etiam si decies millies concludat, quia non est haec solutio. erat enim solutio patefactio falsi syllogismi, ostendens cur falsus sit. si igitur opponens nihil conclusit, sive verum sive falsum conetur argumentatione colligere, eius rei declaratio solutio est. an fortassis hoc in quibusdam usuvenire nihil prohibet, sed in his captionibus ne hoc quidem videri potest. nam et Coriscum novit esse Coriscum, et eum qui accedit esse eum qui accedit. sed contingit idem scire ac nescire, veluti album esse scire, musicum vero esse ignorare: sic enim idem novit et non novit: non tamen secundum idem. verum hic et id quod accedit, et Coriscum scit esse id quod accedit et esse Coriscum. similiter ut ii quos diximus, peccant et qui ita solvunt captionem, dicentes omnem numerum et multum et paucum esse. etenim si, cum nihil concludatur, hoc praetermisso verum conclusum esse fateantur (omnem enim numerum et multum esse et paucum), profecto peccant. sunt etiam qui ex duplicitate dissolvunt hos syllogismos, quibus concluditur tuum esse patrem aut filium aut servum. atqui perspicuum est, si ex multiplicitate videtur sumi elenchus, opus esse ut nomen vel oratio proprie multorum dicatur: hunc vero esse huius filium, nemo dicit proprie, si dominus est filii; sed ex accidente est haec compositio. estne hoc tuum? etiam. hoc autem est filius: hoc igitur est tuus filius, quoniam accidit ut sit et tuus et filius, non tamen tuus filius. huic similis est et captio qua concluditur aliquod bonum esse τῶν κακῶν (id est malorum), quia prudentia est scientia malorum. sed hoc esse horum non dicitur multifariam, sed tantum possessionem significat. aut si forte multifariam dicitur (etenim dicimus hominem esse τῶν ζῴων, id est animalium, non tamen esse eorum possessionem), etiam si quid ad mala ita referatur ut aliquid dicitur esse alicuius, ob id τῶν κακῶν (id est malorum) est: sed hoc non est omnino et simpliciter τῶν κακῶν. ergo propter significationem quadantenus et simpliciter acceptam videtur elenchus. at fortasse contingit ut aliquid bonum sit τῶν κακῶν bifariam; non tamen in hac argumentatione, sed potius in illa, estne aliquod mancipium bonum pravi domini? quanquam fortasse ne sic quidem est multiplicitas: neque enim si bonum est et huius est, coniunctim quoque est bonum huius. quin ne illud quidem, cum dicimus hominem esse τῶν ζῴων, multifariam accipitur. non enim si quando aliquid significamus suppressa aliqua parte, id dicitur multipliciter. nam et dimidio versu pronuntiato "da mihi Iliadem" significamus, veluti da mihi μῆνιν ἄειδε θεά.

25. Argumentationes autem ex eo ductae, quod proprie dicitur hoc vel quadantenus vel alicubi vel quodammodo vel ad aliquid, non simpliciter solvendae sunt perpendendo conclusionem collatam cum contradictione, ut intelligatur ne aliquid eiusmodi in ea contingat. nam contraria et opposita et affirmatio ac negatio simpliciter quidem eidem rei inesse nequeunt; sed quo minus quadantenus utrumque, aut facta ad aliquid comparatione, aut quodammodo, aut alterum quadantenus alterum simpliciter insit, nihil prohibet. quare si alterum simpliciter dicitur alterum quadantenus, nondum est elenchus. hoc autem in conclusione ad contradictionem collata spectandum est. omnes autem eiusmodi argumentationes hoc habent. fierine potest ut quod non est sit? atqui aliquid est id quod non est. simili ratione, quod est, non erit, quia non erit aliquid eorum quae sunt. fierine potest ut idem simul liquido iuret ac peieret? fierine potest ut idem eidem simul credat et non credat? an neque esse aliquid et esse simpliciter idem sunt? quod vero non est, non si est aliquid, propterea etiam simpliciter est; neque si liquido iurat hoc et quadantenus, necesse est eum liquido iurare? (etenim iurans se peieraturum, dum peierat, liquido iurat hoc solum, sed non simpliciter liquido iurat); nec qui fidem non habet, credit? similis quoque est argumentatio illa qua eundem aliquid simul falso et vere dicere ostenditur. verum quia non facile intelligitur utrum illud *simpliciter* aptandum sit ad veracem esse an ad mendacem esse, sophisma explicatu difficile videtur. sed nihil vetat eundem simpliciter quidem esse mendacem, quadantenus autem veracem vel de aliquo; aut esse vera quaedam, vera autem simpliciter non esse. similiter se res habet in his limitationibus, ad aliquid, alicubi, aliquando: omnes enim huiusmodi argumentationes hinc proficiscuntur. estne sanitas vel divitiae res bona? sed imprudenti ac non recte utenti non est res bona: est igitur res bona et non bona. numquid bene valere aut in civitate potentem esse bonum est? sed aliquando hoc non est melius: idem igitur eidem est bonum et non bonum. an nihil prohibet, quod simpliciter est bonum, huic non esse bonum? vel huic quidem esse bonum, non tamen hoc tempore aut non hoc loco? num quod nollet prudens, malum est? non vult autem perdere quod est bonum; malum igitur est quod est bonum. non est enim idem, si quis dicat bonum esse malum, et bonum perdere esse malum. similiter solvenda est argumentatio de fure: non enim si fur est res mala, etiam eum capere est res mala. qui igitur eum vult capere, non rem malam vult sed bonam, quia furem capere est res bona. et morbus quoque est res mala, non tamen perdere morbum. numquid iustum est optabilius quam iniustum et iuste quam iniuste? atqui iniuste mori est optabilius quam mori iuste. num iustum est sua quemque habere? quae tamen ex sententia sua quis iudicaverit, etiamsi falsa ea sententia sit, rata sunt lege: idem igitur est iustum et non iustum. et utrum oportet condemnare eum qui iusta dicit, an eum qui iniusta? atqui iustum est ut et is qui iniuria est affectus, sufficienter dicat quae passus est; haec vero sunt iniusta. non enim si quid pati iniuste optabile est, ideo iniuste est optabilius quam iuste. sed simpliciter quidem τὸ iuste est optabilius: hoc vero quo minus iniuste sit optabilius quam iuste, nihil vetat. et sua quemque habere iustum est, aliena vero habere non iustum: hoc tamen iudicium iustum esse nihil vetat, veluti si ex sententia iudicantis sit. non enim si iustum est hoc vel sic, etiam simpliciter est iustum. similiter

cum haec iniusta sint, nihil prohibet quo minus ea dicere iustum sit. non enim si iustum est ea dicere, necesse est ea iusta esse, quemadmodum nec si utile est ea dicere, necesse est ea esse utilia. similiter enim et de rebus iustis est sentiendum. itaque non si ea quae dicuntur iniusta sunt, propterea qui dicit iniusta vincit: ea namque dicit quae dictu sunt iusta, simpliciter autem et ad ferendum iniusta.

181 26. Iis autem argumentationibus quae ex definitione elenchi exsistunt, prout elenchus descriptus antea fuit, occurrendum est conclusione ad contradictionem examinata, quomodo erit eiusdem et secundum idem et ad idem, et eodem modo et eodem tempore. quodsi quis ab initio rogetur, non est ei fatendum, quasi non possit idem esse et duplum et non duplum, sed concedendum, non sic tamen ut fieri elenchum in confesso est. sunt autem omnes hae argumentationes ex hoc loco. num qui unumquodque novit esse unumquodque, rem novit? et qui ignorat itidem? sed fieri potest ut aliquis sciens Coriscum esse Coriscum, ignoret eum esse musicum: itaque eandem rem et scit et ignorat. et rursus, num quadricubitum tricubito maius est? sed fieri potest ex tricubito quadricubitum in longitudinem: maius autem est minore maius: igitur se ipso maius est et minus.

27. Quae vero ex eo ducuntur quod postulatur et sumitur quaesitum initio propositum, percontanti quidem, si id manifestum sit, non sunt concedendae, ne tum quidem si probabile sit eum vero dicere. sin ab initio id latuerit, ad postremum ignorantia propter huiusmodi argumentationum vitium in ipsum interrogantem est retorquenda, ceu qui non bene disputarit. nam elenchus tum demum est, cum syllogismus exstruitur sine eo quod ab initio quaesitum fuit. deinde quod datum id sit, non quasi adversarius eo usurus esset, sed quasi argumentando probaturus contrarium quam in parexelenchis fecerit.

28. Quae autem ex consequente probant, in ipsa argumentatione illud vitium continere ostendantur. est autem duplex consequentium consecutio. aut enim ut particulari universale consequens est, puta homini animal, quia postulatur, si hoc cum illo iunctum est, etiam illud cum hoc esse connexum; aut secundum oppositiones, quia si hoc illi consequens est, etiam oppositum opposito consequens esse videtur. unde et Melissi argumentatio orta est. nam si quod est genitum, habet principium, etiam ingenitum non habere postulat sibi concedi: itaque si caelum est ingenitum, est etiam infinitum. sed hoc non ita est: converso enim ordine valet consecutio.

29. In iis autem quae propter aliquam adiectionem concludunt, videre oportet an aliquo dempto nihilo minus eveniat impossibile: deinde hoc patefaciendum est, ac dicendum se id concessisse non quasi sibi videretur, sed quasi ad disputationem esset accommodandum; ille autem non est usus ad disputationem.

30. Sed adversus eas quae ex pluribus interrogationibus unam faciunt, statim adhibenda est definitio. interrogatio namque una est, ad quam una est responsio. quare nec plura de uno nec unum de multis, sed unum de uno vel affirmandum vel negandum. sicut autem in homonymis accidit, quia interdum utrique significatis, interdum neutri inest attributum, adeo ut cum non sit simplex interrogatio, qui simpliciter respondent, nihil inde incommodi patiantur, similiter et in his, quando vel plura uni vel unum multis inest aut non inest, nihil ei qui simpliciter concessit et hoc peccatum admisit, repugnans colligitur, sed tunc cum alterum est alterum non est, aut multa de multis dicuntur, et utraque utrisque partim insunt partim non insunt; ideoque hoc est cavendum. ut in his argumentationibus. si alterum est bonum alterum malum, haec vere dici bonum et malum, rursusque nec bonum nec malum, quia utrumque non est utrumque. itaque idem est bonum ac malum, et neque bonum neque malum. item, res quaeque est ne ipsa secum eadem et ab aliis diversa? quia vero haec non cum aliis sed secum sunt eadem et secum sunt diversa, eadem ab iisdem diversa et eadem erunt. praeterea si quod bonum est malum fit, et quod malum bonum, utique duo facta erunt. cumque duo inaequalia sint, utrumque erit ipsum sibi aequale: itaque aequalia et inaequalia eadem iisdem erunt. incidunt autem hae argumentationes et in alias solutiones. nam et verbum ambo et verbum omnia plures significationes habet. non igitur eiusdem praeterquam nominis affirmatio et negatio colligitur, hoc autem non erat elenchus. sed perspicuum est, nisi plures interrogationes pro una sumantur, sed unum de uno affirmetur vel negetur, non fore impossibile.

31. Quod vero ad eos paralogismos qui ad idem saepius dicendum perducunt, perspicuum est non esse concedendum relatorum categorias separatas et per se acceptas aliquid significare; ut duplum, seorsum ab oratione, duplum dimidii, quoniam unum esse apparet. nam et decem ponuntur in oratione uno minus decem, et verbum facere in oratione non facere, et omnino in negatione affirmatio: neque tamen si quis dicat hoc non esse album, dicit ipsum album esse. duplum vero fortasse nihil significat solum et per se, sicuti nec quod in dimidio; aut si quid significat, non tamen idem atque coniunctum. neque scientia in specie, veluti si est scientia medica, significat id quod commune: illud autem erat scientia rei scibilis. in attributis autem quae per subiecta declarantur, hoc dicendum est, non idem esse quod seorsum et quod in oratione significatur. nam curvum si communiter ac per se accipiatur, idem significat in simo et in varo; adiunctum autem subiecto nihil prohibet quo minus aliud atque aliud significet: sed alterum naso, alterum cruri accidit; illic namque simum, hic vero varum significat; nec quicquam refert, nasus simus an nasus curvus dicatur. praeterea non est dictio concedenda in recto casu, quia id falsum est. non enim simum est nasus curvus, sed nasi hoc, puta affectio. quare nihil absurdi sequitur, si nasus simus est nasus habens curvitatem nasi.

32. De soloecismis autem, unde videantur effici, diximus antea: quomodo vero solvendi sint, in ipsis argumentationibus apparebit. hae namque omnes hoc volunt efficere. num quod dicis vere, etiam est hoc re vera? ais autem aliquid esse lapidem: est igitur aliquid lapidem. an qui dicit lapidem, non dicit quod sed quem, neque hoc sed hunc? quare si quis ita interroget "num quem vere dicis, est hunc?" non videbitur Latine loqui, quemadmodum nec si interroget "num quam dicis esse, est hic?" at cum hic lignum dixit, vel quaecunque alia neque feminam neque masculum significant, nihil refert. ideoque non fit soloecismus, si quod dicis esse, est hoc, lignum autem dicis esse, est igitur lignum. sed lapis et articulus hic masculi habet appellationem. si quis autem interroget "num hic est haec?" deinde rursus "quid? nonne hic est Coriscus?" postea dicat "hic igitur est haec," non collegit syllogismo soloecismum, ne tum quidem si Coriscus significet id quod haec, non tamen concedatur a respondente: sed id prius interrogatum oportuit. quodsi neque est neque conceditur, non est syllogismus, nec re vera nec adversus eum qui interrogatur. ergo similiter et ibi oportet lapidem significare hic. si vero nec est nec conceditur, non est admittenda conclusio: videtur tamen, quia nominis casus dissimilis videtur similis. num vere dicitur quod haec est id quod dicis hanc esse? ais autem esse parmam: est igitur haec parmam. an non est necesse hanc conclusionem admittere, si haec non significat parmam, sed parma, τὴ parmam vero est hanc. nec si quod ais esse hunc est hic, ais autem esse Cleonem, idcirco hic est Cleonem: non enim est hic Cleonem: quippe dictum fuit "quem ais hunc esse, est hic," non hunc, quia non est Latina sic prolata interrogatio. num scis hoc? est autem lapis: scis igitur lapis. an non idem significat in oratione, num scis hoc? et in oratione, hoc autem est lapis? sed in priore hunc, in posteriore hic. num cuius scientiam habes, hoc scis? habes autem scientiam lapidis: scis igitur lapidis. an cum dicis huius, dicis lapidis; cum hoc, lapidem? concessum est autem, cuius scientiam habes, te scire, non huius sed hoc: proinde non lapidis sed lapidem. quod igitur huiuscemodi argumentationes non concludant soloecismum, sed modo videantur concludere, et cur videantur, et quomodo sit ipsis occurrendum, ex iis quae diximus apparet.

33. Oportet autem intelligere ex omnibus argumentationibus quasdam esse in quibus facile perspicitur, alias in quibus difficulter deprehenditur, quam ob causam et in quo decipiant auditorem, cum hae saepe sint eaedem atque illae. nam eandem argumentationem

oportet appellare, quae ex eodem loco ducitur. eadem vero argumentatio aliis ex dictione sumi, aliis ex accidente, aliis ex alio loco videri potest, quia singula, cum transferuntur, non aeque sunt perspicua. quemadmodum igitur in captionibus ex homonymia ductis, qui quidem modus frequentissimus est inter paralogismos, quaedam sunt quibuslibet perspicua, (ac fere omnes orationes ridiculae sumuntur ex dictione, veluti vir ferebat per scalas δίφρον. et ὅπου στέλλεσθε? ad ante nam. et utra bouum ante pariet? neutra, sed retro ambae. et estne Boreas καθαρός? nequaquam: interfecit enim mendicum et mercatorem. estne Euarchus? minime, sed Apollonides. eodemque modo fiunt aliae ferme pleraeque captiones) alia vel maxime peritos videntur latere, cuius rei signum est, quia contendunt saepe de nominibus, veluti utrum ens et unum eadem significatione de omnibus dicantur an diversa: nonnullis enim videtur et ens et unum eodem modo semper accipi; alii vero Zenonis et Parmenidis argumentationem ex eo dissolvunt quod ens et unum multifariam dici videntur. ita argumentationum quae ex accidente et singulis aliis locis ducuntur, aliae sunt visu faciliores aliae difficiliores; et perspicere in quo sint captionum genere, et utrum elenchus an non elenchus sit, non aeque facile est in omnibus. est autem acuta argumentatio, quae dubitare maxime facit: haec enim maxime mordet. dubitatio vero est duplex, altera in argumentationibus syllogistice concludentibus utra interrogatio sit tollenda, altera in litigiosis, quomodo quis dicat quod propositum est. iccirco in syllogisticis disputationibus acutiores argumentationes maxime faciunt ut quaeratur. est autem syllogistice argumentatio acutissima, si quis ex iis quae quam maxime videntur probabilia, id quod quam maxime est probabile refutet et adstruet. cum enim una sit disputatio,
183 transposita contradictione similes omnes syllogismos habebit, quia semper ex probabilibus aeque probabile refellet aut adstruet; ideoque dubitare necesse erit. ergo huiusmodi argumentatio est maxime acuta, quae conclusionem interrogatis parem facit. secunda est quae ex omnibus sumptionibus similibus constat: haec enim similiter faciet ut dubitetur quodnam interrogatum tollendum sit. hoc autem est difficile, quia tollendum quidem est, sed quodnam tollendum, non apparet. inter litigiosas autem acutissima ea est, in qua primum statim non apparet an syllogistice concluserit necne, et utrum per id quod falsum est, negatum, an per distinctionem solvatur. secunda ex ceteris est, quam constat solvendam esse per distinctionem vel per negationem, sed non apparet per cuius interrogati negationem aut distinctionem sit solvenda, immo utrum haec negatio vel distinctio ad conclusionem an ad aliquod interrogatum sit accommodanda. interdum igitur non concludens argumentatio fatua est, videlicet si sumptiones sint valde incredibiles aut falsae; interdum non contemnenda. cum namque deest talis aliqua interrogatio de qua et per quam disputatio est, syllogismus est fatuus qui neque hanc sumpsit neque conclusit; cum autem deest interrogatio quae extrinsecus assumi potest, nullo modo est argumentatio aspernanda: quin ipsa argumentatio bona est, sed interrogans ille non bene interrogavit. sicut autem solutio modo ad argumentationem spectat, alias ad interrogantem et interrogationem, quandoque ad neutrum horum, sic licet interrogare atque concludere et adversus thesim et adversus respondentem, et ratione temporis, nimirum cum plus temporis solutio requirit quam ut praesentis opportunitatis sit disserere adversus solutionem.

34. Ex quot igitur et qualibus paralogismi fiant iis qui disputant, et quomodo falsum probemus et paradoxa dicere cogamus, praeterea ex quibus colligatur syllogismus, et quomodo interrogandum, et quae sit interrogationum collocatio; praeterea ad quid utiles sint omnes huiusmodi disputationes, ac de omni responsione simpliciter, et quomodo sint solvendae argumentationes et syllogismi, de his, inquam, omnibus haec a nobis dicta sunto. reliquum est ut eo in memoriam revocato quod initio propositum fuit, pauca de eo dicamus ac finem dictis imponamus. instituimus igitur invenire quandam facultatem syllogisticam de re ad disserendum proposita, ex iis quae sunt quam maxime probabilia. hoc enim officium est dialecticae per se et pirasticae. quia vero huic adiunctum est, ob sophisticae affinitatem, ut non solum possit quis periculum facere dialectice, sed etiam quasi sciens, iccirco non solum quod dictum est supposuimus esse huius tractationis officium, nempe argumentationem sumere posse, verum etiam ut disputationem sustinentes tueamur thesim simili modo per quam maxime probabilia. atque huius rei causam diximus. nam ideo Socrates quoque interrogabat, non respondebat, quia se nihil scire profitebatur. declaratum porro est in prioribus libris et ad quot problemata et ex qualibus et quot sumptionibus hoc sit futurum, et unde eorum copia nobis suppetat; praeterea quomodo sit interrogandum, vel quomodo collocanda sit omnis interrogatio; necnon de responsionibus et solutionibus, quae ad syllogismos afferuntur. sed et cetera declarata sunt, quaecunque ad disputationum methodum pertinent. ad haec de paralogismis egimus, ut paulo ante diximus. quae igitur docere instituimus, ea finem satis commode habere perspicuum est. iam vero non oportet nos latere quod in hac tractatione accidit. nam eorum omnium quae inveniuntur, quaedam ab aliis accepta prius elaborata sunt, postea per partes adaucta ab iis qui exceperunt; alia vero ab initio inventa exiguum primo incrementum suscipere consueverunt, multo tamen utilius amplificatione, quae ab his qui sequuntur proficiscitur. nam principium fortasse est maxime totius pars, ut dici solet; ideoque est difficillimum. cum enim quo potentiore est facultate, eo minore sit magnitudine, difficillimum est visu. hoc autem reperto facilius est adiungere et conferre quod reliquum est. quod quidem et in politicis orationibus accidit et fere in omnibus aliis artibus. etenim qui principia invenerunt, parum admodum sunt progressi; qui vero nunc sunt celebres, accepta quasi per successionem a multis per partes promoventibus sic auxere, Tisias quidem post primos auctores, Thrasymachus vero post Tisiam, Theodorus autem post hunc, ac multi alii multas partes contulerunt. quocirca non est mirum artem illam continere multitudinem quandam praeceptorum. huius autem dialecticae tractationis non aliud erat aliud non erat excultum, sed nihil prorsus exstabat. nam eorum qui in litigiosis disputationibus quaestum faciebant, institutio quaedam erat similis Gorgiae tractationi. alii namque orationes rhetoricas, alii ad interrogandum comparatas tradebant ediscendas, in quas utrique putabant mutuos sermones saepe 184
numero incidere, iccirco celeriter quidem, sed citra artem discipulos suos docebant: non enim artem, sed quae ab arte efficiuntur, tradendo putabant se recte instituere, perinde ac si quis professus se traditurum scientiam cavendi ne pedes doleant, postea non doceat corium incidere, nec unde eiusmodi instrumenta parari possint, sed multa det genera variorum calceorum: hic enim ad usum quidem profuit, sed artem non tradidit. ac de rhetoricis quidem multa et antiqua dicta exstabant: de syllogismis autem conficiendis nihil aliud habebamus antea quod diceremus, sed exercitatione quaerentes multum temporis laboravimus. si igitur vobis scripta nostra inspicientibus videtur non esse haec methodus ex talibus initio exstantibus perfecta, si comparetur ad alias tractationes, quae ex traditione sunt auctae; quod reliquum est, vestrae auditorumve partes erunt, ea quae ad huius methodi consummationem sunt praetermissa, venia dignari, quae vero sunt inventa, multa prosequi gratia.

PHYSICA AUSCULTATIO

IOANNE ARGYROPYLO BYZANTIO INTERPRETE.

Cum circa omnes doctrinas, quarum sunt principia vel causae vel elementa, ex horum perceptione cognitio fiat atque scientia (tunc enim unamquamque rem scire nos putamus, cum causas primas principiaque prima et usque ad elementa cognoscimus), patet et ea quae ad principia naturalis scientiae pertinent, enitendum esse prius determinare. haec autem insita natura nobis est via, ut e notioribus nobis magisque manifestis ad notiora naturae magisque manifesta proficiscamur. non enim sunt eadem nobis atque simpliciter nota. quapropter hoc modo ex hisce quae naturae quidem minus sunt manifesta, nobis autem notiora, ad ea quae dilucidiora sunt magisque nota naturae proficiscamur necesse est. at confusa primo nota nobis sunt magis ac manifesta; elementa vero principiaque posterius ex hisce nota per ipsorum divisionem fieri solent. idcirco ex universalibus ad singularia proficiscamur oportet: ipsum nanque totum sensu notius est. universale vero totum est quoddam, quippe cum multa complectatur ut partes. sic etiam nomina quodam modo sese habent ad definitionem: totum enim quoddam indistinctumque significant ceu circulus, at ipsius definitio in partes singulas dividit. pueri quoque primum quidem viros omnes patres, mulieres quasvis matres appellant; posterius autem horum utrumque discernere distinguereque videntur.

2. Necesse est itaque aut unum esse principium aut plura. et si sit unum, aut immobile, ut Parmenides Melissusque dicit, aut mobile esse oportet, ut physici censere videntur, quidam aerem, quidam aquam primum principium esse dicentes. si plura sint, aut finita aut infinita esse necesse est. et si finita sint pluraque uno, duo vel tria vel quattuor vel in alio quodam numero esse oportet. si infinita aut genere quidem unum, figura vero vel forma diversa, perinde atque Democritus asserebat; aut contraria etiam necesse est esse. pari modo quaerere videntur et ii qui quaerunt quotnam sint ea quae sunt. nam ea primum quaerunt ex quibus constant ea quae sunt, utrum unum an plura sint; et si sint plura, utrum sint finita an infinita. quare principium quaerunt ac elementum, utrum sit unum an plura. considerare igitur si id quod est unum sit atque immobile, non ad naturalem philosophum pertinet. nam ut geometrae nihil rei amplius est cum eo qui geometriae principia tollit, sed aut ad aliam scientiam attinet aut ad communem omnium facultatem, sic et illi qui de principiis disputat, rei nihil est cum eo qui unicum tantum ponit. non est enim principium, si unum est tantum, atque unum hoc modo. principium enim alicuius aut aliquorum principium esse constat. simile est itaque, si hoc modo sit unum considerare, et de alia quavis positione disserere, quae sermonis sive disputandi causa dicitur, qualis est Heracliti, vel si quispiam id quod est, unum hominem esse dixerit. aut contentiosam solvere rationem; quod quidem ambae rationes habent, et Parmenidis et Melissi. nam falsa sumunt et formae sunt vitiosae. inepta autem magis est ratio ipsius Melissi, nec dubitationem habet, sed uno absurdo dato cetera accidunt. hoc vero nullam habet difficultatem. at nos ea quae natura constant aut omnia aut aliqua moveri ponamus; quod quidem patet inductione. at insuper nec omnia sunt solvenda, sed ea tantum quae quispiam ex principiis quidem sed falso demonstrat; quae vero hanc condicionem egrediuntur, non sunt solvenda. veluti circuli quadrationem eam quidem quae per segmenta exstruitur, ad geometram dissolvere pertinet, Antiphontis autem non ad geometram redarguere spectat. verum cum non de natura quidem, naturales autem dubitationes ipsos accidat dicere, bene res sese habebit fortasse, si parum de ipsis disseruimus. haec enim consideratio philosophiam nimirum habet. atque ut a principio omnium accommodatissime nostra haec proficiscatur oratio, cum id quod est pluribus modis dicatur, quonam modo dicunt unum omnia esse? utrum ut substantiam cuncta, an ut quantitatem, an qualitatem? et rursus utrum substantiam quidem, unam autem esse cuncta, velut hominem unum aut equum unum aut animum unum? an qualitatem, et hanc itidem unam, ut albedinem aut caliditatem aut aliquid tale? haec enim omnia inter se nimium differunt, ut dici non possint. nam si est substantia et qualitas atque quantitas, sive separata seiunctaque sint ea quae sunt, sive non sint separata, non unum sed plura profecto sunt. sin vero qualitas sint universa vel quantitas, sive sit substantia sive non sit, absurdum est sane, si id quod esse non potest, absurdum oporteat appellare. nihil enim ceterorum praeter substantiam separatum esse potest. universa enim haec de subiecto dicuntur, de substantia quidem ipsa. atqui Melissus id quod est infinitum asserit esse. id ergo quod est, quantitas est quaedam. infinitum enim in quantitate nimirum est. substantia autem infinita aut qualitas aut affectus infinitus esse non potest nisi per accidens, si simul et quanta sint quaedam. infiniti nanque ratio quantitate utitur, non substantia, non qualitate. si igitur et substantia sit et quantitas, id quidem est non unum, sed duo esse videntur. sin vero sit solum substantia, infinitum sane non est, neque magnitudinem ullam habebit: erit enim quantitas quaedam. praeterea cum multipliciter et ipsum unum, sicut et id quod est, dici soleat, considerandum est quonam modo ipsum universum unum asserunt esse. atque unum dicitur partim continuum ipsum, partim indivisibile, partim ea, quorum eadem atque una est ratio, ut temetum ac vinum. si igitur est continuum ipsum unum, multa profecto est: continuum enim in infinitum est divisibile. exsistit autem dubitatio de parte ac toto, non ad sermonem fortassis accommodata, sed per ipsam consideranda, utrum unum an plura sint partes atque totum, et quo pacto sint unum vel plura; et si sint plura, quonam modo sint plura? et de partibus non continuis eadem sunt quaerenda. et si utraque, pars et ipsum totum, sint unum perinde atque indivisibile, et ipsae profecto partes unum itidem erunt. atqui si unum est ut indivisibile, nulla sane quantitas nulla qualitas erit. neque igitur infinitum est id quod est, ut dicit Melissus, neque finitum, ut Parmenides asserit. ipse nanque finis est, ut patet, indivisibile, non ipsum finitum. at vero si omnia quae sunt, ratione sunt unum, ut vestimentum ac vestis, fit ut Heracliti sententiam dicant. eadem enim erit boni malique ratio, et non boni ac boni. quare idem erit bonum atque non bonum; et homo ac equus idem, et homo atque non homo. ac sermo ipsorum non unum ea quae sunt, sed nihil asseret esse; et eadem insuper ratio qualitatis ac quantitatis erit. ut enim posteri quoque perinde atque veteres turbabantur, ne ipsis eveniret ut res eaedem simul sint unum et plura. quapropter alii est ipsum auferebant, uti Lycophron; alii dictionem transformabant, hominem non album esse dicentes sed albere, neque ambulantem esse sed ambulare, ne ipsum est adiungentes, id quod est unum, esse multa assererent, quasi id quod est unum, aut id quod est, unica diceretur. multa vero sunt ea quae sunt, aut ratione (nam aliud est album, aliud musicum ratione: eidem autem inest utrumque; ipsum igitur unum plura nimirum est), aut divisione, ut totum ac partes. sed hoc loco iam haesitabant, atque ipsum unum multa esse iam fatebantur, perinde quasi non posset idem unum ac plura esse, non tamen ea quae opponuntur. est enim ipsum unum et potentia et actu.

3. Hoc igitur modo nobis adversus hanc sententiam disputantibus ea quae sunt non posse unum esse videntur. atqui neque difficile est ea solvere quibus illi homines hanc suam sententiam ostendebant. uterque enim contentiose ratiocinatur, et Parmenides et Melissus. nam et falsa sumunt, et ratiocinationes forma vitiosas efficiunt. Melissi tamen ratio magis est inepta, neque ullam

dubitationem habet profecto, sed uno absurdo dato cetera accidunt; quod quidem nullam habet difficultatem. patet itaque vitiose Melissum argumentari. putat enim sumpsisse, si omne quod factum est, principium habet, id quod factum non est, principium non habere. deinde hoc etiam est absurdum, cuiuslibet esse principium rei et non temporis, et generationis non simplicis, sed etiam alterationis, quasi non fieret ulla mutatio simul. praeterea cur si est unum, immobile est? cur enim et universum non perinde atque pars, quae quidem est unum, haec, inquam, aqua, in eodem loco movetur? deinde cur alteratio non erit? at vero neque specie unum esse potest, nisi eo ex quo fit ortus. hoc autem pacto nonnulli etiam physici unum esse omnia dicunt. sed illo modo esse non potest: homo nanque specie differt ab equo; et contraria inter sese simili modo. idem et ad Parmenidem modus est rationum, et si qui alii proprii sunt. atque solutio est partim ex eo quia falsa sumit, partim ex eo quia non concludit. nam falsa quidem sumit, quia id quod est pluribus modis dicitur, ipse vero simpliciter illud accipit dici. non concludit autem, quia si sola alba sumantur, ipso albo unum significante, nihilo minus alba plura erunt et non unum. nam album ipsum nec continuatione erit unum nec ratione. alia nanque ratio erit albi, alia eius quod album suscepit. atque non erit praeter album ipsum separabile quicquam. non enim hoc rationem propriam habet, quo separabile est; sed albi ratio, et eius in quo est, non est eadem sed diversa. at Parmenides nondum id ipsum videbat. necesse est igitur eos sumere, qui id quod est unum inquiunt esse, non solum unum significare id quod est, de quocunque praedicabitur; sed etiam quod proprie est ens, et quod proprie unum est. accidens enim de subiecto aliquo dicitur. quare illud, cui id quod est accidit, non erit: est enim aliud ab eo quod est. erit ergo quippiam quod non est. non ergo id quod proprie est ens, ubi inerit. non enim rationem entis subibit, nisi id quod est plura significet hoc pacto, ut quodque quippiam sit: at id quod est, unum significare ponitur. si igitur id quod proprie est ens, non accidit cuiquam, sed aliquid illi aliud accidit, cur id quod est ens proprie, ens significat potius quam non ens? nam si id quod proprie est ens, erit etiam album, album autem non est proprie ens (neque enim id quod est ipsi accidere potest: nihil est enim ens, quod non est proprie ens), album ergo non est ens. atque non hoc quidem pacto, ut quippiam non sit, sed ut omnino non sit. si igitur, uti diximus, id quod est proprie ens, erit etiam album, fit ut id non sit ens, quod est proprie ens. vere enim dicemus, si illud album esse dixerimus. at hoc non ens, ut ponebatur significabat. quare si album etiam proprie ens significat, non unum id quod est, sed plura sane significat. neque igitur magnitudinem habebit id quod est, si id sit quod est proprie ens. ratio nanque partis utriusque diversa nimirum est. dividi autem id quod est proprie ens, in aliquid aliud proprie ens ex ratione etiam patet. veluti si homo proprie quippiam est, et animal necesse est proprie quid esse, et itidem bipes. nam si ita non sit, accidentia erunt profecto. aut igitur homini aut alii subiecto cuipiam accidunt: at neutrum esse potest. accidens enim aut id dicitur quod inesse potest ac non inesse; aut id cuius in definitione, id cui accidit, sumitur, ceu sessio quidem est ut illud quod separatur, simitas autem id cuius in definitione sumitur nasus, cui simitatem dicimus accidisse. praeterea in eorum definitione quae in definitiva oratione cuiuspiam insunt, aut eorum ex quibus quippiam constat, nunquam ipsius totius definitio inest, ceu in bipede definiti hominis aut in albo definitio hominis albi. si haec igitur ita sunt, atque homini bipes accidit, separabile ipsum esse necesse est. quare fieri potest ut homo bipes non sit. vel in definitione bipedis inerit ipsius hominis definitio. at fieri nequit: illud namque in definitiva oratione hominis inest. quod si bipes ac animal alii cuipiam accidunt, et neutrum est quod proprie ens, homo quoque ex his erit profecto quae alii accidunt. at quod proprie est, nulli sit accidens; et de quo ambo dicuntur, atque utrumque dicatur, et id quod ex aliis componitur. ipsum igitur 187 universum ex indivisibilibus constat. quidam autem utrisque rationibus concesserunt, ei quidem quae omnia unum esse concludit, si id quod est unum significat, id quod haud est esse dicentes; ei vero quae ex partitione procedit, individuas magnitudines facientes. patet autem et verum non esse, si id quod est unum significat, at fieri non potest ut simul sit contradictio, non fore quicquam non ens. nihil enim obstat ut id quod non est, non sit absolute non ens; sed non ens quippiam sit. dicere quoque, si non quippiam aliud erit praeter id ipsum quod est, unum omnia fore, perabsurdum est sane. quis enim ipsum quod est, aliud quicquam esse intelligit quam id quod est proprie ens? quod etsi ita est, nihil tamen prohibet multa esse ea quae sunt, ut diximus. patet igitur impossibile esse ut id quod est hoc modo sit unum.

4. Ut physici autem dicunt, duo sunt modi. quidam enim id quod est unum subiectum corpus fecerunt, aut trium unum, aut aliud, quod igne quidem spissius, aëre vero subtilius est; caetera autem generari dicunt, densitate raritateque multa facientes. haec autem sunt contraria, et universaliter excessus atque defectus, quemadmodum Plato magnum dicit et parvum. verum hic quidem haec materiam facit, ipsum autem unum formam; illi vero unum quidem, ipsum inquam subiectum, materiam, contraria vero differentias atque formas. quidam autem ex ipso uno contrarietates, quae quidem in ipso sunt, secerni dicunt, ut Anaximander. et qui unum et plura principia inquiunt esse, ut Empedocles ac Anaxagoras: ex ipsa nanque congerie cetera segregant. differunt tamen: alter enim periodos temporum in iis constituit, alter semel tantum. et alter infinita cum ea quae sunt similium partium, tum contraria; alter ea, quae vocantur elementa, tantummodo sumit. videtur autem Anaxagoras sic infinita esse putasse, quia communem illam opinionem physicorum veram esse existimabat, nihil, inquam, ex eo quod non est fieri atque oriri. quapropter hoc dicunt modo, "erant omnia simul," et generationem eiusmodi alterationem esse. quidam vero congregationem ac segregationem. insuper ex eo, quia contraria ex sese mutuo fiunt: inerant ergo. nam si omne quidem quod fit, aut ex entibus aut ex non entibus fieri necesse est atque oriri, ex non entibus autem nihil fieri potest (de hac enim opinione physici omnes consentiunt), reliquum iam accidere necessario putaverunt, ex entibus quidem, atque ex hisce quae insunt, fieri quoque atque oriri, ex insensibilibus vero nobis ob parvitatem molis, ut dicunt. quapropter inquiunt quodque in quolibet esse mistum, quia quodlibet ex quovis oriri videbant. videri vero atque dici diversa ex eo plane, quod in mistione infinitorum maxime ob multitudinem suam excedit. nam totum album aut nigrum aut dulce aut os aut carnem sincere non esse quicquam, sed cuius plurimum habet quodque, id ipsius rei videri naturam esse dicebant. si infinitum igitur, quo infinitum est, eo est ignotum, infinitum quidem multitudine aut magnitudine quantum quoddam ignotum erit, infinitum autem forma quale quoddam ignotum. cum igitur principia rerum tam multitudine quam specie sint infinita, fieri profecto nequit ut ea quae ex hisce constant sciantur. nondum enim compositum scire putamus, cum ex quibus et quot ipsum constat, haud cognoscimus. praeterea si necesse est ipsum mole quantumvis esse posse, cuius pars magnitudine parvitateque quantavis esse potest (dico autem aliquam talium partium, quae insunt et in quas totum ipsum dividitur), esse vero non potest planta vel animal dicto modo quantumvis mole, patet neque partium ullam itidem mole quantamvis esse posse: erit enim et totum quantumvis simili modo. at os et caro et eiusmodi cetera partes sunt animalium et fructus plantarum. patet igitur neque os neque carnem neque aliud quicquam eo modo, quem diximus, mole quantumvis seu maius seu minus esse. praeterea si talia omnia in sese cuncta invicem insunt, neque generatur quicquam sed inest ac segregatur, atque appellatur ab eo quod in ipso magis abundat, ex quovis denique fit quodlibet segregatione, velut aqua ex carne et caro ex aqua, cum omne corpus finitum ablatione finiti corporis consumatur atque tollatur, constat non posse in unoquoque quodque inesse. ablata namque ex aqua carne, rursusque alia ex aqua reliqua segregata, etsi semper minor ea quae secernitur erit, non tamen omni magnitudine minor evadet. quare si segregatio stabit, non in quolibet quodvis erit: in reliqua enim aqua nihil inerit carnis. sin vero nullus segregationis exitus erit, sed semper sequestratio fiet, infinita magnitudine sane aequalia finita erunt,

multitudine infinita. quod quidem est impossibile. praeterea si corpus omne, parte aliqua ab eo sublata, fieri se minus necesse est, carnis autem quantitas definita est ad molem utramque, patet mi-
188 nima ex carne nullum omnino corpus secerni posse. alioqui minima minor erit. insuper in infinitis corporibus caro iam infinita et sanguis cerebrumque inesset: unumquodque quidem esset ab aliis separatum, sed nihilo minus ens, et unumquodque infinitum. hoc autem metas egreditur rationis. id vero quod asseritur, nunquam segregata omnia fore, non scienter quidem dicitur, recte tamen. affectus enim inseparabiles sunt. cum igitur colores atque habitus misti sint, si fuerint segregati, erit quippiam album aut sanum, quod non aliud quicquam erit, nec in subiecto. quare ipsa mens absurda est sane, eu quaerens quae fieri nequeunt, si separata quidem reddere vult, hoc autem efficere nequit, tum quantitatis quam qualitatis ratione, quantitatis quidem, quia non est minima magnitudo, qualitatis autem, quia affectus inseparabiles sunt. neque etiam recte generationem eorum quae partium sunt conformium, capit. lutum nanque tum in luta tum non in luta dividitur. nec ut lateres ex domo ut domus ex lateribus fit, sic aqua ut aer ex sese mutuo sunt et fiunt. melius autem est pauciora principia finitaque sumere, quod quidem Empedocles facit.

5. Omnes igitur contraria principia faciunt, et qui universum unum esse atque immobile dicunt (Parmenides enim calidum frigidumque principia facit, atque haec ignem terramque appellat) et qui rarum et densum principia inquiunt esse. Democritus quoque plenum ipsa atque vacuum asserit esse; quorum alterum ut ens, alterum ut non ens esse dicit. insuper et hasce differentias affert, positionem, inquam, figuram ac ordinem: haec autem contrariorum genera sunt. positionis enim supra et infra, ante et retro, figurae vero angulis constans atque non constans, rectum et circumflexum species sunt. patet igitur omnes contraria quodammodo principia facere rerum; idque non sine ratione. principia namque neque ex sese mutuo neque ex aliis, et ex ipsis omnia esse oportet. contrariis autem primis haec insunt. quia namque sunt prima, ideo non ex aliis sunt; quia vero contraria sunt, ideo non ex sese mutuo fiunt. verum id ipsum quo pacto fiat, ex ratione consideremus oportet. sumendum est igitur primum, non quidvis eorum quae sunt, id quodvis agere neque quodvis pati a quovis aptum esse; neque ex quibuscunque quidvis fieri, nisi quis per accidens sumpserit. quo namque pacto fiet album vel nigrum ex musico? nisi albo vel nigro sit accidens musicum. sed album quidem fit e non albo, atque ex hoc non quovis, sed e nigro vel aliquo mediorum; musicum autem e non musico, atque ex hoc non quovis, sed ex immusico vel e medio, si aliquid inter ea medium est. neque rursus in quodvis primum unumquodque corrumpitur. velut album non in musicum, nisi id ipsum nonnunquam accidat, sed in non album corrumpitur; atque in hoc non quodvis, sed in nigrum aut in medium. eodem modo musicum etiam in non musicum; atque in hoc non quodvis, sed in immusicum vel in medium, si quid inter ipsa medium sit, corrumpitur. similiter fit in ceteris. nam et ea quae non simplicia sed composita sunt, eandem subeunt rationem. sed latet id ipsum ex eo, quia dispositiones oppositae nominibus carent. etenim omne constructum ex inconstructo atque inconstructum e constructo fiat necesse est. constructum etiam in inconstructum, et in ipsum non quodvis, sed in oppositum necesse est corrumpatur. nihil autem interest, sive in constructione sive in ordine sive in compositione haec ipsa dicantur: patet enim eandem rationem in cunctis esse, atque domum statuam et quodvis aliud similiter fieri. domus enim ex non compositis, sed hoc modo divisis, et statua figuratorumque quodvis e non sic figurato confici fierique videtur. atque haec partim ordine partim compositione constant. si igitur haec vera sunt, omne quod fit, a contrario profecto aut e medio fit; et omne quod corrumpitur in contrarium corrumpitur vel in medium. media vero sunt ex contrariis, ceu colores ex albo et nigro. quare omnia quae natura fiunt, aut contraria aut ex contrariis sunt. plurimi igitur et ceterorum hucusque profecti pene consentiunt, quemadmodum diximus antea. nam omnes elementa, et ea quae ab ipsis principia nuncupantur, quanquam sine ratione, tamen contraria ponunt, quasi ab ipsa veritate compulsi. differunt tamen, quia quidam priora quidam posteriora, et alii ratione alii sensu notiora accipiunt. quidam enim calidum frigidumque, quidam humidum atque siccum, alii par et impar, nonnulli concordiam discordiamve causas generationis esse dixerunt. haec autem inter sese dicto differunt modo. quare eadem quodammodo diversaque dicunt, diversa quidem, sicut et plurimis videtur, eadem autem similitudine rationis: ex eadem namque serie sumunt. 189
contrariorum enim alia continent, alia continentur. hoc igitur pacto eodem modo diversoque, et deterius ac melius dicunt. et quidam ratione, quidam sensu notiora sumunt, ut antea diximus. etenim universale quidem notius est ratione, singulare autem sensu. ratio nanque ipsius est universalis, sensus vero particularis, veluti magnum quidem et parvum ratione, rarum autem et densum sensu sunt notiora. patet igitur oportere contraria principia rerum esse.

6. Deinceps vero considerandum est utrum duo an tria an plura principia sint. unum enim principium esse non potest, quia non sunt ipsa contraria unum. nec etiam infinita, quia id quod est, sub scientiam sane non cadet. una quoque contrarietas est in omni genere uno; substantia vero genus est quoddam unum. et quia generatio ex finitis fieri potest, atque praestabilius est ex finitis, ut opinatur Empedocles, quam ex infinitis fieri generationem existimare. cuncta enim quae ad generandas res pertinent, ex finitis, perinde atque Anaxagoras ex infinitis reddere putat. praeterea aliis alia priora contraria sunt, et ex aliis alia fiunt, ceu dulce et amarum, et album et nigrum. principia vero manere semper oportet. ex his igitur neque unum neque infinita principia esse constat. cum autem sint finita, non facere duo solum rationem aliquam habet. dubitaverit enim non incongrue quispiam, quonam pacto densitas apta est facere raritatem aut raritas densitatem, et alia quaevis contrarietas simili modo. non enim concordia discordiam, neque econtra discordia concordiam congregat et aliquid facit ex ipsa; sed aliud quid tertium ambae. atqui sunt qui plura etiam sumant, ex quibus eorum quae sunt naturam conficiunt. insuper et id quispiam dubitaverit, nisi quispiam aliam quandam contrariis naturam subiecerit. nullius enim eorum quae sunt substantiam contrariam esse videmus. principium autem de nullo subiecto dicatur oportet. alioqui principii principium erit. subiectum enim principium et prius praedicato esse videtur. praeterea substantiam non esse contrariam substantiae dicimus. quonam igitur pacto substantia ex non substantiis, aut non substantia substantia prius erit? quam ob rem necesse est eum qui priorem atque hanc rationem veram esse existimaverit, si ambas servare voluerit, tertium aliquod contrariis ipsis subiicere; quemadmodum dicunt ii qui solam unam quandam naturam universum asserunt esse, ut aquam aut ignem aut medium, quod inter haec collocarunt. atque videtur ipsum medium magis. nam ignis, terra, aër et aqua cum contrarietatibus sunt annexa. iccirco non sine ratione agunt qui subiectum ipsum aliud ab his faciunt. ceterorum autem quidam aërem ponunt. aër enim minime, respectu ceterorum, differentias sensibiles habet; atque hunc sequitur aqua. verum enim vero omnes hoc unum figurant contrariis, densitate inquam raritateque, et intensione remissioneve; quae quidem excessus omnino defectusque sunt, ut antea diximus. haec etiam opinio vetus quaedam esse videtur, unum inquam et excessum atque defectum principia rerum esse. attamen non eodem modo. sed prisci duo quidem agere, unum autem pati dicebant: at posteriorum quidam econtra unum quidem agere, duo vero pati potius asserunt. tria igitur elementa rerum esse putare, ex his et istiusmodi aliis animadversis videbitur aliquam rationem habere, sicut antea diximus: sed tribus ponere plura nullam. ad patiendum enim sufficiens est unum ipsum. si vero quattuor contrariis sumptis duae contrarietates ponantur, utrisque seorsum alia quaedam natura media subiiciatur oportet. quodsi ex sese vicissim generare possunt, supervacanea nimirum altera contrarietas erit. et insuper fieri nequit ut primae contrarietates sint plures. substantia nanque unum quoddam est genus eius quod est, ut patet. quare non genere, sed antecedendo sequendove duntaxat inter sese principia differunt. semper enim una est contrarietas in genere uno; atque omnes contrarietates ad unum reduci videntur. patet igitur neque unum

elementum neque plura duobus vel tribus esse. horum antem utrum sit asserendum, magnam dubitationem nimiram habet.

7. Hoc igitur modo nos dicimus, primo de omni generatione simpliciter pertractantes. est enim naturae accommodatum primum communia dicere, deinde ea quae circa unumquodque sant propria contemplari. nam quippiam e quopiam ac aliad ex alio fieri dicimus, ant simplicia dicentes aut composita. dico antem hoc pacto:
190 fit enim homo musicus, et non musicus musicus, aut non musicus homo musicns homo. simplex itaque dico ipsum fiens, homioem inquam et non musicum; et id etiam quod fit sive generatur, id est musicum. compositum vero et id quod fit, et ipsum fiens etiam, cum non musicum hominem musicum hominem fieri dicimus. horum aotem alterum noa solum hoc aliquid, sed etiam ex hoc fieri dicitur, ceu e non musico musicus. alterum nou in omnihus dicitur hoc modo: non enim ex homine musicus, sed homo fit musicus, dicitur. at vero eorum quae at simplicia fieri dicimus, alterum permanens fit, alterum non permanens. nam homo quidem permanet, cum fit musicus homo; non musicum et immusicum, neque simplex neque compositum permanet. quae cum ita sint, hoc ex omnibus quae fiunt licet intelligere, et si quis inspexerit, uti diximus, aliquid semper subiici oportere, ipsum inquam fiens. quod etsi numero unum est, non tamen est specie unum. atque pro eodem accipio, specie rationeque sive definitione differre. non est enim eadem homini et immusico exsistendi (essendi vulgo dicunt) ratio; atque alterum permanet, alterum non permanet. id enim quod non opponitur, permanet: homo namqoe permanet, musicum antem et immusicum non permanet; neque id quod ex utrisque componitur, velut immusicus homo. at vero quippiam a quopiam, et non hoc fieri, in iis magis dicitur quae non permanent, ceu ex immusico fieri musicum dicitur, ex homine vero non dicitur. verum et in iis quae permanent, interdum eodem dicitur modo: ex aere namque statuam, non aes statuam fieri dicimus. in eo tamen quod opponitur et non permanet, utroque dicitur modo, et ex hoc fieri hoc, ut ex immusico musicus, et hoc fieri hoc, velut immusicus musicus. iccirco et in composito similiter dicitur: ex immusico nanque homine, atque immusicus homo musicus homo fieri dicitur. cum autem fieri multis modis dicatur, et quaedam non absolute fieri sed hoc aliquid fieri, quaedam simpliciter fieri dicantur, quod quidem solis substantiis competit, in ceteris quidem patet aliquid, ipsum inquam fiens, necessario subiici. nam et quantum et quale et ad aliquid et quando et ubi fit aliqua re subiecta, propterea quod substantia sola de nullo subiecto dicitur alio, cetera autem universa de substantia ipsa dicuntur. at substantiam etiam et quaecunque alia simpliciter sunt, ex subiecto fieri aliquo patefiet sane diligenter consideranti. semper enim est aliquid quod subiicitur, ex quo generatur id quod fit. plantae namque et animalia ex semine fiunt. eorum autem quae fiunt simpliciter, quaedam transfiguratione fiunt, ut statua ex aere; quaedam additione, ut ea quae incrementa suscipiunt; quaedam ablatione, ut e lapide Mercurius; quaedam compositione, ut domus; quaedam alteratione, ut ea quorum immutatur materia. atque patet ex subiectis omnia fieri quae hoc pacto fiunt. quare patet ex dictis omne quod fit semper compositum esse. atque est quidem aliquid quod fit, est autem aliquid quod istud fit. et hoc est duplex: est enim aut subiectum aut oppositum. atqui opponi quidem immusicum, subiici autem hominem dico. et vacuitatem quidem figurae et informitatem vel inordinationem oppositum, aes autem lapidem aurumque subiectum. si igitur eorum quae natura constant causae atque principia sunt, ex quibus primis constant ac facta sunt non per accidens, sed unumquodque id quod per substantiam dicitur, patet omnia fieri ex subiecto ac forma. musicus enim homo ex homine quodam modo musicove componitur. rationes enim in illorum rationes dissolves. universa igitur quae fiunt, ex hisce porro fieri patet. atqui subiectum ipsum numero quidem est unum, ratione autem duo. homo namque et aurum ac omnino materia numerabile est: est enim hoc aliquid magis; atque id quod fit, non per accidens ex ipso gignitur. ac privatio, ipsoio inquam oppositum, accidens est; forma autem est unum, ut ordo vel musica vel eorum aliquid quae simili modo dicuntur. quapropter ipsa principia tum duo tum tria dicenda sunt, et tum contraria, veluti si quispiam dicat musicum et immusicum, aut calidum et frigidum, aut constructum et inconstructum, tum non contraria. fieri enim non potest ut mutuo contraria patiantur. solvitur autem et hoc, quia aliud est ipsum subiectum: hoc enim non est, ut patet, contrarium. quare principia neque plura contrariis quodam modo sunt, sed duo, ut ita dicam, numero. neque rursus penitus duo, quia ipsorum ratio est diversa, sed tria. diversa enim essentiae in homine ratio et in immusico, et eo quod 191
vacat figura, at in aere. quot igitur principia sint naturalium rerum, quibus generatio competit, et quonam modo sint tot, satis iam explicuimus. atque patet aliquid ipsis contrariis subiici oportere, et contraria duo esse, modo autem quodam alio non necessarium esse. erit enim sufficiens contrariorum alterum ad faciendam absentia praesentiaque sui mutationem. natura autem ea quae subiicitur, similitudine rationis sub scientiam cadit. nam ut ad statuam aes aut ad lecticam lignum aut ad aliquid aliud eorum quae formam habent, materies atque informe sese habet antequam suscipiat formam, sic ad substantiam et hoc aliquid, atque id quod est, haec sese habere videtur. unum igitur haec principium est: non tamen est unum neque ens, perinde atque hoc aliquid. unum etiam principium est ratio; et insuper id quod est contrarium huic, ipsa inquam privatio. haec autem quonam pacto duo sint atque plura, paulo antea diximus. primum igitur dictum est contraria solum principia esse; deinde necessarium esse quoddam etiam aliud subiici, triaque esse. ex hisce vero quae nunc diximus, patet quaenam sit differentia contrariorum, et quomodo principia se habeant, et quid sit ipsum subiectum. sed utrum forma substantia sit an subiectum, nondum emersit. patet tamen tria principia rerum esse, et quonam pacto, atque quis ipsorum sit modus. quot igitur et quae sint principia rerum, ex hisce quae diximus sit perspectum.

8. Post haec autem et dubitationem veterum unice hoc pacto solvi dicamus. primi namque philosophi veritatem atque naturam eorum quae sunt quaerentes exorbitarunt, quasi ad aliam viam quandam ab imperitia et ruditate depulsi. atque asserunt neque fieri quicquam eorum quae sunt, neque corrumpi, propterea quod necesse est quidem omne quod fit, aut ex ente aut e non ente fieri generarique, neutrum autem esse potest. neque enim fit id quod est: iam enim est. et ex non ente nihil fieri potest: aliquid enim subiiciatur oportet. atque hoc pacto id quod deinceps accidit, augentes, neque multa inquiunt esse, sed solum ipsum quod est. illi igitur ob ea quae dicta sunt, hanc habuerant opinionem. nos autem uno quidem modo nihil inter haec dicimus interesse, ex ente inquam aut a non ente fieri; et id quod non est aut quod est, agere quippiam aut pati, aut quodvis hoc fieri; et medicum agere quippiam aut pati, aut a medico aliquid esse aut oriri. quare cum id dicatur dupliciter, patet et ex ente fieri, aut id quod est, aut quid agere aut pati, duobus modis itidem dici. aedificat igitur medicus non ut est medicus, sed ut aedificator; et albus fit non hoc sane quo medicus est, sed quo niger. medetur autem et medicinam amittit, quo medicus est. atque cum maxime ipsum medicum agere quippiam aut pati dicamus, vel e medico fieri, si illud agat vel patiatur ut medicus, patet et hoc, a non ente, inquam, fieri, id significare ut non ens est. quod quidem cum non distinxissent illi, longe a veritate semoti sunt; et ob ignorationem hanc eo ignorantiae pervenerunt, ut nihil fieri prorsus neque ceterorum quicquam esse arbitrarentur, sed omnem tollerent generationem. nos autem et ipsi dicimus nihil quidem fieri simpliciter ex non ente, tamen ex non ente per accidens fieri. ex privatione enim, quae est per se non ens, et quae non inest, fieri dicimus. afficit itaque id admiratione, ac impossibile esse videtur, ex non ente fieri. similiter autem neque ex eo quod est, neque id quod est, fieri, nisi per accidens. sic autem et hoc fieri dicimus eodem modo, ceu si animal ex animali fieret et aliquod animal ex quopiam animali, ut si canis ex equo fieret. etenim canis non solum ex animali quodam, sed ex animali etiam fiet; sed non ut est animal: iam enim id ipsum est. si vero quippiam emersurum est animal, non per accidens, non erit ex animali. et si quid ens orietur non ex ente, neque a non ente fiet. dictum est enim

quid significet e non ente fieri. eo namque pacto quo est non ens, insuper neque hoc, esse inquam omne aut non esse, tollimus. is igitur unus est modus solutionis. alius autem est per potentiam atque actum. dici autem haec possunt potentia atque actu. hoc autem aliis in locis exacte magis determinavimus. quare ut dicebamus, dubitationes illae solvuntur, ob quas quaedam eorum quae dicta sunt compulsi tollunt antiqui. ob hoc enim tantum exorbitarunt ab ea via, qua ad generationem corruptionemve atque omnino mutationem acceditur. haec enim natura si visa fuisset, omnem hanc ipsorum ignorationem utique dissolvisset.

9. Ipsam igitur et alii quidam, sed non sufficienter utique tetigere. primum enim ex non ente simpliciter aliquid fieri atque 192 oriri fatentur, ea sane ratione qua Parmenidem recte dicere arbitrantur. deinde si est una numero, et nae solum potentia ipsis esse videtur. hoc autem plurimum sane differt. nos enim materiam privationemve diversa dicimus esse; atque materiam quidem non ens esse per accidens, privationem vero per se censemus. et illam quidem prope atque quodam modo substantiam, privationem vero substantiam nullo modo esse asserimus. et illi id quod non est, magnum parvumque similiter inquiunt esse, aut utrumque simul, aut utrumque seorsum. quare modus hic trinitatis diversus ab illo penitus est. hucusque namque progressi sunt, ut aliquam naturam oportere subiici dicant. hanc tamen unam faciunt. nam etsi quidam dualitatem facit, magnum et parvum ipsam appellans, nihilo minus tamen idem facit. alteram enim despexit. etenim materies quidem permanens una cum forma causa est eorum quae fiunt, perinde ac mater. at contrarietatis altera pars nec esse omnino persaepe ei videbitur, qui mente ipsius maleficium intuetur. nam cum sit quoddam divinum et bonum ac appetibile, alterum ipsi contrarium esse dicimus, alterum, quod suapte natura affectat atque appetit ipsum. illis autem evenit ut contrarium, interitum appetat suum: et tamen fieri nequit ut aut forma *se* ipsam appetat, quippe cum non indigeat sui, aut contrarium, cum contraria mutuo se ipsa corrumpant. sed hoc est materia, perinde appetens illud atque si femina marem et turpe appetat pulchrum. verum non est per se, sed per accidens turpe, nec per se femina, sed per accidens. materia vero haec corrumpitur atque gignitur, alia nec corrumpitur nec gignitur. nam ut est quidem id in quo, per se corrumpitur (id enim quod corrumpitur, in hoc est, ipsa inquam privatio), at suapte potentia, non per se. sed nec occidat nec oriatur necesse est. nam si gignitur, subiiciatur aliquid primum oportet, ex quo hoc pacto nascetur, ut insit in ipsa. hoc autem est ipsius natura. quare fit et ut sit antequam sit orta. etenim materiam id dico quod primum est uniuscuiusque subiectum, e quo quippiam eo fit pacto ut non per accidens insit; et si corrumpitur, ad hoc ultimum sane proficiscetur. quare erit corrupta antequam sit corrupta. de principio vero formali, utrum unum sit an plura, et quodnam sit aut quae sint, primae philosophiae diligenter exquisiteque officium est determinare ac pertractare. quare haec contemplatio illud in tempus reservetur. de naturalibus vero formis, quae oriuntur ac occidunt, in hisce quae posterius ostendentur dicemus ac pertractabimus. hoc igitur pacto sint haec a nobis determinata, principia inquam esse, et quaenam et quot numero sint. rursus autem alio principio sumpto dicamus.

II.

1. Eorum quae sunt, quaedam sunt natura, quaedam ob alias causas. natura quidem sunt animalia partesque ipsorum et plantae et simplicia corpora, ut terra, ignis, aër et aqua. haec enim et huiuscemodi res natura dicimus esse. omnia autem quae dicta sunt, ab hisce quae non natura constant differre videntur. nam ea quidem quae natura constant, principium in se ipsis universa motus statusve, partim eius qui loco accommodatur, partim accretionis decretionisve, partim alterationis habere videntur. et lectica, vestis et quicquid sit aliud similis generis, quo quidem huiuscemodi nominibus appellantur atque ab arte sunt, hoc nullum principium mutationis insitum habent; quo vero ipsis accidit ut sint lapidea vel terrea vel ex his mista, eo motus quietisve principium habent. quae cum ita sint, patet naturam principium esse quoddam et causam, ut id moveatur atque quiescat, in quo primo per se et non per accidens inest. dico autem non per accidens, quia sibi ipsi quispiam medicus sanitatis causa fieri potest. attamen non quo sanatur, eo medicinam habet, sed accidit ut idem sit medicus subiensque sanationem, quapropter et separantur nonnunquam. similiter sese habet et unumquodque ceterorum quae per artem efficiuntur: nihil enim ipsorum effectionis in se principium habet, sed quaedam in aliis atque extrinsecus habent, et domus et unumquodque eorum quae manu conficiuntur. quaedam in se ipsis quidem id habent, non tamen per se, quaecunque causae per accidens sibi fieri possunt. id igitur est natura quod dictum est. naturam autem habent quaecunque tale principium habent; atque haec omnia substantiae sunt. subiectum enim quoddam et in subiecto est semper natura. secundum vero naturam sunt et haec ipsa et ea quae hisce per se competunt, ut igni ferri sursum. hoc enim natura quidem non est, 193 neque habet naturam; sed competit et est natura atque secundum naturam. dictum est igitur quid sit natura, et quid id quod natura atque secundum naturam est. niti autem naturam esse ostendere ridiculum est. patet namque tales esse rerum complures. ostendere vero ea quae per se manifesta sunt per ea quae non sunt manifesta, hominis est profecto qui nequit id quod est per se notum, et id quod non est per se notum, discernere. atque id fieri posse non est obscurum: ratiocinabitur enim de coloribus quispiam ortus caecus. quare necesse est tales homines de nominibus loqui, nihil autem intelligere. natura autem, substantiaque eorum quae sunt natura, id quibusdam esse videtur quod primum cuilibet inest, informe per se, veluti lecticae quidem natura lignum, statuae autem aes. cuius hoc signum Antiphon esse dicebat: nam si quispiam lecticam obruerit humo, vimque putredo acceperit ut germen emittat, non lectica sed lignum inde emerget atque pullulabit, propterea quod dispositio quidem, quae lege atque arte conficitur, per accidens est, substantia vero est illa quae et continuo dispositiones hasce suscipiens permanet. quodsi cuilibet etiam istorum ad aliud quippiam hoc idem accidit, ut aeri quidem auroque ad aquam, ossibus autem atque lignis ad terram, ceterisque similiter, patet illa naturam ipsorum atque substantiam esse. quapropter quidam terram, quidam aquam, quidam horum aliqua, quidam haec omnia eorum quae sunt naturam esse dixerunt. quod enim quisque tale esse putavit, sive unum sive plura, id totque universam substantiam esse dicit, cetera vero cuncta affectus horum habitus ac dispositiones. et horum quidem quodvis perpetuum esse: non enim ex sese mutationem ipsis competere; cetera autem infinities fieri atque corrumpi. uno igitur modo natura sic dicitur, prima cuique subiecta materies eorum quae motus in se mutationisque principium habent. alio vero modo ipsa forma et species, quae rationi accommodatur. nam ut ars dicitur quod secundum artem exstructum est atque artificiosum, sic et natura dicitur quod est secundum naturam et naturale. atque neque illud habere quicquam secundum artem aut artem esse dicimus, si lectica potentia tantum est, nondum autem habet formam lecticae; neque esse inquam secundum artem, neque in hisce quae constant natura. quod enim est potentia caro vel os, id nondum habet suam naturam, antequam accipiat formam, quae ad rationem accommodatur; quam assignantes quid est os dicimus aut caro: neque constat natura. quare alio modo natura forma et species est eorum quae in se ipsis motus principium habent; quae quidem non est separabilis nisi ratione duntaxat. id autem quod ex his est compositum, natura quidem non est, sed est et constat natura, ut homo. atque natura magis haec est quam materies: unumquodque enim tum magis dicitur cum est actu, quam cum potentia. praeterea ex homine nascitur homo, sed non e lectica lectica. quapropter et inquiunt non figuram esse naturam sed lignum, quia fiet, si pullulabit, non lectica sed lignum. quod si ita est, et ipsa forma est profecto natura: fit enim ex homine homo. insuper ea natura, quae ut generatio dicitur, via est ad naturam. non enim ut medicatio non ad medicinam sed ad sanitatem dicitur via (medicationem enim a medicina, non ad medicinam esse necesse est), sic ad naturam sese habet natura.

sed id quod nascitur, ex quodam ad quoddam ut nascitur, proficiscitur. ad quid igitur proficiscendo nascitur? nempe non ad id ex quo, sed ad id ad quod fit profectio. forma igitur est natura. forma autem atque natura dupliciter dicitur. ipsa nanque privatio forma quodam modo est. si vero sit privatio et contrarium aliquod circa simplicem generationem necne, posterius considerare oportet.

2. Cum autem determinatum sit quot modis natura dicatur, posthac contemplandum est quo mathematicus a naturali philosopho differat. nam corpora naturalia superficies habent, et solida longitudines atque puncta; de quibus considerat mathematicus. et insuper si astrologia diversa sit facultas, an pars scientiae naturalis. etenim si ad naturalem philosophum spectet, quidnam sit sol aut quid luna scire, nullum autem eorum affectuum, qui per se illis competunt, ad eundem scire pertineat, absurdum est sane. praeterea videntur ii qui de natura loquuntur, et de solis ac lunae figura dicere; et utrum terra mundusve rotundus sit an non sit, considerare ac pertractare. de his igitur et ipse mathematicus tractat, sed non ut est quodque naturalis corporis finis. nec hoc accidentia contemplatur, quo talibus accidunt. quapropter et separat. mente namque a motu separabilia sunt, nihilque interest; neque cum separant, efficitur falsum. quod non animadvertunt se quoque facere,
194 qui dicunt ideas esse. naturales enim separant formas, quae minus separabiles sunt quam mathematicae formae. quod quidem ita esse patebit, si quispiam utrorumque definitiones, ipsarum inquam formarum naturalium et accidentium, dicere enitatur. etenim par quidem et impar, rectum et curvum, numerus insuper, linea atque figura, sine motu nimirum deficientur. at carnis ossis ac hominis definitio sine ipso non erit. sed haec perinde atque nasus simus, sed non ut curvum concavumque dicuntur. hoc idem indicant et mathematicarum facultatum hae quae magis sunt naturales, ut perspectiva, musica et astrologia. nam contra quodam modo sese habent atque geometria: geometria namque de naturali quidem linea contemplatur, sed non ut est naturalis; perspectiva vero mathematicam quidem considerat lineam, at non ut est mathematica, sed ut est naturalis. cum autem natura sit duplex, materia atque forma, res naturales perinde contemplemur oportet atque si de simitate quidnam sit consideremus. quare neque sine materia neque sine ratione materiae res huiuscemodi considerandae esse videntur. nam et de hoc ipso quispiam dubitaverit, cum duae sint naturae, de utraque an considerare ad naturalem philosophum pertineat, an de eo quod ex utrisque componitur. quodsi de ipso, et de utraque contemplari ad eundem utique spectat. utrum igitur eiusdem sit facultatis an diversarum utramque cognoscere? nam respicienti quidem ad veteres, materiei cognitio ad ipsum videbitur pertinere. perparum enim Empedocles et Democritus formam quidditatemque tetigerunt. at si ars imitatur naturam, eiusdem autem scientiae est formam atque materiam usque ad terminum quendam cognoscere (veluti medici sanitatem et bilem atque pituitam, in quibus est sanitas; et aedificatoris similiter formam ipsius domus atque materiam, lateres inquam ac ligna, et ceterorum eodem modo), naturalis etiam facultatis erit profecto utrasque naturas cognoscere. praeterea facultatis eiusdem est, id cuius gratia, finemque, et ea quae horum gratia sunt cognoscere. at natura finis est et id cuius gratia. quorum namque motionis, si sit continua, finis aliquis est, horum is ultimum est, et id cuius gratia. quapropter et poeta ridicule compulsus est ad hanc sententiam afferendam "extremum ob quod natus erat, fatumque petivit." non enim quodvis ultimum finis est, sed id quod est optimum. artes praeterea materiam faciunt, quaedam simpliciter, quaedam aptam idoneamque ad opus. et utimur, quia omnia sunt gratia nostri. sumus enim et nos quodam modo finis. id enim cuius gratia cetera sunt, dupliciter dicitur, ut in philosophia distinximus. duae igitur dominae sunt materiei cognoscentesque artes, ea quae utitur, et ea quae praeest faciendorum operum facultati, ipsa inquam architectonica scientia. quapropter et ea quae utitur, architectonica quodam modo est. sed hoc interest: altera namque formam cognoscit, altera materiam facit. nam gubernator quidem, qualis sit forma clavi cognoscit, ac iubet: at architectus extruendae navis, quali ex ligno et qualibus ex motibus erit. in iis igitur quae per artem conficiuntur, nos operis extruendi causa materiam facimus; in naturalibus autem ipsa exsistit. insuper materies est eorum quae sunt ad aliquid. alia enim ad aliam est formam accommodata. at quousque naturalem philosophum formam, et ipsem quid est, scire oportet? an ut medicum nervum vel fabrum aes, usque ad quendam terminum considerare oportet? alicuius namque gratia est unaquaeque; et circa eas versari quae separabiles quidem sunt ratione, in materia autem sunt. homo namque generat hominem, atque sol. quo vero modo sese habeat separabilis forma, et quidnam sit, philosophiae primae officium est determinare ac pertractare.

3. Determinatis autem hisce considerandum est de causis, quales et quot sint numero. nam cum haec pertractatio sciendi sit causa, scire autem unumquodque non prius putemus quam circa unumquodque propter quid est capiamus (id autem est primam accipere causam), patet et a nobis hoc esse agendum, et de generatione corruptioneve ac de omni naturali mutatione, ut ipsarum perceptis principiis ad ipsa quodque eorum quae quaerimus reducere enitamur. uno itaque modo causa dicitur id ex quo quippiam fit eo pacto ut insit, ut aes statuae argentumque paterae, et horum genera. alio modo forma atque exemplar, haec est autem ratio quidditatis, et huius genera, velut eius concentus qui sonos omnes complectitur ipsa duorum ad unum ratio, atque omnino numerus itemque partes quae in ratione sumuntur. praeterea id unde primum principium est mutationis aut quietis, qualis est causa is qui consuluit, et pater filii; atque omnino quod efficit, eius quod efficitur, et quod mutat, eius quod mutatur. insuper ut finis: hic autem est cuius gratia cetera fiunt, veluti deambulandi sanitas: cur enim deambulat interrogati, "quo valeat" respondemus, atque si hoc pacto diximus, reddidisse causam arbitramur. et quaecunque alio movente inter ipsum et finem fiunt, ut inter medicum sanitatemque macies aut purgatio aut instrumenta. universa enim haec 195
ipsius finis gratia sunt, inter sese autem differunt: alia namque sunt opera, alia instrumenta. causae igitur tot fere modis dicuntur. fit autem ut cum multipliciter causae dicantur, multae etiam eiusdem sint non per accidens causae, ceu statuae et statuaria ars et aes, non per aliud quicquam, sed ut statua est. at non eodem modo, sed aes quidem ut materia, ars autem ut id a quo motio proficiscitur. sunt praeterea quae sibi sunt mutuo causae, ut exercitium bonae habitudinis et haec exercitii. at non eodem modo, sed haec ut finis, illud ut principium motus. idem insuper contrariorum est causa: quod enim praesens causa cuiuspiam est, id et absens nonnunquam causam esse contrarii dicimus, ut gubernatoris absentiam subversionis navis; cuius praesentia causa erat salutis. universae autem nunc dictae causae quattuor in genera manifestissima cadunt. elementa namque syllabarum, materies conficiendorum operum arte, ignis et talia corporum, partes totius, suppositiones denique conclusionis, ut id ex quo fit aliquid, causae sunt. atque horum quaedam sunt ut subiectum, veluti partes; quaedam ut quidditas, totum, inquam, compositio atque forma. at semen, medicus, quique consuluit, et omnino efficiens, omnia sunt causae unde est mutationis principium vel quietis vel motus. quaedam autem causae sunt ut finis bonumque ceterorum. id enim gratia cuius cetera fiunt, optimum esse solet ac finis illorum. intersit autem nihil, bonum ipsum an apparens bonum dicatur. tales igitur atque tot causae species esse videntur. modi autem causarum numero quidem sunt multi: si in capita vero redigantur, et ipsi pauciores evadunt. dicuntur enim causae multipliciter; et ipsarum quae sunt eiusdem generis, alia prior alia est posterior, ut sanitatis medicus atque artifex; et concentus eius qui omnes sonos complectitur, duplum ac numerus; et semper eae quae continent, ad eas quae sunt singulares. praeterea ut accidens et huius genera, ut statuae alio modo Polycletus, alio statuarius: accidit enim statuario ut sit Polycletus. et ea etiam quae continent accidens, veluti si homo sit causa statuae, aut omnino animal. sunt autem et accidentium alia remotiora aliis atque propinquiora, ceu si albus ac musicus causa statuae dicerentur. praeter autem omnes, quae accommodate

dicuntur et quae per accidens, aliae ut potentes aliae ut operantes dicuntur, velut ut exstruatur domus, aedificator causa dicitur, aut aedificans aedificator. similiter et in hisce dicetur quorum causae sunt ipsae causae, ut huius statuae aut statuae aut omnino imaginis, et aeris huiusce aut aeris aut omnino materiae. et in accidentibus simili modo. praeterea et haec coniuncta ac illa dicentur, veluti non Polycletus neque statuarius, sed statuarius Polycletus. attamen haec omnia multitudine quidem sunt sex, dupliciter autem dicuntur. nam aut ut singulare, aut ut genus, aut ut quod per accidens est, aut ut genus accidentis, aut ut coniuncta haec aut ut seiuncta dicuntur; et insuper omnia aut potentia aut actu. interest autem tantum. causae enim actu et singulares, et ea quorum sunt causae, simul sunt et non sunt, ut hic qui medetur cum hoc qui sanatur, et hic qui aedificat cum hoc quod aedificatur. sed quae sunt potentia, non semper: non enim simul domus et aedificator corrumpitur. oportet autem semper causam quaerere summam, quemadmodum et in ceteris, velut homo aedificat, quia est aedificator: at aedificator est per artem aedificandi. haec igitur prior est causa. et in omnibus simili modo. praeterea generum quidem genera, singularium vero singularia dicenda sunt causae, ceu statuarius quidem statuae, hic autem huius; et potentia quidem causae effectuum potentia, actu autem effectuum actu. quot igitur sint causae et quomodo sint causae, satis sit a nobis determinatum.

4. Fortuna etiam et casus de numero causarum esse dicuntur, multaque esse et fieri ob fortunam et casum. considerandum est igitur quomodo sint in his causis fortuna et casus, et utrum idem sint an diversa, atque omnino quidnam sit fortuna et casus. qui-
196 dam enim et an sint necne dubitant. nihil enim a fortuna fieri dicunt, sed omnium definitam quandam causam esse, quae fieri dicimus e casu aut fortuna: ceu profectionis e fortuna cuiuspiam ad forum inventionisque eius quem volebat quidem, non putabat autem invenire, causam hanc aiunt esse, illum, inquam, profectum illuc emere quippiam velle. similiter et in ceteris quae a fortuna provenire dicuntur, semper causam quandam inquiunt esse, quam sumere liceat, sed non fortunam. quodsi quippiam esset fortuna, absurdum sane videbitur, et dubitavit non iniuria quispiam cur nam sapientum antiquorum nemo causas generationis corruptionisve dicens de fortuna quicquam determinarit. sed ut videtur, nec illi quicquam esse a fortuna putabant. verum et hoc mirabile est. multa namque sunt et fiunt a fortuna et casu, quorum unumquodque non ignorantes reduci posse ad aliquam causam, ut ille sermo antiquus dixit qui fortunam exterminat, illorum tamen omnes alia a fortuna, alia non a fortuna fieri dicunt. quapropter et mentionem aliquam ipsius illos facere oportebat. at vero neque quicquam illorum aut concordiam aut discordiam aut ignem aut mentem aut aliquid aliud huiuscemodi fortunam esse arbitrabantur. absurdum igitur est, sive non esse putaverunt, sive putantes esse omiserunt, praesertim cum interdum utantur. ut Empedocles, non semper aërem supra inquiens segregari, sed ut forte accidit. dicit enim, cum de mundi loquitur exstructione, "sic tunc huic currere fortuito contigit, saepe autem alio modo." partes quoque animalium plurimas ortas fortuna fuisse dicit. sunt etiam qui et huiusce caeli ceterorumque caelorum omnium casum esse causam asserant: nam a casu conversionem motionemve fieri dicunt, quae quidem distinxit et in hunc ordinem redegit atque constituit universum. hoc etiam ipsum valde dignum est admiratione. nam animalia quidem et plantas neque esse neque fieri a fortuna dicunt, sed aut naturam aut mentem aut aliquid aliud tale causam ipsorum asserunt esse (non enim ex cuiusque semine quodvis nascitur, sed ex tali quidem olea, ex tali autem homo), caelum vero et divinissima sensibilium casu orta fuisse asserunt, nullamque ipsorum talem causam esse qualem animalium atque plantarum inquiunt esse. atque hoc ipsum si ita sese habeat, consideratione est dignum; beneque sese habet, si aliquid de hoc ipso dicatur. et alio namque modo absurdum est id quod dicitur, et insuper absurdius est haec illos dicere, in caelo quidem nihil a casu fieri, in iis autem a quibus fortunam exterminant, multa ab ipsa provenire videntes; quod tamen contra fieri conveniens erat. sunt autem quidam quibus fortuna causa quidem esse, obscura tamen humanae menti videatur, ut divinum quoddam atque excellens. quare quidnam utrumque sit, fortuna inquam et casus, et si idem sint an diversa, et quomodo in eas causas quas definivimus cadant, consideremus oportet.

5. Primum itaque cum videamus alia semper eodem fieri modo, alia plerunque, patet horum neutri fortunam causam dici, neque id quod a fortuna proficiscitur, aut ex iis esse quae necessario semperque, aut ex hisce quae plerunque saepeque fiunt. sed cum quaedam etiam praeter haec fiant, atque haec omnes a fortuna proficisci dicant, perspicuum est fortunam atque casum aliquid esse. nam et ea quae talia sunt, a fortuna esse, et ea quae a fortuna sunt, talia esse scimus. eorum autem quae fiunt, alia fiunt alia non fiunt gratia alicuius. et horum alia per electionem fiunt, alia non per electionem. ambo autem in hisce sunt quae alicuius gratia fiunt. quare patet et in hisce quae non necessario neque plerunque fiunt, esse aliqua circa quae potest id esse quod alicuius gratia fit. sunt autem alicuius gratia quae a mente agi possunt et quae a natura. talia igitur cum per accidens fiunt, a fortuna dicimus esse. nam ut ens aliud per se aliud per accidens est, sic et causa esse potest, ut domus per se quidem causa est aedificativum, per accidens autem musicum aut album. ea igitur causa quae est per se, definita est, ea vero quae est per accidens, indefinita: uni namque infinita accidere possunt. ut igitur dictum est, cum in hisce quae alicuius gratia fiunt, id fit, tunc dicitur a casu fieri atque fortuna. horum autem ipsorum, quam habent inter se differentiam, posterius assignabimus. nunc hoc pateat, ambo, inquam, in iis esse quae alicuius gratia sunt. ceu argenti recipiendi gratia venisset accepturus illud, si scivisset: venit autem non huiusce causa, sed accidit venisse, idque fecisse recipiendi gratia, neque plerumque neque necessario proficiscentem ad locum; finis vero, ipsa inquam acceptio, non est ex iis causis 197
quae sunt in ipso, sed ex hisce quae sunt eligibilia atque a mente; et dicitur tunc e fortuna venisse. quodsi venerit electione praemissa et huius gratia aut semper frequentans aut plerumque recipiens, non dicitur a fortuna venisse. patet ergo fortunam causam esse per accidens, in hisce quae per electionem alicuius gratia fiunt. quapropter circa idem mens fortunaque versatur: electio namque absque mente non est. indefinitas igitur causas eas esse necesse est, e quibus id fiet quod proficiscitur a fortuna. unde fortuna indefinita causa esse videtur et immanifesta homini; atque aliquo modo nihil e fortuna videbitur proficisci. haec enim omnia recte dicuntur, quia rationi consentanea sunt. nam aliqua quidem ex parte fit aliquid a fortuna: fit enim per accidens; atque ut accidat, fortuna causa est: absolute autem nihil. velut aedium aedificator quidem est causa, per accidens autem modulator. et ut profectus argentum recipiat, non huiusce gratia profectus, infinitae causae multitudine esse possunt: nam et videre aliquem volens, et persequens, et spectaturus ludos, et fugiens. recte etiam fortuna praeter rationem quid esse dicitur. ratio namque aut eorum est quae sunt semper, aut eorum quae sunt plerumque. at fortuna in iis est quae praeter haec fiunt. quare cum indefinita sint ea quae hoc pacto sunt causae, fortuna etiam indefinita nimirum est. in quibusdam tamen quispiam dubitaverit, an quaevis eius quod a fortuna fit causae fuerint necne. ut sanitatis aut spiritus aut aestus, sed non capillorum remotio. causarum enim per accidens aliae propinquiores aliis sunt. fortuna autem dicitur bona, cum bonum aliquod, mala, cum adversi quid evenit. prosperitas vero fortunae ac infortunium, cum illa sunt magna. quapropter et cum parum afuit ut malum quispiam magnum aut bonum accipiat, infortunatum tum illum aut fortunatum dicimus esse, propterea quod mens perinde dicit de illo atque si esset. quod enim parum abest, id quasi minime distare videtur. insuper fortunae prosperitas incerta non sine ratione dicitur esse. nam ipsa fortuna incerta est: impossibile est enim aut semper aut plerumque quicquam eorum esse quae a fortuna proveniunt. sunt igitur ambo, casus inquam atque fortuna per accidens, uti diximus, causae in hisce quae non simpliciter neque plerumque fieri possunt; atque horum in hisce quae alicuius gratia fiunt.

6. Interest autem inter fortunam et casum: nam casus ad plura sese extendit. etenim quod e fortuna proficiscitur, e casu etiam fit:

hoc autem non omne provenit a fortuna. fortuna nanque, atque id cuius est effectrix fortuna, in iis est quae fortunata possunt evadere, et omnino quibus actio competit. quapropter et necesse est circa ea fortunam esse quae in actionem veniunt. cuius hoc indicium est: nam aut idem quod felicitas, aut prope esse videtur; felicitas autem actio quaedam est: est enim actio bona. quare quae agere nequeunt, ea nec a fortuna quicquam efficere possunt. et propterea neque inanimatum ullum neque bellua neque puer quicquam efficit a fortuna, quoniam electionem non habent. neque prosperitas hisce fortunae aut infortunium competit, nisi similitudine quadam, quemadmodum Protarchus fortunatos eos lapides dixit e quibus exstructae sunt arae, quod honorantur, et ii qui sunt eiusdem formae calcantur. pati autem a fortuna et hisce quodam modo inerit, cum is qui agit aliquid circa ipsa, fortuito aget. alio vero modo non est. at casus ceteris animalibus et inanimatis competit. dicimus enim equum casu venisse, propterea quod evasit quidem profectus, non autem evadendi gratia venit; et tripoda etiam cecidisse casu: stetit enim hoc modo ut sit sedens, sed non huiusce gratia cecidit. quare patet, cum eorum aliquid quae simpliciter alicuius gratia fiunt, non eius quod evenit gratia factum est, cuius extra est causa, nos tunc casu quippiam fieri dicere; horum autem ea fortuna fieri, quae eligibilium casu fiunt, in hisce quae habent electionem. signum autem est ipsum frustra. tunc enim dicitur, cum id quod est alicuius gratia, non est factum illius gratia; ceu si deambulatio egestionis est gratia, si non evenit ei qui deambulavit, frustra dicimus illum deambulasse frustraque deambulationem fuisse. est enim id frustra, quod aptum est esse ob aliud, cum non efficit illud gratia cuius erat, ut aptum erat. nam si quispiam lavisse se dixerit frustra, quia sol non defecit, ridiculus utique erit: non enim hoc illius gratia erat. ita casus, qui Graece dicitur τὸ αὐτόματον, nomine suo tunc dicitur, cum quippiam fit αὐτὸ μάτην, hoc est frustra. cecidit enim non percutiendi gratia lapis, casu igitur ac frustra cecidit ipse, quia cadere et ab aliquo proiiciente percutiendi causa potest. maxime autem separatur id quod a fortuna fit, in hisce quae natura fiunt. cum enim quippiam est effectum praeter naturam, tum non a fortuna illud sed a casu potius effectum fuisse dicimus. est autem et hoc
198 aliud: illius enim externa, huius interna causa est. quid igitur sit casus et quid fortuna, atque quo pacto inter sese differant, satis iam diximus. utrumque autem ipsorum ad modum eius reducitur causae, unde est principium motus: etenim aut eorum quae natura, aut eorum quae mente aguntur, semper sunt causa, sed horum multitudo indefinita est. quoniam autem casus atque fortuna causae sunt eorum, quorum aut mens aut natura fieri causae possunt, cum per accidens quippiam horum ipsorum fuerit causa; atque nihil eorum quae sunt per accidens, prius est hisce quae sunt per se: ergo neque per accidens causa per se causam antecedit. casus nimirum atque fortuna posterior et mente est et natura. quare si quam maxime caeli casus est causa, necesse est priorem mentem atque naturam et aliorum multorum et huius universi causam esse.

7. Esse autem causas, et tot esse numero quot diximus, patet: tot enim quaestio "propter quid" sane complectitur. nam ipsum propter quid aut ad ipsum quid est reducitur, ultimum in immobilibus, ceu in mathematicis (ad recti enim aut commensurabilis aut ceterorum similium alicuius ultimo definitionem reducitur), aut ad id quod primum movit: veluti propter quid bellum gesserunt? quia templum spoliarunt; aut gratia cuius? ut imperium consequantur. aut ad materiam, in hisce quae fiunt. perspicuum igitur est has et tot causas esse. cum autem quattuor causae sint, de omnibus scire nimirum ad naturalem philosophum pertinet; atque ad omnes ipsum propter quid redigens ipse materiam, formam, id quod movit, et id gratia cuius, naturaliter reddet ac assignabit. tres autem in unum plerumque accidunt. ipsum enim quid est, et id gratia cuius, unum sunt. ea vero unde primum effluit motus, specie cum hisce concurrit: homo namque hominem generat. et omnino quaecunque motum habentes movent. quae vero tales non sunt, eae naturalis considerationis non sunt. non enim in se ipsis habentes motum aut principium motus movent, sed immobiles movent. quapropter tres sunt tractationes, una circa immobile; alia circa id quod movetur quidem, est autem expers corruptionis; tertia circa ea quae corruptibilia sunt. quare ipsum propter quid ad naturali philosopho et ad materiam et formam et ad id quod primo movit reducenta ipsum assignatur ac redditur. de generatione enim maxime causas hoc modo considerant, quid post quid fiat, et quid primum fecerit aut quid passum sit, et sic semper quod est deinceps. principia autem ea quae naturaliter movent, duplicia sunt; quorum alterum naturale non est, quippe cum non habeat in se principium motus. atque tale est, si quid moveat et non moveatur, ut id quod est immobile penitus, et quod est omnium primum. et ipsum quid est, et forma, est enim finis, et id gratia cuius cetera fiunt. quare cum alicuius gratia natura faciat, et hanc scire oportet, et ipsum propter quid omnino reddendum est. velut ex hoc necesse esse hoc fieri: ex hoc autem aut simpliciter aut plerumque; et si hoc est futurum, ut ex propositionibus ipsa conclusio; et quia hoc erat quidditas ipsa. et quia melius est hoc modo, non simpliciter sed ad substantiam uniuscuiusque.

8. Dicendum est igitur primo quidem naturam ex iis esse causis quae alicuius gratia faciunt. deinde de necessario, quomodo sese habet in naturalibus rebus. in hanc enim causam omnes omnia redigunt: nam inquiunt, cum calidum et frigidum et unumquodque talium suapte natura sit tale, haec necessario sunt et fiunt ac apta sunt. etenim si aliam causam dixerint, hic concordiam et discordiam, ille mentem, tangunt illam duntaxat, deinde valere sinunt. exsistit autem dubitatio, quidnam prohibeat naturam non alicuius gratia facere, neque quia sic est melius, sed perinde atque Iuppiter, non ut frumentum augeat, sed necessario pluit. quod enim est elevatum, id frigefiat oportet; et quod frigefactum est, id aquam iam factum descendere necesse est. accidit autem hoc pacto frumentum incrementa suscipere. similiter et si cuiuspiam frumentum pereat, cum est in area, non huiusce gratia pluit ut illud pereat, sed id accidit. quare quid prohibet partes etiam in natura sic se habere, veluti dentes anteriores quidem acutos aptosque ad dividendum, genuinos autem latos atque utiles ad cibum terendum necessario ortos fuisse. nam non huiusce causa tales sunt orti, sed accidit. eadem et de ceteris putanda sunt partibus, quae alicuius gratia constare videntur. in quibus igitur accidit ut omnes perinde sint ortae atque si alicuius causa fierent, ea conservata sunt, a casu congrue constituta. in quibus autem id non accidit, ea periere ac pereunt, ut Empedocles dicit animantium ea quae ex hominis partibus bovisque constabant. atque ratio quidem qua quispiam dubitaverit, haec est, et si qua sit alia similis. impossibile autem est haec ita sese habere. haec namque et omnia quae natura constant, aut semper aut plerunque sic fiunt: at nihil eorum hoc pacto fit, quae a fortuna casuque proficiscuntur. neque enim hieme crebro pluere 199
fortuito casuque videtur, sed id fiat, cum sol est sub cane. neque aestas, cum sol est sub cane, sed si in hieme fiat. quodsi ea quae fiunt, aut a casu aut alicuius gratia fiunt, si impossibile est haec aut a fortuna esse aut a casu, alicuius profecto gratia erunt. et universa talia natura sunt, ut vel ipsi dixerint qui haec dicunt. est igitur in hisce quae natura fiunt et sunt, id quod alicuius gratia fit. praeterea in quibus est aliquis finis, in iis et id quod prius et id quod deinceps agitur, huiusce gratia agitur. ut igitur agitur, ita est aptum agi; et ut est aptum agi, sic unumquodque, nisi quid obstet, agitur. at alicuius gratia agitur, et aptum est igitur illius gratia agi: veluti si domus ex iis esset quae natura fiunt, sic utique fieret ut nunc ab arte conficitur. quodsi ea quae natura fiunt, non solum natura sed etiam arte fierent, eodem conficerentur modo quo apta sunt confici. alterum igitur alterius conficitur gratia. atque ars omnino alia perficit, quae natura nequit perficere, alia imitando naturam facit. si igitur ea quae ab arte conficiuntur, alicuius causa fiunt, et ea profecto quae natura fiunt, alicuius gratia fieri constat. priora namque posterioraque similiter inter sese habent in hisce quae arte, et in hisce quae natura conficiuntur. maxime autem id ipsum in animalibus rationis expertibus patet, quae neque arte neque discursione neque deliberatione faciunt. quapropter et sunt qui dubitent utrum mente an alio quodam principio aranei formicae ceteraque istiusmodi animalia operentur. procedenti etiam

ulterius, et in plentis ce quae conferant ed finem, fieri hoc pacto videntur, veleti frondes ob fructus tegendos. quare si natura gratiaque alicuius hirundo nidulum exstruit, ereneus araneem texit, pleatae deniquc frondes gratia tegendorum fructuum explicent, radicesqua non sursum sed deorsum emittunt sumendi caose nutrimenti, petet asse censam talem in hisce quae netura fiunt et constant. etque cum netura sit duplex, altera quidem ut materies, altera autem ut forma, et haec sit finis, gratia vero finis cetera fient, haec ca est profecto causa cuius gratia cetera fiunt. fit entem et in hisce peccatum, quae per artes conficiuntur: seripsit enim grammaticus non recte, et potionem medicus non recte porrexit. quare patet et in hisce fieri posse quae natura fiunt. quodsi alique sunt in arte in quibus id qnod recte fit alicuius efficitur gratia, in iis autem quae peccantur, gratia quidem alicnius ars eggreditur facere, sed non assequitur illud, similiter et in naturalibus erit, et monstra peccata erunt illius quod alicuius gratie facit. et in primis igitur compositionibus, ea quae partim ex hominis partibus partim ex bovis constabant, si non ad eliquem terminum finemve poterant pervenire, eliquo sane principio, perinde atqun nunc semine labefactato corruptove fiebant. praeterea primo semen necesse est oriatur: sed non animelia statim. atque ipsum congestum, quod primum oriebatur, semen nimirum erat. praeterea in plantis etiam ipsis id inest quod alicuies est gratie; minus autem est distinctum ac manifestum. fiebantne igitur, ut ex bovis pertibus ec hominis animelia, sic et ex vitis oleaeque partibus plantae, an non fiebant? est enim absurdum. at oportebat tamen, si in animalium genere illa fiebant. praeterea et in seminibus quodvis sine ullo discrimine fieri oportet. omnino autem qui ita dicit, tollit ea quae natura constant atque naturam. natura ceim ea constant quae e quodam principio, quod est in ipsis, continue moventur, atque ad quendam perveniunt finem. ab unoquoque entem non ad eundem neque ad quemvis; attamen ad eundem semper, nisi quid impedierit. atqui id cuius gratia, et quod huius fit gratia, fieri a fortuna etiam possunt, veluti dicimus hospitem forte fortuna venisse lotumque abiisse, cum id egerit, quasi gratia huiusce profectus, non huiusce autem gratia venerit: hoc autem est per accidens. fortune namque causa per accidens est, ut entea diximus. sed cum hoc semper fit aut plerunque, non per accidens nec e fortune dicimus esse. ut in neturalibus sic semper, si nihil impedierit, fiunt. absurdum autem est alicuius gratia fieri non putare, si id qnod movet, non viderint deliberatione praemissa movere. nam et ars non deliberat. etenim si in lignis exstruendarum navium ars inesset, perinde atque natura, faceret navim. quare si id quod alicuius fit gratia, sit in arte, et in nature profecto inest. maxime autem hoc patet, cum quispiam sibi ipsi medetur: huic enim persimilis est natura. quae cum ita sint, patet neturam causam esse, atque adeo ut alicuius gratia faciat.

9. Nunc considerandum est utrum necessarium ipsum ex suppositione an et simpliciter sit in ipsis rebus naturae. nunc enim ipsum necessarium in generatione perinde esse arbitrantur atque si quispiam necessario domum exstructam esse putaret, quia gravia quidem deorsum, levia vero sursum suapte natura feruntur. ideirco lapides quidem ac fundamenta sunt infra, terra autem supra eam oh levitatem; at ligna maxime supra, quippe cum sint levissima. et quanquam non sine his, non tamen propter haec, nisi ut ob materiam: sed celandi quaedam conservendique causa exstructa est domus. similiter et in ceteris universis, in quibus est id quod alicuius gratie fit: non sunt quidem sine hisce, quae necesariam habent naturam, non tamen sunt ob haec ipsa, nisi ut ob meteriam, sed alicuius sunt gratia. veluti propter quid serre est talis? ut hoc et huiusce gratia sit. hoc tamen gratia cuius est, fieri non potest, si non ferree sit: necesse est ergo ferream esse, si serra atque opus ipsius erit. est igitur necessarium ipsum ex suppositione, sed non ut finis. nam necessarium quidem in materia, id vero gratie cuius est, in retioce consistit. est autem ipsum necessarium et in doctrinis, et in hisce quee fiunt secundum neturam, alique ex parte simili modo. nem cum rectum hoc sit, necesse est triangulum tres angulos aequales duobus rectis habere. sed non si hoc ast, necesse est illud esse: sed si hoc non est, neque rectum hoc est. at in hisce quae alicuius gratia fiunt, contra. si finis erit aut est, et id quod est ante, erit aut est. si vero hoc non erit ent non est; ut ibi, si non est conclusio, principium non erit, sic et hic finis, et id gratia cuius est, non erit aut hoc est. est enim et hoc principium non actionis, sed cogitationis: ibi entem est cogitationis. non enim sunt actiones. quare si erit domus, haec necesse est fieri vel esse vel etiam fore; aut omnino materiam, quae quidem elicuies est gratia, veluti lateres atque lapides, si exstruenda est domus: non tamen est propter haec ipse finis, nisi ut ob materiam. omnino tamen si non sint, neque domus fuerit neque serra, illa, si non sint lapides, haec, si ferrum non sit. neque enim ibi principia sunt, si non triangulus tres habeat engulos duobus rectis aequales. patet igitur necessarium in rebus esse naturae, quod ut meterie dicitur, et huius etiem motiones. atque ambae quidem causae dicendae sunt a naturali philosopho, magis entem ea gratie cuius cectara fiunt: haec est enim materiee causa, sed non haec causa finis. etque finis ipse gratia cuins, quique principium est, e definitione retioneque sumitur, ut in hisce patet quae per ertem conficiuntur. nam cum domus sit tale, haec fieri necessario et esse oportet; et cum sanitas sit hoc, haec necessario fieri oportet ec esse, peri modo si homo est hoc, haec fieri necesse est atqne esse; et si haec sint, sint necessario vel fiant oportet. fortasse entem necesserium ipsum in ratione etiam inest. serrae namque si definieris opus, talem ipsam divisionem esse dicis: et haec non erit, nisi serra tales habuerit dentes; et hi rursus non erunt, nisi ferree fuerit ipsa. sunt enim et in ratione nonnullae partes ut materia rationis.

III.

1. Cum autem ipsa quidem natura motus mutationisve principium sit, et nostre doctrina sit de natura, non lateet nos oportet quidnam sit motus: nam si ignoretur ipse, naturam etiam ignorari necesse est. post motus vero determinationem coitendum est de his etiam quae deincaps sequuntur determinete. motus autem de genere coetinuorum esse videtur; et infinitum in ipso continuo primum apparet. quocirca fit ut qui continuum ipsum definiunt, infiniti ratione saepe utantur, continuum id esse dicentes quod in infinitum est divisibile. insuper impossibile est sine loco, vacuo atque tempore motum esse. patet igitur partim ob haec ipsa, partim etiam quie cunctis heac communia sunt universisque competunt, unumqeodque istorum proponendum essa atqec considerandum. propriorum namque contemplatio communium contemplatione posterior est. atque primum, ut diximus, de motu consideremus. eorum igitur quae sunt, quaedam actu tantum, queedam potentia sunt atque actu. horum eatem aliud est hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale; et in ceteris simili modo, quae praedicamenta eius quod est appallantur. eorum praeterea quae sunt ad aliquid, aliud excessione defectioneve dicitur, aliud activi passivique, atque omnino motivi ac mobilis ratione. motivum namque mobilis, et mobile a motivo mobile dicitur. non est autem ullus motus praeter res ipsas. id enim quod mutatur, aut in substantia aut in quantitate aut in qualitate aut in loco semper mutatur. commune autem in his nihil accipere possumus, uti diximus, quod quidem neque hoc neque quantum neque quale neque ceterorum quicquam sit praedicamentorum. quare neque motus neque mutatio cuiuspiam, praeter ea quae diximus, erit, cum nihil sit praeter ea quae diximus. unumquodque autem dupliciter inest, ut hoc: aliud enim est ipsius forma, aliud est privatio. et quale: aliud enim est album, aliud nigrum. et quantum: aliud enim est perfectum, aliud imperfectum. et in latione simili modo: aliud enim est supra, aliud infre; aut aliud est leve, aliud grave. quare quot sunt ipsius species quod est, tot motus mutationisve species sunt. cum eutem eorum quae in unoquoque genere collocantur aliud actu aliod potentia sit, actus eius quod est potentia, ut est tale, motus nimirum est: velut alterabilis quidem ut alterabile, est alteratio, accrescibilis autem atque oppositi decrescibilis (nullum est enim his commune positum nomen) accretio ac decretio, generabilis item ac corruptibilis generatio atque corruptio, et eius quod fertur latio. atque hoc motum esse, inde perspici potest. nam cum aedificabile quatenus ipsum

tale esse dicimus, actu fuerit, aedificatur; atque hoc est aedificatio. similiter at medicatio et volutio at saltatio et istiusmodi cetera. quoniam autem aliqua potentia sunt atque actu, at non simul aut non eadem ratione, sed ut quippiam calidum quidem est potentia, frigidum autem actu, complura iam vicissim agent ac patientur. omne namque simal activum erit atque passivum. quare et id quod naturaliter movet, mobile est. omne namque tale movat subiens motum et ipsum. atque sunt quibus omne quod movet moveri videatur. verum de hoc quomodo sese habeat, ex aliis sane patebit: est enim quoddam movens et immobile. actus autem eius quod est potentia, cum actu est, ac non ut ipsum sed ut mobile est, operatur, motus nimirum est. atque ut mobile dico, hoc pacto. est enim aes potentia statua, attamen non aeris actus, ut est aes, est motio. non est enim idem esse aeris et aliqua potentia mobilis. nam si esset idem simpliciter rationeve aeris, ut aes est, actus motus nimirum esset. at non est idem, ut diximus. patet autem in contrariis. nam valere quidem posse ac aegrotare posse non eadem sunt, sed diversa: esset enim idem aegrotare atque valere. subiectum autem et id quod valet atque aegrotat, unum et idem est, sive humiditas sit sive sanguis. cum autem non sit idem, quemadmodum neque color est idem atque visibile, patet actum possibilis, ea ratione qua possibile est, motum esse. hunc igitur esse, atque tunc rem moveri cum est iste actus, et neque prius neque posterius, patet. fit enim ut quodque interdum operatur, interdum non operetur, ceu aedificabile atque aedificabilis actus, ut aedificabile est, aedificatio nimirum est. nam actus ipsius aut est aedificatio aut domus. at cum est domus, tum non est, at patet, aedificabile; aedificabile vero aedificatur. necesse est igitur actum ipsius aedificatinoem esse. at aedificatio motus est quidam. eadem et ad ceteros motus accommodabitur ratio.

2. Atqui patet nos de ipso motu recte dixisse, et ex hisce quae ceteri de ipso dixerunt, at quia non est facile ipsum aliter definire. neque enim motum mutationemque quispiam alio in genere ponere potest; neque qui aliter de ipso dixere, recte dixisse videntur. id ita esse, inde continuo sane patebit. quidam enim diversitatem et inaequalitatem, et id etiam quod haud est, motum esse dixerunt. at nihil prorsus, sive sit diversum sive inaequale sive non ens, necessario moveri videtur. et insuper non ad haec aut ex hisce magis ipsa mutatio quam ex oppositis est. ponendi autem motum in hisce causa fuit, motum indefinitum quoddam esse videri. alterius vero principia seriei indefinita sunt sane, ex eo quia sunt privativa. nihil enim ipsorum aut hoc aliquid aut tale aut ceterorum quicquam est praedicamentorum. at ut videatur motus indefinitum quoddam esse, causa fuit non posse ipsum aut in potentia rerum aut in actu poni. neque enim id quod esse potest quantum, neque id quod est actu quantum, necessario movetur. et motus actus quidem esse quidam videtur, imperfectus tamen, propterea quod ipsum possibile imperfectum est, cuius motus est actus. et iccirco difficile est accipere quidnam sit motus. necesse est namque ipsum aut in privatione aut in potentia aut in actu 202 simplici ponere: at nihil horum esse posse videtur. restat igitur modus ille iam dictus, actum quidem ipsum aliquem esse, talem autem actum qualem antea diximus, qui difficilis quidem est cognitu, potest autem esse. movetur autem et omne movens, ut diximus, quod est potentia mobile, et cuius immobilitas quies est. cui enim motus inest, huius vacuitas a motu quies est. nam in hoc agere, ratione qua tale est, movere nimirum est. at hoc facit tactu; quare simul etiam patitur. quocirca motus actus est mobilis, ut est mobile. accidit autem hoc ipsius motivi tactu. quare simul etiam patitur. semper autem id quod movet, formam aliquam afferet, aut hoc aut tale aut tantum; quae quidem principium erit et causa motus, cum movet. id enim quod actu est homo, facit hominem ex eo quod est potentia homo.

3. Quae cum ita sint, patet motivum in ipso mobili esse, id inquam quod mutatur. est enim actus huius ab ipso motivo. motivi quoque actus non alius quisquam est: amborum namque actum esse oportet. est enim hoc quidem motivum, quo potest, hoc autem movens, quo agit. at ipsius mobilis est activum. quare perinde amborum unus est actus, atque unius ad duo et duorum ad unum idem est intervallum, et ut acclive atque declive. haec enim unum quidem sunt: at ratio non est una. similiter res sese habet et in hisce, quorum alterum movet alterum movetur. exsistit autem hoc loco dubitatio logica. necesse est enim fortasse actum aliquem esse ipsius activi et etiam ipsius passivi. est enim actio quidem illius, passio vero huius; at opus finisve illius factum, huius affectus. si igitur ambo sint motus sintque diversi, in quonam sunt? aut enim in patiente, et eo quod movetur, sunt ambo; aut actio quidem est in agente, passio vero in patiente. quodsi hanc etiam actionem oporteat appellare, nomine solo convenient. at vero si hoc est, motus profecto in eo quod movet erit. eadem enim est et in eo quod movet, et in eo quod movetur, ratio. quare aut omne movens movebitur, aut aliquid motum habens haud movebitur. quodsi ambo, actio inquam et passio, in eo sunt quod movetur ac patitur, et haec duo, doctio disciplinave, sunt in ipso discente. primum quidem actus in unoquoque cuiusque non erit. deinde absurdum est duobus quippiam motibus simul moveri. erunt enim alterationes quaedam unius duae, atque ad unam formam. at fieri nequit. at unusne actus erit? at rationis fines egreditur, diversorum specie duorum unum actum eundemque esse. et si idem doctio disciplinave, et actio atque passio, docere etiam et discere idem erit, et agere atque pati. quare necessario discet omnis qui docet, et patietur qui agit. an neque alicuius actum in alio esse absurdum est? est enim doctio docentis actus: in aliquo tamen est, et non incisus, sed est huiusce in hoc. neque quicquam prohibet unum duorum eundem esse, non ut idem habeat esse, sed ut est id quod est potentia, ad id quod est actu. neque necesse est docentem discere, et si pati atque agere idem est, non et ea tamen quae rationis eiusdem sunt, ut vestimentum ac tunica, sed at via qua ex Thebis Athenae et ex Athenis Thebae petuntur, ut et antea diximus. non enim eadem iis omnia competunt quae aliquo modo sunt eadem, sed hisce duntaxat quorum est eadem ratio. atque neque si doctio et disciplina sunt idem, idem erit et docere ac discere; quemadmodum neque si intervallum unum sit eorum quae distant, unum idemque est ab hoc ad illud atque ad hoc ab illo distare. omnino autem neque doctio proprie idem est quod disciplina, neque actio idem quod passio, sed motus cui haec insunt. nam huius in hoc et huius esse actum ab hoc diversum est ratione. quid igitur sit motus, et universaliter et per partes etiam diximus. non est enim obscurum quonam pacto quaeque species ipsius definiatur. alteratio enim actus est alterabilis, ut est alterabile. enimvero notius hoc pacto etiam definietur, si potentia activi atque passivi, ut tale est, actus esse dicatur, et simpliciter et per singulos, ut aedificatio vel medicatio. modo eodem et de ceterorum motuum unoquoque dicetur.

4. Cum autem scientia naturalis circa magnitudines motum tempusque versetur, quorum unumquodque finitum aut infinitum esse necesse est, et si non omne quod vis necesse est aut infinitum esse aut finitum, ut affectum ac punctum (talium enim fortasse nullum necesse est in horum altero collocari), ad naturalem sane philosophum de infinito, sit necne, et si sit, quidnam sit, contemplari pertinere videtur. atque scientiae huiusce contemplationem de ipso 203 propriam esse hoc signo patet. omnes enim qui digne talem philosophiam tetigisse putantur, de infinito sermonem fecerunt; ac omnes ipsum ut principium quoddam eorum quae sunt posuerunt, alii quidem per se ut substantiam, non ut rei cuiquam accidens, ut Pythagorici atque Plato. verum Pythagorici quidem in sensibilibus ipsum ponunt: non enim separabilem ipsum numerum faciunt; at id quod est extra caelum, infinitum esse dicebant. Plato autem extra quidem caelum neque corpus esse neque ideas putabat, propterea quod neque usquam sunt ipsae, infinitum tamen et in sensibilibus et in illis esse censebat. et illi quidem par ipsum infinitum esse dicebant: hoc enim comprehensum atque finitum ab impari praebet hisce quae sunt infinitionem. signumque huius id esse quod in numeris accidit: cum enim normae circa unum seorsumque ponuntur, nunc alia semper fit species, nunc una. at Plato duo infinita facit, magnum inquam ac parvum. naturales autem philosophi omnes aliam quandam semper naturam eorum quae elementa

dicuntur, ipsi infinito supponunt, ut aquam vel aërem vel id quod inter haec medium collocatur. eorum autem qui finita faciunt elementa, nullus facit infinita. qui vero elementa faciunt infinita, ut Anaxagoras atque Democritus, ii infinitum ipsum tactu continuum esse dicunt, ille quidem ex hisce quae sunt similium partium, hic autem ex individuis illis corpusculis, quae figuris differunt fiuntque generandarum semina rerum. atque ille quidem quamvis congeriei partem congestam esse perinde atque totum dicebat, quia videbat quodvis ex quovis oriri. hic enim et omnes res olim simul fuisse dixisse videtur, ut hanc carnem et hoc os et quodvis simili modo. igitur et universa, et simul ergo. non solum enim in unoquoque principium est segregationis, sed in ipso etiam universo. nam cum omne quod fit, ex tali corpore fiat, omniumque sit generatio, non simul tamen, atque aliquod principium generationis esse oporteat, et id sit unum, quod ille mentem appellat, mensque a principio quodam operetur cum intellexit, necesse est olim omnia simul fuisse moverique olim coepisse. Democritus autem non aliud ex alio primorum illorum corporum fieri dicit. ipsum tamen commune corpus omnium est principium, magnitudine partium differens atque figura. patet igitur ex hisce quae diximus, infiniti contemplationem ad naturales philosophos pertinere. principium autem omnes ipsum ponunt cum ratione. impossibile est enim aut ipsum in ratione rerum esse frustra, aut aliam ullam ipsi praeter principii vim inesse. omne enim quod est, aut est principium aut est ex principio. at principium infiniti non est: esset enim ipsius finis. praeterea ingenitum ipsum esse corruptioneque vacare censeat, quippe cum sit principium quoddam. nam et quod nascitur, id habeat finem necesse est; et omnis corruptionis est finis. quapropter, ut dicimus, huiusce non est principium, sed hoc principium ceterorum esse videtur. et continere etiam ipsum omnia gubernareque dicunt, ut ii qui praeter infinitum nullas alias causas faciunt, ut mentem aut concordiam; et hoc esse ipsum divinum. est enim immortale nec unquam perire potest, ut Anaximander et naturalium philosophi plurimi dicunt. esse autem infinitum in ratione rerum, ex hisce quinque maxime quispiam credet. ex tempore: est enim hoc infinitum. ex magnitudinum divisione: utuntur enim et mathematici infinito ex eo praeterea, quia hoc pacto duntaxat generatio et corruptio nunquam deficiet, si infinitum sit id ex quo per ablationem id quod nascitur fit. insuper ex eo, quia infinitum ad aliquod semper finitur; quare necesse est nullam esse finem, si aliud ad aliud semper finiri necesse est. maxime vero propriissimeque ex eo quod universis communem efficit dubitationem. nam quia mens non deficit in cogitando, et numerus et mathematicae magnitudines et id quod est extra caelum, infinitum esse videtur. quodsi illud sit infinitum, et corpus infinitum esse videtur infinitique mundi. cur enim magis hac parte vacui quam hac moles est collocanda? quare si aliqua sit in parte, et ubique necesse est esse. et insuper si sit vacuum infinitusque locus, et infinitum corpus esse necesse est: in perpetuis enim non differunt posse ac esse. habet autem dubitationem ipsa contemplatio infiniti. nam si ponatur esse, impossibilia multa sequuntur; et etiam si non esse ponatur. praeterea utrum sit modo, utrum ut substantia an ut accidens alicui naturae per se, an neutro modo,
204 sed nihilo minus sit infinitum et multitudine infinita? maxime autem ad naturalem philosophum pertinet, an magnitudo sensibilis infinita sit in ratione rerum, considerare. atque primum determinandum est quot modis dicatur infinitum. uno itaque modo dicitur infinitum quod impossibile est pertransire, ex eo quia non est aptum ut per ipsum transitio fiat, perinde atque vox invisibilis dici solet. alio modo id dicitur infinitum quod habet sine fine transactionem, aut quod vix, aut quod aptum est quidem habere, non habet tamen transactionem vel finem. praeterea infinitum omne aut in appositione aut in divisione aut in utrisque consistit.

5. Separabile igitur a sensibilibus infinitum esse non potest, quod quidem ipsum sit infinitum. nam si infinitum ipsum neque magnitudo sit neque multitudo, sed substantia et non accidens, indivisibile erit profecto. divisibile enim aut magnitudinem aut multitudinem esse constat. si vero indivisibile sit, infinitum non erit, nisi perinde atque vox est invisibilis. at neque illi qui dicunt infinitum esse, ipsum hoc pacto ponunt, neque nos quaerimus an sit identidem ipsum, sed ut habet sine fine transactionem. quodsi infinitum per accidens sit, non hoc elementum erit eorum quae sunt, quo est infinitum, quemadmodum nec ipsum invisibile locutionis est elementum, et tamen vox est invisibilis. praeterea quonam pacto quippiam ipsum infinitum esse potest, si neque numerus neque magnitudo per se esse potest, quorum per se affectus quidam ipsum est infinitum? minus enim ipsum per se quam magnitudinem aut numerum esse necesse est. perspicuum etiam est infinitum sic esse non posse ut actu sit, et ut substantia principiumve: nam infinitum erit quicquid ipsius accipias, si habeat partes. est enim idem esse infiniti ac infinitum, ut patet, si infinitum substantia sit et non in subiecto. quare fit ut ipsum aut indivisibile sit aut in infinita sit divisibile. at fieri nequit ut idem multa sit infinita. at vero ut pars aëris aër est, sic et infinitum pars quaevis infiniti, si substantia quaedam et principium sit, uti dicunt. vacat igitur partibus, atque indivisibile est. at esse non potest id tale, quod actu est infinitum: necesse est enim ipsum quantum quid esse. per accidens igitur infinitum ipsum esse videtur. quodsi ita sit, dictum iam est antea non posse ipsum principium dici, sed illud cui accidit, ut aërem aut par. quare absurde dicunt profecto qui tale illud esse censent, ut Pythagorici dicunt. nam substantiam faciunt ipsum, et simul etiam partiuntur. verum haec quidem forsan inquisitio universalis est magis, an possit, inquam, infinitum et in mathematicis et in intelligibilibus, et in hisce quae nullam habent magnitudinem, esse. nos autem si sit in sensibilibus, de quibus agere instituimus, infinitum corpus incremento necne, consideramus ac perscrutamur. si igitur logice consideremus, ex hisce videbitur infinitum non esse. nam si ratio corporis est superficie terminatum esse, non erit infinitum ullum aut intelligibile aut sensibile corpus. at vero neque numerus ita ut separatus ac infinitus. numerus enim omnis, aut id quod numerum habet, numerabile est. si igitur fieri potest ut ipsum numerabile numeretur, et infinitum quispiam poterit pertransire. sed si magis naturaliter contemplabimur ex hisce quae deinceps dicentur, nullum infinitum corpus in ratione rerum esse videbitur: nec enim compositum esse potest nec simplex. compositum igitur corpus nullum est infinitum, si elementa multitudine sint finita. necesse est enim et plura esse, et aequalitatem inter contraria semper esse, et unum ipsorum infinitum non esse. nam si ignis quidem sit finitus, aër autem infinitus, quanquam unius corporis vis inferior est alterius vi, atque pars ignis aequalem aëris partem vi superat, modo excessus aliquem subeat numerum, tamen infinitum corpus superabit, ut patet, atque finitum sane corrumpet. nec unumquodque infinitum esse potest. nam corpus quidem est quod omni ex parte dimensionem habet, infinitum autem quod sine fine est extensum dimensione. quibus fit ut infinitum corpus per omnem sit dimensionem in infinitum extensum. ut vero neque potest infinitum corpus unum ac simplex esse, aut simpliciter, aut (ut quidam inquiunt) id quod est praeter elementa, ex quo haec generant. sunt enim qui hoc faciunt infinitum, sed non aërem aut aquam, ne ab infinito cetera corrumpantur. habent enim inter se contrarietatem, quippe cum aër frigidus, aqua humida et ignis calidus sit; quorum si unum esset infinitum, cetera iam fuissent corrupta. nunc autem aliud infinitum inquiunt esse, ex quo haec fiunt. ut impossibile est non solum infinitum hoc esse (de hoc enim commune quiddam est dicendum, de omni similiter, et aëre et aqua et quovis alio simplici), sed etiam esse tale corpus sensibile praeter ea corpora quae elementa vocantur. omnia namque in id dissolvuntur ex quo fiunt et constant: quare praeter aërem ignem terram et aquam corpus hic aliud esset. at nullum esse videtur. neque igitur ignis neque aliud quicquam elementorum infinitum esse 205
potest. omnino enim et absque hoc, ut sit, inquam, ipsorum aliquid infinitum, impossibile est ipsum universum, etiamsi finitum ponamus ipsum esse, aut esse aut fieri unum quid ipsorum, perinde ut Heraclitus asserebat, omnia dicens tandem fieri ignem. eadem et ad illud unum accommodabitur ratio, quod praeter elementa naturales philosophi faciunt. omne enim ad contrarium ex contrario, ut ad frigidum ex calido solet mutari. atque ex his etiam de

quovis considerare oportet, possit necne infinitum esse sensibile corpus. ex his autem patebit infinitum sensibile corpus in ratione rerum esse omnino non posse. omne namque sensibile corpus aptum est alicubi esse; atque locus est quidam cuiusque, et idem est totius ac partis, ut totius terrae uniusque glebae, et ignis item atque scintillae. quare si infinitum partium sit similium, immobile erit aut semper feretur. at id fieri nequit. cur enim deorsum magis quam sursum aut ad quemvis locum movebitur? dico autem si sit gleba, quorsum haec movebitur, aut ubi manebit? corporis enim eiusdem formae locus est infinitus: occupabitne igitur totum locum? at qui fieri potest? quaenam igitur ipsius quies, aut ubinam erit? et quis praeterea motus? an ubique manebit? non ergo motu ciebitur. an omnem ad locum movebitur? non ergo quiescet, inquam, ec stabit. sin vero sit dissimilium partium, dissimilia etiam erunt et ipsa loca. atque primo quidem ipsius universi corpus non erit unum nisi tactu. deinde partes aut sunt infinitae specie aut finitae. at finitae nequeunt esse: erunt enim aliae quidem infinitae, aliae vero non infinitae, si universum est infinitum, ignis inquam vel aqua. tale autem corruptio est contrariis ipsis, ut et antea diximus. et ob hoc nemo philosophorum naturalium infinitum ipsum unumque ignem aut terram fecit, sed aut aërem aut aquam aut id quod inter ipsa medium collocarunt, quoniam illorum quidem locus manifesto erat determinatus atque distinctus, haec autem utroque in loco, in supero inquam ac infero, esse possunt. at ne infinitae quidem: nam si sint infinitae ac simplices, et loca erunt infinita profecto, et infinita etiam elementa. quodsi hoc esse nequeat, sintque ipsa loca finita, et totum ipsum finitum esse necesse est. fieri namque non potest ut non aequa sint locus et corpus. neque enim locus totus maior esse potest quam ipsum corpus simul esse queat; simul vero neque infinitum corpus erit: neque corpus maius quam ipse locus. b nam aut vacuum aliquod erit, at corpus insuper infinitum non erit; aut corpus quippiam erit, quod nusquam aptum est esse. Anaxagoras autem absurda de infiniti quiete dicit. firmare enim infinitum se ipsum dicit; idque ex eo fieri, quia est in se ipso (nihil enim aliud ipsum continet), quasi ubi quippiam sit, ibi sit aptum consistere. hoc autem verum non est: esse enim alicubi vi quippiam potest, non ubi aptum est esse. quamvis igitur quam maxime totum non moveatur (id enim quod in se ipso firmatur et in se ipso est, immobile necesse est esse), dicat tamen ipse oportet cur non sit aptum moveri. non enim sat est hoc dixisse pacto ac evasisse. fieri enim potest ut non moveatur et quodvis aliud corpus, sed nihil prohibet aptum esse moveri. et terra namque non fertur, nec infinita etiam esset; ex eo tamen quia medio coercetur: non enim quia non est aliud ad quod feratur, in medio ipso quiescet, sed quia non hoc modo est apta ferri. et tamen liceret dicere se ipsam terram firmare. quodsi neque in terra, si infinita esset, hoc esset causa, sed gravitatem habere, grave autem in medio suapte natura quiescere solet, in medio autem est natura, similiter et infinitum in se ipso quiescit ob aliquam aliam causam, et non ex eo quia est infinitum et se ipsum firmat. at insuper patet et quamlibet ipsius partem eodem modo quiescere oportere. nam ut infinitum in se ipso manet se ipsum firmans, sic et omnis ipsius pars, quamcumque acceperis, in se ipsa manebit. loca namque totius ac partis speciei esse eiusdem constat: totius enim terrae glebaeque idem est locus, qui est inferus, et etiam ignis totius atque scintillae, qui est superus. quare si infiniti sit locus in se ipso esse, et partis idem erit profecto. quaelibet ergo in se ipsa manet. omnino autem patet fieri non posse ut corpus infinitum in ratione rerum ponatur, at locus corporibus tribuatur, si corpus omne sensibile aut grave sit aut leve, et grave quidem ad medium suapte natura feratur, leve vero similiter supera loca petat. at infinitum enim hanc eandem naturae subeat legem necesse est. at fieri nequit ut aut totum grave sit aut leve, aut dimidium leve dimidium grave. quo namque modo divides illud? aut quo pacto ipsius infiniti haec quidem pars supra haec autem infra, vel ultima vel media erit? praeterea omne corpus sensibile est in loco, loci vero species ac differentiae sunt supra et infra, ante et retro, dextrum atque sinistrum. atque haec non solum ratione nostri sunt positioneve, sed in ipso etiam toto distincta sunt, atque haec esse in infinito non possunt. atque simpliciter si locus infinitus esse non possit, sitque omne corpus in loco, et in 206 ratione profecto rerum infinitum corpus esse non potest. at vero quod alicubi est, in loco est, et quod in loco est, alicubi est. ut igitur infinitum quantitatis rationem subire non potest (nam quantum fuerit quoddam, ut bicubitum aut tricubitum: haec enim significat ipsum quantum), sic et quod est in loco, id alicubi sane est. at id aut supra aut infra aut in aliqua alia sex differentiarum esse significat; quarum unaquaeque finis est quidam, ut constat. patet igitur ex hisce quae diximus, infinitum corpus in ratione rerum actu non esse.

6. Atqui constat impossibilium evenire complura, si non sit simpliciter infinitum. temporis enim erit aliquod principium atque finis, et magnitudines non erunt in magnitudines divisibiles; numerus etiam infinitus non erit. cum igitur his hoc pacto determinatis neutra pars asserenda esse videatur, arbitrio profecto moderatoreque est opus. atque patet partim esse partim non esse. dicitur itaque quippiam esse aut potentia aut actu, et infinitum esse additione ac etiam divisione. magnitudo autem actu quidem infinita non est, uti diximus, divisione autem est: non est enim difficile lineas individuas e medio tollere. restat igitur infinitum in ratione rerum potentia esse. non oportet autem infinitum potentia sic accipere ut actu tandem evadat, quemadmodum si potest hoc statua esse, erit hoc statua tandem. sed cum multipliciter quippiam esse dicatur, perinde est infinitum ut dies est atque ludus, ex eo quia fit aliud atque aliud semper: nam in his est esse potentia atque actu. est enim Olympicus ludus et quia fieri potest et quia fit. patet autem infinitum in tempore diverso modo et in hominibus et in divisione magnitudinum esse. omnino namque hoc modo infinitum, ut semper aliud aliudque sumatur, et id quod accipitur, sit quidem finitum, at aliud atque aliud semper. quare non oportet infinitum perinde accipere atque hoc aliquid, ut hominem aut domum: sed ut dies dicitur atque ludus, quorum esse non ut substantia quaedam est ortum, sed in generatione semper corruptioneque consistit, finitum quidem, at aliud atque aliud semper. verum in b magnitudinibus quidem hoc accidit, permanente eo quod sumptum est: in hominibus autem atque tempore occidentibus ita ut non deficiant. atqui infinitum, quod in additione et quod in divisione consistit, idem quodam modo est: fit namque in magnitudine finita, per additionem econtra. nam quatenus cum dividitur, cernitur in infinitum abitio, eatenus adiici finito constat. etenim si quispiam in magnitudine finita, definita magnitudine sumpta, eadem alia accipiat ratione, non eandem totius magnitudinem sumens, non pertransibit unquam magnitudinem illam finitam. sin vero hoc pacto rationem augeat ut semper magnitudinem eandem accipiat, pertransibit sane, propterea quod omne finitum quovis consumitur definito. alio igitur modo non est infinitum in rebus, sed hoc pacto, potentia inquam atque divisione. et actu etiam est perinde atque diem ac ludum dicimus esse. et potentia sic est ut materies, et non per se ut ipsum finitum. et additione igitur hoc pacto est potentia infinitum; quod quidem aliquo modo dicimus idem esse quod id quod in divisione consistit. semper enim est aliquid ipsius extra sumendum. non tamen definitam omnem exsuperat magnitudinem, ut in divisione definitam exsuperat omnem et semper minor evadit. ut autem omnem additione exsuperet, neque potentia esse potest, si quidem non sit per accidens actu infinitum, ut naturales philosophi id corpus infinitum esse dicunt quod extra mundum collocavere, cuius substantia aër est aut aliquid tale. sed si infinitum actu sensibile corpus hoc pacto in ratione rerum esse non potest, patet neque per additionem posse sic potentia infinitum, nisi ut dictum est, divisioni contrario modo. nam et Plato infinita duo propterea facit quod in accretione exsuperare videtur et in divisione in infinitum abire. at quanquam duo fecit, non tamen utitur. in numeris enim neque processio per divisionem est infinita, unitas enim minimum est, neque accretio: usque ad denarium enim incrementa numeri facit. fit autem ut infinitum sit contrario modo atque alii dicunt. non enim id est infinitum cuius nihil est extra, sed id 207 cuius aliquid semper est extra. cuius hoc indicium est: nam et

annulorum eos qui pala carent, infinitos homines dicunt, quia semper aliquid est extra sumendum; per similitudinem tamen quandam, et non proprie. oportet enim et hoc nunquam idem insuper sumi. in circulo vero non ita fit; sed semper quod deinceps sumitur, est solum aliud. infinitum igitur id est cuius semper aliquid extra ratione quantitatis accipi potest: cuius vero nihil est extra, id est perfectum ac totum. hoc namque pacto totum consuevimus definire, totum dicentes id esse cuius nil prorsus abest, ut hominem totum aut cistellam. atque ut quodque, sic et id quod proprie totum est, veluti totum ipsum cuius nihil est extra. cuius vero aliquid abest, id, quicquid abest, universum non est. totum autem et perfectum aut idem penitus sunt, aut naturam finitimam habent. perfectum vero nihil est prorsus quod non habeat finem. quocirca putandum est melius Parmenidem Melisso dixisse. hic enim ipsum infinitum totum apellat, Parmenides autem totum dicit esse finitum, a medio aeque distans. fieri enim non potest ut infinitum cum toto ac universo perinde atque cum lino linum nectatur. nam hinc et hanc praeclaram de infinito condicionem accipiunt, omnia, inquam, ipsum continere, et universum in se ipso complecti: habet enim similitudinem quandam ad totum. infinitum enim materia perfectionis magnitudinis est, et id quod est potentia totum, non actu. est autem divisibile ad diminutionem et ad additionem contrarium, totumque atque finitum non per se sed per aliud; et non continet, sed ut infinitum est, continetur. quapropter et ignotum est ea ratione qua est infinitum: materia namque formam non habet. quare patet partis magis infinitum quam totius rationem subire. materia namque pars est totius, perinde ac aes est aeneae statuae pars. nam si in rebus sensibilibus continet et intelligibilibus, etiam ipsum magnum et parvum continere res intelligibiles oportebat. at absurdum est profecto ac impossibile, id quod est ignotum atque indefinitum, continere ac definire.

7. Atqui cum ratione etiam fit ut id quidem quod in additione consistit, non videatur esse sic infinitum ut omnem exsuperet magnitudinem, id vero quod in divisione consistit, infinitum esse istiusmodi videatur. infinitum enim intus perinde atque materia continetur, forma autem continet. cum ratione etiam accidit, in numero quidem versus minus minimum esse finemque, versus autem plus omnem semper multitudinem exsuperare. in magnitudine vero contrarium, versus minus quidem omnem magnitudinem exsuperare, versus maius autem non esse magnitudinem infinitam. haec enim ita propterea fiunt, quod ipsum unum, quicquid tandem id sit, indivisibile est: homo namque unus est homo, non multi. numerus autem est una plura, quantave quaedam. quare ad indivisibile stetur necesse est. duo enim ac tria denominativa nomina sunt; et ceterorum quisque numerorum simili modo. versus plus autem fit ut semper intelligatur. divisiones enim magnitudinis duas in partes aequales sunt infinitae. quare potentia quidem est, actu non est: sed semper id quod accipitur, multitudinem omnem exsuperat definitam. sed non est separabilis is numerus divisionis, nec infinitio permanet; sed fit et quemadmodum tempus et ipse numerus temporis. in magnitudinibus autem contrarium est. nam dividitur quidem in infinita continuum ipsum; versus maius autem non est infinitum: quantum enim contigit potentia esse, tantum et actu esse contingit. quare cum infinitum nullum sit sensibile corpus, non contingit definitae magnitudinis omnis exsuperationem esse. alioqui maius caelo aliquid erit. ipsum autem infinitum non est idem in motu magnitudine atque tempore, ut una quaedam natura. sed posterius dicitur ob prius. veluti motus quidem dicitur infinitus, quia prius ita dicitur magnitudo super qua fit motus, et quae alteretur aut accrescit, tempus autem propter motum. atque nunc quidem utimur hisce: posterius autem et quidnam sit horum unumquodque, et cur omnis magnitudo divisibilis sit in magnitudines, dicere enitemur. atqui neque mathematicorum contemplationem ea ratio aufert, quae infinitum hoc pacto e medio tollit, ut ad incrementum abeat actu sine transitione. neque enim nunc ipso indigent infinito, neque utuntur, sed tantam solum lineam postulant quantum volunt finitam; atque quantamvis aliam magnitudinem eadem dividere ratione, qua divisa est magnitudo maxima licet. quare ad ostendendum quidem illo pacto nihil refert prorsus: esse autem ipsum in his est magnitudinibus, quae in rerum sunt ratione. cum vero causae in quattuor sint distinctae, patet infinitum ut materiam causam esse, et esse quidem ipsius privationem esse, per se 205 autem subiectum continuum ipsum atque sensibile esse. ceteri etiam omnes ipso infinito ut materia uti videntur. quapropter et absurdum est sane ipsum id esse quod continet, et non id quod continetur, asserere.

8. At enim restat eas solvere rationes, quibus infinitum non solum potentia, sed ut definitum etiam esse videtur. partim enim non sunt necessariae, partim vero quasdam obiectiones alias habent. non enim, ut generatio non deficiat, corpus esse sensibile infinitum actu necesse est: potest enim alterius corruptio generatio alterius esse, si finitum est universum. praeterea tangere atque finitum esse diversa sunt. nam illud quidem ad aliquid est (omne enim quod tangit, aliquid tangit) atque accidit alicui finitorum; finitum autem non est ad aliquid, neque fit ut quodvis sine ullo discrimine quodvis tangat. atqui perabsurdum est intellectione credere. non enim in re est ipse excessus atque defectus, sed in ipsa intellectione. nam potest quispiam unumquemque nostrum maiorem quam est intelligere, augens ipsum in infinitum. at non ideo quispiam nostrum extra civitatem est, aut tantam magnitudinem quam habemus exsuperat, quia quispiam sic intelligit, sed quia est: hoc autem accidit. tempus autem et motus sunt infinita, et intellectio, eo non permanente quod sumitur. magnitudo vero neque divisione neque incremento intelligibili est infinita. sed de infinito, quonam pacto sit et non sit, et quid sit, satis iam diximus.

IV.

1. Ut autem de infinito, sic de loco necesse est philosophum naturalem, sit necne, et si sit, quonam sit modo quidque sit, cognoscere. nam omnes ea quae sunt, alicubi esse existimant, quia id quod non est, nusquam est. ubi namque hircocervus aut sphinx? communis quoque maxime atque propriissimus motus, quem lationem appellamus, loco sane accommodatur. complures autem dubitationes emergunt, quidnam sit ipse locus. non enim idem ex omnibus quae ipsi competunt, contemplanti videtur. praeterea nihil ab aliis aut dubitatum de ipso aut inventum habemus. esse autem locum ex translatione patere videtur. ubi namque nunc est aqua, hic rursus est aër, hinc egressa illa tanquam ex vase. nonnunquam etiam eundem locum aliud corpus quippiam occupat: hoc autem ab iis omnibus quae insunt atque mutantur, diversum esse videtur. in quo namque nunc est aër, in eo prius fuerat aqua. quare patet locum et receptaculum ipsum aliud quid esse ab utrisque, ad quod et ex quo sunt mutata. praeterea corporum naturalium atque simplicium, ut ignis terrae ac talium, lationes non solum aliquid esse locum, sed etiam habere quandam potentiam indicant. fertur enim unumquodque suum ad locum, aliud sursum aliud deorsum, nisi prohibeatur. haec autem loci sunt partes et species, supra inquam ac infra, ceteraeque quattuor differentiae. suntque haec, dextrum inquam atque sinistrum, et supra ac infra, non solum nostra ex parte (ad nos enim non semper est idem, sed fit, ut vertimur, positione; quocirca saepe idem dextrum est atque sinistrum, et supra ac infra, et ante et retro), sed etiam ex ipsa natura, ubi distinctum est seorsum unumquodque. non enim quodvis est ipsum supra, sed id quo fertur ignis ac leve. similiter et infra non est quodvis, sed id quo ea quae pondus habent et terrea pergunt. quibus patet haec non solum positione sed vi quoque differre. indicant id ipsum et mathematica. nam et si non sunt in loco, nostra tamen positione dextra laevaque habent, nihil horum habentia natura, ut solum positio ipsorum intelligatur. praeterea qui vacuum esse dicunt, locum asserunt esse. vacuum enim locus erit sane corpore carens. locum igitur aliquid esse praeter corpora ipsa, et omne corpus sensibile esse in loco, per haec quispiam sane putabit. recte etiam Hesiodus videbitur dicere, faciens ante omnia chaos. dicit enim "ante chaos, post hoc facta est latissima tellus," propterea quod primum receptaculum hisce quae sunt fuisse oportebat, quia putabat, ut multi, cuncta alicubi esse atque in loco. quodsi ita sit,

admirabilis quaedam ipsius loci vis erit, et omnibus prior. quod enim ita se habet ut sine ipso quidem cetera nequeant esse, ipsum 209 autem sine ceteris sit, id primum omnium esse necesse est. locus enim non perit, etsi ea quae in ipso sunt coroumpaotur. verum si sit locus, exsistit continuo dubitatio quidnam sit, utrum moles corporis quaedam an alia quaedam natura. est enim genus ipsius primo quaerendum. igitur habet quidem dimensiones tres, longitudinem, latitudinem, altitudinem, quibus omne definitur nimirum corpus. at locum impossibile est esse corpus. erunt enim in eodem corpora duo. praeterea si corporis sit locus ac receptaculum, patet et superficiei et reliquorum finium esse: eadem enim accommodabitur ratio. nam ubi prius erant superficies aquae, superficies rursus aëris erunt. at nulla differentia puncti ac loci puncti. quare si locus non est diversus ab hoc, neque a ceterorum ullo diversus est; nec quicquam est ipse praeter unumquodque istorum. quid enim tandem locum esse ponemus? neque enim elementum neque ex elementis aut corporeis aut incorporeis esse potest, talem habens naturam. nam magnitudinem quidem habet, nullum est autem corpus. at corporum quidem sensibilium elementa corpora sunt; ex intelligibilibus autem elementis nulla fit magnitudo. praeterea cuiusnam rei causam locum esse quispiam ponet? nulla enim ipsi causarum quattuor competit. neque enim ut materia rerum est causa, quippe ex quo nihil constet; neque ut forma ratiove, neque ut finis, neque res ullas movet. praeterea et ipse, si sit unum quid eorum quae sunt, alicubi erit. Zenonis namque dubitatio rationem aliquam quaerit. nam si omne quod est, est in loco, patet locum quoque esse loci; atque hoc in infinitum abibit. insuper si ut est omne corpus in loco, sic est et omni in loco corpus, quonam pacto dicamua de iis quae accrescunt? nam si locus cuiusque neque minor est neque maior, necesse est una cum ipsis incrementa locum suscipere. ex his igitur non solum quidnam sit locus, sed an sit, etiam dubitare necesse est.

2. Cum autem quoddam per se, quoddam dicatur per aliud, et locus alius sit communis, in quo cuncta corpora sunt, alius proprius, in quo primo quippiam est (nam tu nunc es in caelo, quia in aëre es, qui quidem in caelo est; et rursus in aëre es, quia in b terra es; at in hac simili modo, quia hoc es in loco, qui nihil plus quam te continet) — cum haec igitur ita sint, atque locus id sit quod primum unumquodque corporum continet, finis ipse quidam erit profecto. quare locus uniuscuiusque forma esse videbitur, qua magnitudo materiaque magnitudinis terminatur. haec enim rei cuiusque est finis. atque hoc quidem modo considerantibus locus uniuscuiusque forma esse videtur, ut autem intervallum magnitudinis esse videtur, materies. hoc enim a magnitudine est diversum, et est id quod a forma continetur ac terminatur, velut a superficie terminove. tale autem est ipsa materies, et id quod terminis caret. nam cum aufertur finis atque affectus a pila, nihil praeter materiam restat. quapropter et Plato in Timaeo materiam et receptaculum idem esse dicit: susceptivum enim et receptaculum unum esse dicit ac idem. et quanquam materiam illo quidem in loco susceptivum appellat, in hisce vero quae non scriptae sententiae nuncupantur alio modo, locum tamen et receptaculum idem asseruit esse. universi namque locum aliquid esse dicunt; hic vero quidnam sit locus, dicere est aggressus. merito autem ex hisce considerantibus difficile esse videbitur, quidnam sit ipse locus cognoscere, si utrumvis horum sit, sive materia sive forma. nam haec et summam habent contemplationem, et seorsum alterum sine altero facile cognosci non potest. at vero non est difficile videre locum utrumvis horum esse non posse. neque enim materia neque forma separatur a re. at locus separari potest: in quo namque erat aër, in hoc rursus est aqua, vicissim hisce sibi cedentibus; ceterisque corporibus similiter, uti diximus. quare neque pars est neque habitus ipse locus, sed a quaque re separabilis est. etenim quale est vas, tale quid ipse locus esse videtur. vas enim locus est potens transferri. at vas nihil est eius rei quae est in ipso. locus igitur quo quidem est a re separabilis, hoc forma sane non est. quo vero continet, hoc a materia est diversus. videtur autem semper id quod est in loco, aliquid esse, at extra ipsum aliquid aliud esse. Plato tamen dicat oportet, si parumper liceat digredi, cur formae numerique non sint in loco, si locus est id quod est particeps, sive 210 magnum sit illud et parvum, sive materies, ut in Timaeo asseruit. praeterea si locus esset materies aut forma, quonam pacto res ad suum pergeret locum? esse enim id locus non potest, ad quod non est motio, et quod hasce differentias, supra inquam ac infra, non habet. quare locus in talibus est quaerendus. quodsi in ipsa re locus inest (insit enim oportet, si est materies aut forma), locus erit in loco. mutatur enim una cum re atque movetur, et forma et id quod terminis caret, et non in eodem est semper, sed ubi est ipsa res. quare fit ut loci sit locus. insuper facta ex aëre aqua periit ipse locus. corpus enim id quod est ortum, non in eodem est. at quaenam est ipsius loci corruptio? dicta sunt igitur et ea ex quibus necesse est aliquid esse locum, et ea rursus ex quibus de substantia ipsius quispiam dubitabit.

3. Post haec sumendum est quot modis quippiam in alio dicatur esse. uno igitur dicitur modo, ut digitus in manu, et pars omnine in toto. alio, ut totum in partibus: neque enim praeter partes totum. alio, ut homo in animali, et omnino in genere species. alio, ut genus in specie, et omnino in speciei ratione pars speciei. praeterea ut sanitas in calidis atque frigidis, et omnino in materia forma. praeterea ut res Graecorum in rege, et omnino in primo movente. insuper ut in bono, atque omnino in fine: hoc autem est id cuius gratia cetera sunt atque fiunt. omnium vero id propriissime dicitur quod est in vase et omnino in loco. at enim hic quispiam dubitaverit, num fiat ut et in se ipso quippiam sit, an nihil sit in se prorsus, sed omne quodvis aut nusquam aut in alio? hoc autem est dupliciter: aut per se aut per aliud. nam cum id in quo est, et id quod in illo est, totius sunt partes, tunc totum in se ipso esse dicitur, quippe cum et per partes dicatur, ut albus, quia superficies est alba, et sciens, quia anima rationis particeps sit. dolium igitur non est in se ipso, neque etiam vinum: vini vero dolium erit. ambo tamque, id inquam quod inest et id in quo est, eiusdem sunt partes. hoc igitur pacto fit ut quippiam in se ipso sit. sed ut primo, fieri nequit, velut albedo est in corpore. nam superficies est in corpore, scientia vero in anima. et per haec quae b sunt, ut in homine partes, appellationes hae non incongrue fiunt. dolium autem atque vinum, cum sunt quidem seorsum, non sunt partes, sed cum sunt simul. quocirca cum sint partes, erit ipsum in se ipso, ceu albedo est in homine, quia in corpore est, at in hoc, quia in superficie, in hac autem non per aliud. atque haec diversa sunt specie, et aliam utraque naturam et potentiam habent, superficies inquam atque albedo. neque igitur inductive considerantes, in se ipso quicquam ulla dictorum modorum esse videmus; et ratione etiam hoc non posse fieri patet: oportebit enim ambo esse utrumque (ceu dolium quidem et vas et vinum, vinum autem et vas et dolium), si fit ut quippiam sit in se ipso. quare si quam maxime in sese sint, dolium quidem vinum suscipiet non ut est ipsum dolium vinum, sed ut illud; vinum autem erit in dolio non ut est vinum dolium, sed ut illud. atque patet rationem esse diversam: alia enim est eius ratio in quo est, alia eius quod est in illo. at vero neque per accidens fieri potest: nam duo simul in eodem erunt. etenim et ipsum dolium in se ipso erit, si cuius natura est susceptiva, id esse in se ipso potest, et insuper illud cuius est susceptivum, ceu vinum, si vini. fieri igitur non posse ut in se ipso quicquam sit primo, ex iis quae diximus patet. id vero quod Zeno dubitabat, si locus sit in ratione rerum, in quonam erit? solvi facile potest. nihil enim prohibet ut primus locus in alio quidem sit, non tamen in illo tanquam in loco, sed ut est sanitas quidem in calidis sicut habitus, caliditas autem in corpore ut affectus. quare non necesse est in infinitum abire. patet autem, cum vas nihil sit eius quod est in se ipso (diversa namque sunt id quod inest et id in quo primo inest), locum neque formam esse neque materiam, sed diversum. haec namque illius sunt aliquid quod est in vase, materia inquam ac forma. haec igitur de loco sint dubitata.

4. Sed quidnam sit locus, hoc modo fuerit manifestum. atque sumamus de ipso, quae vere per se competere ipsi videntur. censemus itaque locum id continere cuius est locus, et nihil esse 211

ipsins rei. praeteree primum locum neque minorem esse neque maiorem. praeterea neque ab unoquoque relinqui et separabilem esse. et insuper omnem locum differentias has habere, supra (inquam) ac infra. et corporum unumquodque proprios ad locos euapte natura ferri, aut sursum aut deorsom pergendo, at in eisdem manere. his suppositis reliqua contemplemor oportet. atqua conandum est considerationem hoc facere modo, ut ipsum quid est tale assignetur, ut et ea quae dubitantur solvantur, et ea quae competere loco videntur insint, et insuper ipsa difficultatis et dubitationum, quae circa ipsum fiunt, causa pateat: sic enim unomquodque pulcherrime demonstrari profecto potest. si igitur motus iste non esset qui ad locum accommodatur, locus sane non quaereretur. quod quidem ente omnia est animedvertendum. ob hoc enim et caelum maxime in loco esse putamus, quia semper motu cietur. hic autem triplex est, latio accretio et decretio. nam in accretione decretioneve fit sane mutatio; et quod prius hic erat, id est maius aut minus translatum. moventur autem alia per se actu, alia per accidens. et horum alia per se moveri possunt, ut corporis partes atque navigii clavus; alie neqoeunt, sed per accidens semper moventur, ut albedo atqua scientia. haec enim propterea mutantur loco, quod id in quo sunt mutatur. atqui dicimus in caelo tanquam in loco esse, quia in aëre somus; hic aotem est in caelo. et item in aëre noo universo, sed ob ultimum ipsius et continens in aëre dicimus esse. nam si universus aër sit locus, locus profecto cuinsque non erit eequalis ei cuins est locus: at aequalis esse videtur. talis autem est is in quo primo quippiam est. cum igitur non divisum est id quod continet, sed continuum, tum in illo non tanquam in loco sed ut pars in toto dicitur esse. at cum divisum est atqoe tangit, tum in primo est ultimo continentis, quod quidem neque pars est eius quod est in ipso, neque maius, sed aequale: in eodem namque sunt eorum ultima quae sese taogunt. atqua si continuum quidem est, non in illo sed cum illo movetur; sin vero divisum est, in illo, sive illud moveatur sive non moveatur. insoper cum non est divisum, ut pars in toto dicitur esse, ut in oculo pupilla ent in corpore manus; cum vero est divisum, esse in loco dicitur, ut aqua in cado aot in dolio vinum. nam manus quidem cum corpore, aqua autem in cado movetur. iam igitur ex hisce patet quidnam sit locus. quattuor namque fere sunt, quorum unum quid locum esse necesse est. aut enim forma, aut materies, aot intervallum quod est inter extrema, aut ipsa extrema, si non sit intervallum ullum, praeter ipsius corporis magnitudinem, quod est in loco. atqui patet horum tria locum esse non posse. sed quia continet, forma esse videtur. in eodem enim sunt ultima eorum, quorum alterum continet, alterum continetur. sunt igitur ambo fines, sed non eiosdem, sed forme quidem ipsins rei, locus autem corporis eius quod continet. quia vero id quod continetur atque divisum est, interdom transfertur eo manente quod continet, ut aqua ex vase, intervallum quid esse videtur, quod est inter extrema, ut aliquid aliud praeter corpus id quod transfertur. hoc autem non est ita; sed quodvis eorum corporum incidit quae transferuntur aptitudinemque habent tangendi. quodsi esset quid iotervallum aptum in eodemque manens, infinita loca essent profecto. si enim transferatur aqua et aër, idem facient omnes partes in toto, quod uoiversa aqua in vase; et insuper locus atiam transferetur. quare loci etiam alius locus erit; et loci simul complures eront. at non est alios locus ipsius partis in quo movetur, cum vas totum transfertur, sed idem. aër enim et aqua vel partes aquae in eo in qua sunt moveotur, sed non in eo loco ad quem accedunt, qui quidem pars eios est loci qui locus totius est caeli. atqui materia quoque locus esse videbitur, si in quiescente et non separato, sed continuo quispiam consideraverit. nam ut, si alteratur, est aliquid quod nunc quidem est album, olim antem erat nigrum, et nunc quidem est durum, olim autem erat molle, quapropter et dicimus materiam aliquid esse, sic et locus per quandam talem imaginationem esse videtur. verum illud quidem ex eo, qoia quod aër, id nunc est aqoa. locus autem ex eo, quia ubi erat aër, hic nunc est aqua. at enim mate-
212 ria quidem, ut antea diximus, neqoe separabilis est a re neqoe continet; loco eutem ambo competunt. si igitur locus non est quicquam istorum trium, neque materia neque forma neque etiam intervallum aliquid aliud semper exsistens praeter ipsius rei spatium, quae transfertur, necesse est locum quattuor illorum reliquum esse, finem inquam corporis continentis: atque id corpus contineri dico, quod est mobile latione. magnum autem quid difficileque esse videtur locum percipere, tum quia partim materiae partim formae similis esse videtur, tum quia translatio eius quod fertur, in ipso continente fit quiescente. esse enim posse videtur intervallum aliud quoddam a magnitudinibus quae moventur. confert autem ad hoc et ipse aër, qui videtur esse incorporeus. nam non solum fines ipsius vasis, sed intervallum etiam ipsum ut vacuum, locus esse videtur. ut autem vas locus est qui potest transferri, sic et locus vas est immobile. quocirca cum id quod est intus, movetur atque transfertur, si id movetur in quo est, ut in fluvio navis, ut vase tunc utitur illo quod continet, magis quam loco. locus autem vult esse immobilis. quapropter universus fluvius magis est locus, quia est immobilis universus. quare locus est finis continentis immobilis primus. atque ob hoc medium quidem universi infra, fines autem citeriores caeli supra maxime omnibus proprie esse videntur, quia illud quidem semper manet, fines autem caeli eodem modo sese habentes manent. quare cum leve quidem sit id quod sursum pergit, grave autem id quod deorsum fertur suapte natura, is quidem finis qui versus medium continet, infra est, et ipsum etiam medium, is autem qui versus ultimum continet, supra, et ipsum etiam ultimum. et propterea locus superficies quaedam et quasi vas continensque esse videtur. praeterea locus simul cum ipsa re quodam modo est, quippe cum ipsi fines sint simul.

5. Atqui corpus quidem id est in loco, extra quod aliquod est corpus continens ipsum; quod vero non ita se habet, non est in loco. quapropter etiamsi aqua fuerit tale, partes quidem ipsius movebuntor (alia namque aliam continet), universum aotem partim movebitur partim haud movebitur. ut totum enim, simul locum non mutat, versatur tamen (partium enim hic locus est), et sursom quidem et deorsum non movetur, quaedam autem versantur; et quaedam sursum atque deorsum moventur, quae densitatem habent ac raritatem. ut autem dictom est, quaedam in loco potentia sunt, quaedam actu. icciroo cum id quod est similiom partium continuum est, tum partes potentia sunt in loco; sed cum sunt separatae, atque ut in cumulo fit se tangunt, tum in loco sunt actu. et rursus alia quidem per se, ut omoe corpus aut latione eut accretione mobile per se alicubi est. caelum autem, ut dictum est, non est alicubi totum, neque est ullo in loco, si nullum ipsum continet corpus: sed quo movetur, hoc et locus est partibus: alie namque partium alii haeret. alia vero per accidens, ut anima atque caelum. omnes namque partes quodam modo sunt in loco: circumquaque enim alia aliam continet. quapropter supremum quidem corpus versatur, universum autem alicubi non est, et ipsum est aliquid. quod enim alicubi est, et ipsum est aliquid, et insoper aliquid aliud extra se habet, quod continet. at praeter universum ac totum nihil est extra; et propterea omnia sunt in caelo: forsitan enim caelum est universum. est aotem locus non ipsom caelum, sed aliquid eius, ultimus inquam finis quiescens, quo corpus mobile tangit. et icciroo terra in aqua, haec in aëre, aër in aethere et aether in caelo est collocatus. ipsum vero caelum nullo in alio corpore est ulterius collocatum. patet autem ex his, si hoc modo locus dicatur, dubitationes omnes solvi facile posse. neque enim una cum corpore necesse est locum incrementa suscipere, neque locum esse puncti, oeque in eodem corpora esse duo, neque intervallum corporeum esse. corpus est enim quodvis id quod est inter fines corporis continentis, sed non corporis spatium. est etiam ipse locus alicubi, non ut io loco, eed ut finis in eo quod est finitum. non est enim in loco omne quod est, sed tantum mobile corpus. et fertur igitur quodque cum ratione suum ad locum. quod enim post aliqood deinceps est collocatum, ac illud oon violentia tangit, id propinquum est illi natura; atque si copulata quidem sint, passiona carent, sin vero se tangant, passiva suot vicissim atque activa. manet praeterea quodvis proprio in loco, noo sine ratione suapte natura. etenim haec pars toto in loco et divisibilis pars est ad totum,

213 veluti cum aëris quispiam vel aquae moverit partem. sic etiam aër sese ad aquam habet. nam alterum est velut materies, alterum forma, aqua quidem materies aëris, aër autem quasi quidam illius actus. aqua namque potentia aër est; at aër alio modo potentia aqua. sed de his est postea pertractandum; atque id quod nunc necessitate compulsi temporis hunc ad locum ottulimus obscureque est dictum, tunc dilucidius explicabitur. quodsi idem est materies atque actus (ambo namque est aqua, sed alterum potentia alterum actu), ipsa sana ad aërem ut pars quodam modo se habet ad totum. quapropter et his est tactus. copulatio vero tunc erit, cum ambo fuerint unum actu. sed esse quidem locum, et quidnam sit locus, satis iam diximus.

6. Eodem modo autem putandum est naturalis esse philosophi de vacuo contemplari, quemadmodum et de loco, sit necne, et quonam sit modo, aut quid tandem sit. etenim similiter creditur atque non creditur per ea quae de ipso putantur. nam qui dicunt vacuum esse, ut locum quendam et vas ipsum ponunt. ac plenum quidem esse videtur, cum habet eam molem cuius est susceptivum, vacuum autem, cum illa eadem caret, quia idem est vacuum plenum et locus: esse vero ipsorum non idem est, sed diversum. incipiamus autem considerationem oportet, et hisce quae dicunt ii qui vacuum asserunt esse, et iis etiam quae dicunt qui ipsum a medio tollunt, et tertio communibus de ipsis opinionibus sumptis. qui igitur non esse conantur ostendere, noe id e medio tollunt quod homines dicere vacuum volunt, sed quod dicunt errantes, ut Anaxagoras et qui hoc redarguunt modo. nam aërem aliquid esse demonstrant, torquentes utres, ac aërem roboris esse participem ostendentes, et item ipsum in hisce vasis includentes quae surripiunt aquam. at homines vacuum spatium esse volunt, in quo nullum est sensibile corpus. atque cum omne quod est corpus esse existiment, id in quo nihil est omnino, vacuum esse dicunt. quapropter id quod est aëre plenum, vacuum inquiunt esse. non igitur id ostendere eos oportet, aërem inquam aliquid esse, sed spatium non esse quicquam praeter corporum molem aut separabile aut actu, quod quidem universum corpus seiungit, ut non sit continuum, quemadmodum Democritus et Leucippus et complures alii naturalium dicunt; aut etiam si quid ponitur extra corpus continuum universi. hi igitur ad propositum non recte proficiscuntur, sed ii magis qui vacuum esse dicunt. atque primo quidem motum loco accommodatum non fore dicunt, qui quidem est latio atque accretio. non enim esse motus videtur, nisi sit vacuum. fieri namque non potest ut ipsum plenum suscipiat. quodsi susceperit fuerintque duo corpora in eodem, possunt et quotquot volueris corpora simul esse. differentia namque dici non potest ob quam dictum hoc non evadat. quodsi hoc erit, potest et minimum suscipere maximum, quippe cum ipsum magnum multa sit parva. quare si fit ut aequalia multa sint in eodem, fieri potest ut multa quoque inaequalia simul sint in eodem. Melissus autem et universum ex his ostendit immobile esse. nam si movebitur, necesse est, inquit, vacuum esse: at vacuum in ratione rerum non est. uno igitur modo ex his vacuum quid esse ostendant. deinde alio modo, quia nonnulla corpora premi cogique videntur, quod intueri licet, cum dolia una cum utribus, ut inquiunt, vinum suscipiunt, propterea quod corpus quod densatur, ea vacua quae insunt, ingreditur. praeterea accretio etiam per vacuum fieri omnibus videtur: nam alimentum quidem est corpus, fieri vero non potest ut corpora duo sint simul. testem etiam huius id afferunt, quod in cinere fieri solet, qui quidem tantum suscipit aquae quantum vas vacuum capit. esse autem et Pythagorici vacuum dixerunt, et ipsum ex infinito spiritu caelum ingredi, quasi respirando caelum ipsum etiam vacuum traheret, quod naturas ipsas distinguit. propterea que vacuum separatio quaedam est eorum atque distinctio, quae deinceps sunt collocata, atque hoc inquiunt primum in numeris esse: vacuum enim naturam ipsorum distinguere dicunt. talia igitur et tot fere sunt, ex quibus quidam esse quidam non esse vacuum censent.

7. At nos ut percipiamus utro modo res sese habeat, accipiamus oportet quid ipsum nomen significet. vacuum igitur locus esse videtur, in quo nihil est. quod quidem inde emersit: omne enim quod est, corpus esse existimant; et corpus esse in loco; et vacuum esse locum, in quo nullum est corpus. quare si alicubi non est corpus, ibi nihil esse dicunt. rursus omne corpus tangibile esse 214 putant, et tale ut gravitatis aut levitatis sit particeps. fit igitur per ratiocinationem ut id sit vacuum, in quo non est grave quicquam vel leve. haec igitur, uti diximus, per ratiocinationem eveniunt. absurdum autem est, si punctum sit vacuum: sit enim id locus oportet, in quo corporis est tangibilis moles. attamen vacuum uno quidem modo videtur id dici quod non est plenum corporis sensibilis tactu. sensibile vero est tactu, quod gravitatem habet vel levitatem. iccirco et quispiam dubitaverit quidnam dicant, si spatium colorem habeat aut sonum, vacuumne an non vacuum esse. at ut patet, vacuum esse dicent, si corpus tangibile suscipere possit, vacuum non esse, si illud suscipere nequeat. alio vero modo, in quo non est hoc aliquid neque substantia corporea ulla. quapropter quidam vacuum esse corporum materiam dicunt, qui quidem et locum hoc idem asserunt esse, non recte dicentes, ut patet: materia namque separabilis non est a corporibus, vacuum autem ut separabile quaerunt. quoniam autem de loco est pertractatum, et vacuum necesse est locum esse, si corpore careat, dictumque est et quomodo sit et quomodo non sit locus in rebus, patet hoc pacto vacuum, aut separatum aut inseparabile, in ratione rerum non esse. vacuum enim non corpus, sed corporis spatium esse volunt. quapropter et vacuum videtur quid esse, quia et locus, et per eadem sane. motus enim qui loco accommodatur, in mentem venit et hisce qui locum esse quid praeter corporum molem ingredientium dicunt, et hisce qui vacuum ponunt. atque causam motus vacuum sic esse putant, ut in illo corpora moveantur: hoc autem tale erit qualem ipsum locum quidem inquiunt esse. at nulla prorsus necessitas cogit, si motus est, vacuum esse. atque omnino quidem vacuum omnis motus causa non est. quapropter et Melissus id ipsum praeterit. potest enim alterari plenum, ut patet. deinde neque eius motus qui ad locum accommodatur: possunt enim corpora mutuo sibi cedere, etiamsi nullum sit spatium separabile praeter corpora quae moventur. atque hoc in continuorum, sicut et in humidorum conversionibus patet. possunt etiam corpora non ob ingressionem in vacuum, sed ob extrusionem eorum quae in ipsis insunt densari; veluti cum premitur aqua, fit ut aër, qui in ipsa est, extrudatur. fiunt praeterea incrementa non solum aliquo ingrediente, sed etiam alteratione, veluti si aër ex aqua fiat. omnino autem ea ratio quae de accretione fit, et de aqua quae in cinerem funditur, ipsa se ipsam impedit. aut enim non augetur quicquam, aut non corpore, aut fieri potest ut sint duo corpora in eodem. dubitationem igitur communem solvere volunt, sed non vacuum esse ostendunt. aut totum corpus vacuum esse necesse est, si omni ex parte augetur, et per vacuum, ut dicunt, accrescit. eadem est et de cinere ratio. patet igitur perfacile esse eas solvere rationes, ex quibus quidam vacuum esse ostendunt.

8. Rursus autem dicamus vacuum hoc pacto separatum non esse, ut quidam inquiunt esse. nam si natura cuique simplicium corporum aliqua latio competat, ut igni quidem sursum, terrae vero deorsum atque ad medium, patet vacuum causam lationis non esse. cuius igitur motus causa vacuum erit? eius enim esse videtur, qui loco accommodatur: at huius causa non est. praeterea si est aliquid, ut locus, corpore carens, cum est vacuum, quonam feretur corpus quod in illo positum fuerit? non enim ad universum movehitur. eadem et ad eos accommodatur ratio, qui locum separatum quid esse ponunt, in quem id fertur quod motu cietur. quo namque modo feretur id quod ibi positum fuerit, aut manebit? et de differentiis hisce, supra inquam ac infra, et vacuo, non iniuria eadem accommodatur ratio. qui namque vacuum esse dicunt, locum ipsum inquiunt esse. at quonam pacto corpus aut in loco aut in vacuo erit? non enim fit id quod ratio flagitat, cum totum quippiam corpus ut in separato permanenteve loco positum fuerit. pars enim, si non seorsum ponatur, non in loco est, sed in toto. praeterea si locus non est, ne vacuum quidem erit. accidit autem hisce qui dicunt vacuum esse ut necessarium, si motus erit, contrarium potius, si quispiam diligenter consideraret, non posse unquam quicquam moveri, si vacuum est. nam ut quidam terram ob

similitudinem quiescere censuere, sic et in vacuo quodvis quiescere corpus necesse est. non est enim quo magis aut minus moveatur. 215 quo namque vacuum est, hoc differentiarum est expers. atqui patet omnem motum aut vi fieri aut natura. et si sit violentus, et eum necessario qui natura competit esse; quippe cum violentus quidem sit praeter naturam, qui vero est praeter naturam, posterior sit eo qui est secundum naturam. quare si is motus non sit qui corporum naturalium cuique suapte natura competit, neque ceterorum profecto motuum quisquam erit. at quonam pacto motus is erit qui natura competit rebus, cum ratione vacui ac infiniti nulla prorsus sit differentia? nam quo infinitum est, eo nihil infra, nihil supra, nihil denique medium est; quo vero vacuum est, eo nihil interest inter superum inferumque. nam ut eius quod nihil est, nulla est differentia, sic et eius quod haud est, nulla differentia assignari potest. vacuum vero non ens quid privatioque esse videtur: at ea latio quae natura competit, differentiam subit. quare erunt ea quae differentia sunt, natura. aut igitur non est natura latio usquam; aut si est, vacuum in ratione rerum profecto non est. praeterea nunc quidem moventur ea quae iaciuntur, eo qui pepulit non tangente, aut ob antiperistasin, ut quidam inquiunt, aut quia pulsus aër motu pellit celeriore quam sit ea latio pulsi, qua locum ad proprium fertur. at in vacuo nihil horum esse potest; neque fit ut quicquam feratur, nisi ut id quod vehitur. praeterea nemo dicere potest cur motum alicubi stet; cur enim hic potius quam ibi stabit? quare aut quiescet, aut in infinitum feratur necesse est, si non potentius quippiam impedierit. insuper nunc quidem in vacuo ex eo corpora ferri videntur, quia cedit: at in vacuo talis condicio similiter sese habet omni ex parte. quare omnem ad partem ferentur. atqui perspicuum id quod dicitur, et ex hisce quae deinceps dicemus, erit. videmus enim idem pondus corpusve celerius duas ob causas ferri, aut quia id differt per quod movetur, ut si per terram vel aquam vel aërem moveatur; aut quia id quod fertur differt, si sint eadem cetera, ob ponderis aut levitatis excessum. atque id quidem per quod fertur, causa est, propterea quod impedit, maxime quidem si contra feratur, minus autem si maneat; et magis id quod non est facile divisibile. quale est id quod magis est crassum. pondus igitur a per b quidem medium in tempore c feretur, per d vero subtilius quidem illo, longitudine vero aequale, in tempore e, impedientis corporis ratione. sit enim b quidem aqua, d autem aër. quanto igitur aër aqua subtilior, tanto celerius a pondus per d quam per b medium feretur, ut patet. habeat igitur eandem rationem ad celeritatem celeritas, qua distat aër ab aqua. quare si duplo sit aër aqua subtilior, duplo in tempore b medium pertransibit, ad id tempus in quo per medium d feretur; at c tempus duplum erit temporis e, atque quo subtilius est minusque impedit atque facilius scinditur id per quod fit transitio, eo pondus a celerius semper feretur. at vacuum nullam rationem habet qua a corpore exceditur, quemadmodum neque ipsum nihil ad numerum. nam si quattuor uno quidem tria, pluribus vero duo, et pluribus etiam quam duo unum excedunt, nullam profecto rationem alterius habent, qua nihil ipsum excedunt. id enim quod excedit, in excessum ipsum, et in id quod exceditur, necesse est dividatur. quare ipsa quattuor erunt id quod excedunt, et nihil. iccirco neque linea punctum excedit, si non componatur ex punctis. similiter et vacuum nullam ad plenum rationem habere potest; quare neque motus. sed si per subtilissimum tanto motu tanto in tempore pondus a fertur per vacuum, si movebitur, omnem profecto rationem exsuperabit. sit enim f vacuum longitudine aequale b et d plenis. pondus igitur a si transierit, atque aliquo quidem in tempore quod sit g, minore vero quam est tempus e, fuerit motum, hanc profecto rationem et vacuum habebit ad plenum, quam ad tempus tempus habebit. sed tanto in tempore quantum est g, pleni d partem aliquam transierit pondus a; sitque illa k. transierit autem a pondus medium ipsum f, si ea etiam ratione differat subtilitate ab aëre, quam e tempus ad g tempus habet. nam si corpus f tanto subtilius sit ipso d, quanto tempus e tempus excedit g, econtra profecto pondus a 216 transierit illud celeritate tanto in tempore quantum est tempus g, si per illud feratur. si igitur nullum in f fuerit corpus, celerius etiam per illud movebitur. at in g tempore motum iam erat. quare pondus a aequali in tempore plenum et vacuum pertransibit. at hoc fieri nequit. si igitur tempus aliquod erit in quo per vacuum quodvis corpus moveatur, hoc eveniet impossibile, ut ex hisce quae diximus patuit. in tempore enim aequali quippiam plenum atque vacuum pertransibit. erit enim sic aliquod corpus ad corpus ut ad tempus est tempus. ut in summa autem dicam, manifesta est huiusce causa accidentis. nam motus quidem omnis ad motum est ratio (est enim in tempore), et omnis temporis item ad tempus, si modo sint ambo finita. sed vacui ad plenum nulla prorsus esse ratio potest. haec igitur eveniunt ob eorum differentiam, per quae corpora motu cientur. eorum autem quae feruntur excessu, eveniunt haec. cernimus enim ea corporum quae plus aut gravitatis aut levitatis habent momenti, modo eadem ipsis insit figura, celerius per aequale spatium ferri, eaque ratione quam inter sese habent. quare et per vacuum ita ferentur. at fieri profecto nequit. quam enim ob causam celerius movebuntur? in plenis enim id necessario fit: maius namque celerius vi sua medium dividit. nam id quod fertur aut est iactum, figura dividit aut momento quod habet. aequalis igitur celeritatis omnia erunt. at fieri nequit. patet igitur ex hisce quae diximus, si vacuum sit, contrarium illius accidere, propter quod vacuum esse probant qui ipsum asserunt esse. hi namque, si motus is erit qui loco accommodatur, vacuum separatum per se esse putant. hoc autem perinde est atque si separatum quid locum asserant esse; quod quidem esse non posse prius est demonstratum. at vero si per se quoque ipsum considerabimus, vacuum id, quod vacuum dicit, atque inane vere videbitur. nam ut si in aqua quispiam cubum posuerit, tantum aquae cedet quantus est ipse cubus, sic et in aëre fiet, sed sensu non patet. et semper omne corpus quod ferri potest, ad id quod aptum est ferri, nisi densetur, aut ad infera, si sit terra, aut ad supera, si sit ignis, aut ad utraque, feratur cedendo necesse est, sive cubus sive quodvis aliud in ipso corpus ponatur. at hoc quidem in vacuo fieri nequit, quippe cum non sit corpus. cubum autem aequale vacui spatium penetrasse videbitur perinde, atque si aqua ligneo cubo non cederet, neque aër, sed ipsum omnia penetrarent. atqui cubus etiam tantam magnitudinem habet, quanta est ea vacui quae occupatur ab ipso. quae et si calida est aut frigida, et gravis aut levis, non minus tamen ob hoc ratione ab universis affectibus est diversa, etiam si non ab illis sit separabilis: dico autem ipsam lignei cubi molem. quare etiam si ab illis omnibus fuerit separata, et neque gravis fuerit neque levis, aequale sibi spatium occupabit, in eademque loci vacuive parte sibi aequale erit, ut patet. quonam igitur cubi moles ab aequali vacuo differat atque loco? et si duae tales simul fuerint moles, quidni et quotquot volueris in eodem erunt? unum igitur hoc absurdum ac impossibile sequitur. praeterea patet id cubum ipsum habere cum transfertur, quod et universa cetera corpora habent. quare si nihil a loco differat, cur corporibus facere locum oportet praeter uniuscuiusque molem, si moles sit affectuum expers? nihil namque confert, si tale circa ipsam spatium aliud sit aequale. ex his igitur patet in ratione rerum vacuum separatum non esse.

9. Sed sunt qui putent per rarum ac densum patere vacuum esse. nam si non sit rarum ac densum, neque fieri potest ut corpora coeant atque premantur. quodsi id non sit, aut motus omnino non erit, aut universum fluctuabit, ut inquit Xuthus, aut in aërem aequalem atque aquam fieri mutationem semper oportet. hoc, inquam, pacto, ut si ex aqua poculi unius oriatur aër, tanta simul aqua ex aequali aëre generetur, aut necesse est vacuum esse. alio namque modo fieri nequit ut corpora constringantur ac dilatentur. si igitur id inquiunt esse rarum quod habet multa vacua separata, patet, si vacuum separatum esse non possit, sicut neque locus spatium habens, neque rarum in ratione rerum sic esse. si vero non separabile, sed tamen inesse quid vacuum dicunt, minus quidem est hoc impossibile: accidit autem primo quidem non omnis motus causam vacuum esse, sed eius duntaxat quo supera loca petuntur. rarum enim leve est; quapropter et ignem rarum inquiunt esse. 217

deinde non esse vacuum motus sic causam, at in ipso quid moveatur, sed ut utres movent id sursum quod adiunctum est ipsis, ex eo quia sursum ipsi feruntur, sic et vacuum sursum movere. at quonam pacto latio vacui potest vel locus esse? vacui namque vacuum id erit ad quod feretur. praeterea quam causam assignabunt qua grave deorsum feratur? et insuper patet, si quanto rarius quippiam magisque vacuum est, tanto celerius sursum feretur, quod vacuum sit omnino, sursum id vel celerrime ferri. at forsitan et hoc moveri non potest. ut enim demonstratum est in vacuo cuncta immobilia, sic eadem ratione vacuum etiam demonstrabitur immobile esse. celeritates enim comparari non possunt. at namque cum vacuum quidem non esse dicamus, cetera autem vera sint dubitata, et haec consideremus oportet. nam aut motus non erit, si raritas densitasve non erit; aut inundabit caelum; aut aqua ex aëre et aër ex aqua semper orietur aequalis. patet namque plus aëris ex aqua semper oriri. necesse est igitur, si corpora non premantur atque densentur, aut id quod haeret efficiat tandem expulsum ut ultimum turgeat atque tumescat; aut alio in loco aequalis aqua ex aëre fiat, ut tota moles aequalis sit universi, aut nihil penitus moveatur. semper namque cum aliquid movetur, id accidat, nisi versetur. at non universa versantur, sed sunt et ea quae recto motu cieantur. illi igitur ob haec ipsa vacuum quid dicerent esse. nos autem ex hisce, quae iam concessa sunt, dicimus materiam unam esse contrariorum, caliditatis inquam atque frigiditatis, et ceterarum naturalium contrarietatum; et ex ente potentia ens actu fieri. atque non esse quidem ipsam materiam separabilem, ratione vero esse diversam, et unam numero coloris, si forte fuerit, et caliditatis atque frigiditatis, et corporis item materiam eandem magni ac parvi. quod quidem ex eo maxime patet. nam si factus est aër ex aqua, eadem materia facta est aër, nulla re insuper alia assumpta, sed quod erat potentia, id tandem factum est actu; et rursus simili modo, si orta est ex aëre aqua: eadem namque materia nunc in magnam ex parva, nunc in parvam ex magna vertitur molem. simili igitur modo, si et aër ex maiore stringitur in minorem et ex minore rursus in maiorem extenditur molem, materia ipsa, quae est ambo potentia, fit vicissim utrumque. nam ut ex frigido calidum eadem et ex calido frigidum fit, quia potentia erat ambo, sic et ex calido fit magis calidum, nulla prorsus ipsius parte tunc emergente calida, quae non erat antea calida, cum calida minus erat. quemadmodum neque circumferentia si circuli in minoris ambitum est redacta, sive sit eadem sive sit alia, pars ipsius nulla facta est curva, quae non erat antea curva sed recta. non enim ex eo quippiam minus aut magis est tale, quia id intermittitur quo minus aut magis dicitur tale. neque fit ut flammae pars ulla sumatur, in qua caliditas albedoque non sit. quare et ipsa moles sensibilis non ideo extenditur aut constringitur, quia materies aliquid insuper accipit aut abiicit, sed quia ipsa materies utrumque subire potest. quo fit ut idem sit rarum et densum, et utriusque materies una. atqui densum quidem est grave, rarum autem leve. duo namque comitantur utrumque: grave namque et durum densa esse videntur, leve vero ac molle rara. verum in plumbo ac ferro grave durumque discrepant. ex his igitur quae dicta sunt, patet neque separatum, aut simpliciter aut in raro, neque potentia vacuum esse, nisi quispiam voluerit omnino vacuum id appellare quod est causa lationis. hoc autem pacto gravis ipsius levisque materies, ut est talis, vacuum erit. rarum namque ac densum hac quidem contrarietate lationis sunt effectiva. ratione vero duri mollisve causa sunt facilis difficilisve passionis, et non lationis, sed potius alterationis. sed de vacuo quidem, quo pacto sit et quo pacto non sit in ratione rerum, hoc sit modo determinatum.

10. Post haec autem consequens est de tempore pertractare. atque primo quidam dubitandum est de ipso, et per rationes exteras, sit in ratione rerum necne; deinde contemplandum est quaenam sit ipsius tandem natura. ex his itaque tempus non esse penitus, aut vix esse ac exigue quispiam suspicetur. nam aliud ipsius
218 fuit atque non est, aliud est futurum et nondum est. ex hisce autem constat et infinitum, et quod semper accipitur, tempus. ut hoc in ratione rerum esse, quod ex hisce quae non sunt constat, impossibile esse videtur. praeterea partibilis omnis rei, si sit, necesse est, cum est, aut omnes partes aut nonnullas esse. at temporis, quod quidem esse partibile constat, aliae partes transactae aliae futurae sunt, nullaque penitus adest. ipsum autem nunc partem non esse constat: pars namque metitur, ut ipsum nunc non metitur. ex partibus praeterea constet totum oportet: at tempus ex ipsis nunc non videtur constare. insuper ipsum nunc, quod praeteritum distinguere futurumque videtur, utrum unum idemque semper permaneat, an aliud sit atque aliud, non discerni facile potest. nam si sit aliud atque aliud semper, cum plures partes temporis nullae simul, nisi altera contineatur ab altera, perinde atque minor a maiore continetur, atque id quod nunc quidem non est, antea vero fuit, necesse sit aliquando esse corruptum, ipsa nunc profecto simul non erunt. prius autem semper corruptum esse necesse est. in se ipso igitur corruptum esse non potest, propterea quod tunc est. in alio vero nunc qui fieri potest ut sit corruptum? sit enim hoc impossibile, ipsa nunc sibi haerere ut puncto punctum. si igitur non in eo quod est deinceps, corruptum est, sed in alio, in ipsis profecto nunc mediis simul erit, quae quidem sunt infinita. at fieri nequit. at vero neque idem semper permanere potest. nullius enim divisibilis finiti finis est unus, sive ad unum sive ad plura continuum sit. at ipsum nunc finis est, tempusque sumi finitum potest. praeterea cum simul esse tempora et neque prius neque posterius nihil aliud sit quam in eodem nunc esse, si priora posteriorave in hoc nunc sunt, ea profecto quae ante centies centenos annos sunt facta, simul cum his erunt quae hodierno die conficiuntur, et neque prius quicquam alio neque posterius erit. de his igitur quae insunt tempori, tot sint dubitata. sed quidnam sit tempus, et quae sit ipsius natura, similiter est obscurum et ex iis quae a maioribus nostris tradita sunt, et ex iis quae nuper a nobis sunt dicta. quidam enim universi motum, quidam sphaeram ipsam tempus esse dixerunt; quorum neutrum verum est. etenim conversionis pars tempus est quoddam, conversio vero non est: pars enim conversionis est id quod sumptum est, non conversio. praeterea si plures essent caeli, motus uniuscuiusque similiter tempus esset; quare plura tempora simul essent. sphaeram autem universi quidam ideo tempus esse putarunt, quia et in tempore et universi sphaera sunt cuncta. sed hoc adeo stultum est, ut supervacaneum sit ea impossibilia quae sequuntur considerare. cum vero motus quidam atque mutatio quaedam tempus esse maxime videatur, id si sit consideremus oportet. mutatio igitur motusve in ipso est quod mutatur duntaxat, aut ubi id est quod movetur atque mutatur: at tempus ubique est aeque et apud omnia. praeterea mutatio quidem omnis celerior est atque tardior: ut tempus non est. tardum enim et velox tempore est definitum. nam id quidem est velox quod in brevi tempore magnum, id autem tardum, quod in longo parvum spatium transit. at tempus nec ut quantum quid est, nec ut quale tempore definitur. tempus igitur non esse motum satis iam patuit. atque nihil impraesentiarum intersit, utro nomine, motu an mutatione, utamur.

11. At vero non sine mutatione tempus esse videtur. nam cum ipsi nihil mente mutamur aut non animadvertimus nos esse mutatos, non videtur nobis tempus fuisse, quemadmodum nec hisce quos ferunt in Sardinia apud heroas dormire, cum fuerint experrecti. coniungunt enim nunc ipsa, prius inquam atque posterius, unumque faciunt, medium ob sensus occupationem tempus eximentes. ut igitur si non aliud atque aliud, sed unum idemque nunc esset, tempus sane non esset, sic et cum lateat aliud atque aliud esse, medium ipsum non esse tempus videtur. quodsi tunc fit ut tempus esse non arbitremur, cum nullam definimus mutationem, sed in uno atque indivisibili anima manere videtur, cum vero senserimus definierimusque mutationem, tunc tempus fuisse dicimus, patet profecto sine motu mutationeve tempus non esse. quae cum 219
ita sint, patet tempus nec motum esse nec esse absque motu. quoniam autem quidnam sit tempus quaerimus, sumamus oportet hinc ordientes, quidnam ipsius sit motus. nam simul motum tempusque sentimus. etenim si tenebrae sint et nihil per corpus afficiamur, motus autem insit in anima, continuo quoddam etiam simul fuisse tempus videtur. at cum tempus etiam quoddam videtur nobis fuisse, simul tunc et motus fuisse quidam videtur. quibus efficitur

ut tempus aut motus sit aut aliquid motus. cum igitur motus non sit, necesse est ipsum aliquid motus esse. cum autem id quod movetur ex quodam in quoddam proficiscatur, magnitudoque omnis continua sit, motus profecto magnitudinem sequitur. quia namque magnitudo continua est, ideo et motus continuus est. at quia motus continuus est, etiam tempus continuum est. quantus enim est motus, tantum et tempus semper fuisse videtur. atqui prius et posterius in loco est primo, atque positione. cum vero in magnitudine sit, in motu quoque similitudine rationis prius esse posteriusve necesse est. at vero prius atque posterius in tempore etiam est, ex eo sane quia semper alterum ipsorum alterum sequitur. prius autem in motu posteriusve subiecto quidem est motus, ipso autem esse diversum est et non est motus. atqui tempus quoque cognoscimus, cum motum definimus, priore posterioreve definientes. atque tunc fuisse dicimus tempus, cum prius in motu posteriusve senserimus. hoc ipso autem definimus, quod aliud atque aliud ipsa, et aliud quid inter ipsa medium esse existimamus. nam cum extrema alia a medio intelligimus esse, et animus ipsa nunc duo dicit, alterum prius alterum posterius, tunc et hoc ipsum tempus dicimus esse. quod enim ipso nunc definitur, id tempus esse videtur et supponitur. cum igitur ipsum nunc ut unum sentimus, et non aut ut prius in motu posteriusve, aut ut idem quidem, prioris vero cuiusdam posteriorisve, tempus tunc nullum fuisse videtur, quoniam neque b motus. sed cum prius sentimus atque posterius, tunc et tempus dicimus esse. hoc enim est tempus, numerus motus per ipsum prius posteriusve. non ergo tempus est motus, sed ut motus ipse numerum habet. id ita esse, hoc indicat signum. nam plus quidem et minus numero, maiorem vero minoremve motum tempore solemus discernere. tempus ergo numerus quidam est. cum vero duplex sit numerus (nam et id quod numeratur ac numerabile, et id quo numeramus, numerum dicimus), id quod numeratur, non id quo numeramus, est tempus. sunt autem id quo numeramus, et id quod numeratur, non eadem sed diversa. atque ut motus alius est atque alius, sic et tempus. tempus autem omne quod est simul, est idem. nam ipsum nunc idem est subiecto; esse autem ipsius diversum est. ipsumque tempus metitur, ut prius atque posterius est. atque tum est idem, tum non est idem: nam ut est quidem in alio atque alio, differt, atque hoc pacto est ipsum nunc, subiecto vero est idem. etenim motus magnitudinem sequitur, et tempus motum, ut diximus. quo fit ut et id quod fertur, quo motum et prius in ipso posteriusve cognoscimus, punctum sequatur. hoc igitur subiecto quidem est idem (est enim aut punctum aut lapis aut aliquid aliud tale), ratione vero diversum, perinde atque sophistae Coriscum in Lyceo et Coriscum in foro esse sumunt esse diversa. et hoc igitur, ut alibi est atque alibi, est diversum. at ipsum nunc sequitur id quod fertur, perinde atque tempus sequitur motum. ipso namque quod fertur, prius in motu posteriusve cognoscimus. prius vero posteriusve ut numerabile est, ipsum profecto est nunc. quare et hoc ipsum subiecto quidem est idem (est enim prius aut posterius quod est in motu), ipso autem esse diversum est: prius namque posteriusve ut numerabile est, ipsum est nunc. est etiam hoc maxime nunc. nam et motio ob id quod movetur, et latio ob id quod fertur, est nota. est enim hoc aliquid, id quod fertur, motus vero non est. est igitur tum idem id quod nunc dicitur semper, tum non idem, quippe cum et id quod fertur, tales subeat modos. patet 220 etiam nunc ipsum non esse, si tempus non sit, et tempus non esse, si non sit ipsum nunc. nam ut simul sunt id quod fertur et latio, sic et numerus eius quod fertur, et numerus ipsius etiam lationis sunt simul. est namque tempus quidem numerus lationis, ipsum autem nunc, eius quod fertur, perinde atque unitas numeri. est praeterea tempus ipso nunc continuum atque divisum. hoc enim ad lationem, et ad id quod fertur, accommodatur. nam motus ac latio una est, ipso sane quod fertur, propterea quod unum est, et non subiecto (sic enim intercapedines esse possunt) sed ratione. distinguit etiam hoc priorem posterioremque motum. atque hoc ipso etiam accommodatur quodammodo puncto. etenim punctum et continuat longitudinem et distinguit: nam huius principium est, illius finis. verum cum hoc pacto quispiam ipsum sumit, ut ipso tanquam duobus utatur, tunc sisti necesse est, si punctum idem principium erit ac finis. ipsum autem nunc, quia id quod fertur movetur, aliud est atque aliud semper. quare tempus est numerus, non ut eiusdem puncti quod principium sit et finis, sed ut lineae extrema potius, et non ut partes, cum ob id quod iam dictum est (medio enim puncto tanquam duobus utetur; quare fiet ut quiescat), tum quia patet neque nunc ipsum temporis esse partem neque divisionem motus, quemadmodum neque puncta sunt lineae partes, sed duae lineae semper. ipsum igitur nunc, ut est quidem finis, tempus non est sed accidit; ut autem numerat, numerus est. nam fines quidem illius sunt solum, cuius sunt fines, numerus autem horum equorum, denarius inquam, etiam alibi est. patet igitur tempus numerum esse motus per prius posteriusve, et continuum etiam esse, cum sit continui numerus, uti diximus.

12. Numerus autem minimus absolutus quidam est, dualitas inquam ipsa; quidam autem partim est partim non est. veluti lineae multitudine quidem minimus est, duae inquam lineae, aut una, magnitudine autem esse non potest. omnis namque linea dividitur semper. quare similiter et tempus numero quidem minimum unum vel duo, magnitudine vero non est. perspicuum etiam b est cur velox quidem ac tardum non dicatur, multum autem et paucum, et longum ac breve dicatur: quo namque continuum est, hoc longum et breve, quo vero numerus est, hoc multum ac paucum dicitur. velox autem et tardum non est, quippe cum neque numerus, quo numeramus, velox ullus sit atque tardus. est etiam idem simul ubique, non est autem idem tempus prius posteriusve, quoniam et mutatio praesens quidem est una, facta vero futuraque alia. tempus autem numerus est non quo numeramus, sed qui numeratur. atque hoc sane aliud est prius atque posterius semper: nam ipsa nunc alia sunt, ut patet. est autem unus idemque numerus centum hominum centumque equorum: at ea quorum est numerus, equi inquam et homines, sunt diversa. praeterea ut motus idem ac unus iterum atque iterum esse potest, sic et tempus idem unumque esse potest, velut annus, ver, autumnus. atqui non solum tempore motum, sed etiam tempus motu metimur, ex eo quia a sese vicissim definiuntur. nam tempus quidem definit motum, quippe cum sit ipsius numerus, uti diximus; motus autem tempus. atque multum paucumve dicimus tempus, motu metientes ipsum, perinde atque numerum re numerabili numerabimus, ut uno equo numerum ipsum equorum. etenim numero quidem multitudinem equorum, uno autem equo numerum ipsum rursus equorum cognoscimus. similiter fit et in tempore atque motu: tempore namque motum, motu vero tempus metimur. idque accidit non sine ratione. sequitur enim magnitudinem motus et tempus motum, hoc sane quo quanta et continua atque divisibilia sunt. quia namque magnitudo est talis, ideo motus his est affectus; tempus autem ob motum est tale. atque metimur et magnitudinem motu et magnitudine motum: nam si ambulatio multa sit, viam multam dicimus esse; et hanc rursus multam, si via sit multa. similiter et tempus, si motus, et motum, si tempus. cum autem tempus mensura sit motus ipsiusque 221 moveri, mensuret autem motum definiendo motum aliquem, qui metiatur totum, ut longitudinem ulna metitur definiendo magnitudinem aliquam quae totam longitudinem metiatur, patet et motum in tempore esse, hoc esse sane ipsum, inquam, et esse ipsius tempore mensurari. nam simul et motum et esse motus metitur; et hoc est ipsum in tempore esse, mensurari ipsius esse. perspicuum vero est aliis quoque id esse in tempore esse, quod nimirum ipsorum esse tempus metitur. in tempore enim esse duo significat, unum, tunc esse cum tempus est, alterum, eo modo quo dicimus aliqua in numero esse: hoc autem aut partem numeri vel affectum et omnino quid numeri significat esse, aut ipsius numerum esse. atque cum tempus sit numerus, nunc quidem ipsum et prius et istiusmodi cetera sic in tempore sunt, ut unitas est in numero et par atque impar. haec enim aliquid numeri, illa temporis aliquid sunt. res autem in tempore sunt ut in numero. quodsi ita sit, res a tempore ut a numero continentur, quemadmodum et a loco ea quae sunt in loco. patet autem et in tempore esse non hoc esse, tunc inquam esse cum tempus est, quemadmodum nec in motu aut

in loco esse hoc est, tunc esse cum motus aut cum locus est. si enim in aliquo esse sic erit, omnes profecto res in quovis erunt, et caelum in milio erit: nam cum milium est, etiam caelum est. verum hoc quidem accidit, illud autem sequatur necesse est, ut tempus sit cum aliquid est in tempore, et motus sit cum aliquid est in motu. cum igitur in tempore esse sit in ipso esse tanquam in numero, maius quid tempus omni eo quod in tempore est sumetur. quapropter omnia quae sunt in tempore, a tempore contineantur necesse est, quemadmodum et cetera quae in aliquo sunt, ut a loco ea quae sunt in loco. et patiantur etiam aliquid a tempore, quemadmodum et dicere consuevimus nunc tempus consumere, nunc tempore cuncta senescere, nunc ob tempus itidem oblivisci; sed non didicisse nec adolevisse nec pulchrum evasisse: corruptionis enim per se magis est causa tempus. est enim numerus motus; motus autem id quod inest extrudit. quae cum ita sint, patet ea quae sunt semper, hoc ipso quod semper sunt, in tempore non esse: non enim a tempore continentur, nec ipsorum esse a tempore mensuratur. signum huius est, ipsa nihil a tempore pati, propterea quod in tempore non sunt. at vero cum tempus mensura sit motus, erit et quietis mensura per accidens. est enim in tempore quies omnis. non enim ut omne quod est in motu, sic et id quod est in tempore, moveatur necesse est. tempus namque non motus est, sed numerus motus; in numero autem motus et id esse potest quod quiescit. non enim omne quod immobile est quiescit, sed quod caret motu atque ut moveatur est aptum, ut et antea diximus. esse autem quippiam in numero, id est, ut diximus, esse numerum ipsius quendam, et mensurari ipsius esse eo numero in quo dicitur esse. quare si est in tempore, a tempore mensurabitur. metietur autem tempus et id quod movetur et id quod quiescit, illud, ut movetur, hoc, ut quiescit. nam alterius ipsorum motum, alterius quietem, quanta quaedam sit, metietur. quare id quod movetur non a tempore mensurabile simpliciter erit, ut quantum est quoddam, sed ut motus eius est quantus. quibus efficitur ut ea non sint in tempore, quae neque moventur neque quiescunt. esse enim in tempore est tempore mensurari, tempus autem motus est quietisve mensura. patet igitur neque omnia quae non sunt, in tempore esse. ea enim non sunt in tempore, quae non possunt aliter se habere, ut diametrum esse commensurabilem lateri. omnino enim si tempus mensura est motus quidem per se, ceterorum vero per accidens, patet, quorum esse metitur, eorum omnium esse in quiete vel in motu consistere. quae igitur sub corruptionem generationemque cadunt, atque omnino nunc sunt nunc non sunt, ea in tempore esse necesse est: est enim maius aliquod tempus, quod esse ipsorum excedit, et id tempus quod est illius aeque mensura. eorum autem quae non sunt, quaecunque tempus continet, alia fuerunt, ut
222
Homerus olim fuit, alia erunt, et futurorum aliquid, prout aut hac aut illa temporis parte continentur; quodsi utraque, utrumque, et fuerunt et erunt: quaecunque vero tempus non continet ullo modo, ea neque fuerunt neque sunt neque erunt. sunt autem eiusmodi ex iisdem quae non sunt, ea quorum opposita semper sunt, veluti diametrum incommensurabilem esse lateri semper est. atque hoc non erit in tempore; neque igitur illud erit, diametrum inquam incommensurabilem esse lateri. quapropter semper non est, quod contrarium est ei quod semper est. quorum vero contrarium non semper est, ea et esse et non esse possunt; atque ipsorum est et generatio et corruptio.

13. Ipsum autem *nunc* continuatio temporis est, ut antea diximus. praeteritum enim et accidens tempus coniungit, atque ultimum omnino temporis est: est enim huius quidem principium, illius autem finis. verum hoc non ut in puncto manente patet. dividit etiam potentia tempus, atque ut tale est, diversum est semper, ut autem coniungit, semper est idem, ut in mathematicis lineis fieri solet. non enim idem semper unumque punctum est cogitatione. cum enim dividimus, aliud est atque aliud punctum: at quo linea est una, hoc idem est penitus punctum. sic et ipsum nunc partim temporis est divisio potentia, uti diximus, partim finis est utrorumque ac unio. est autem idem et per idem divisio atque unio: at esse non idem est. ipsum igitur nunc hoc uno dicitur modo. alio vero modo tempus huic propinquum. dicimus namque nunc veniet, quia hodie veniet; nunc venit, quia hodie venit. at res quae actae sunt Ilii, non nunc fuisse dicimus; neque eluvionem, quoquam tempus continuum est usque ad illa. sed quia non sunt propinqua, non illo modo dicuntur. ipsum autem *olim* tempus est ad prius atque posterius nunc definitum, ut olim capta est Troia, et olim eluvio erit. propter enim finitum ad ipsum nunc esse: erit ergo atque erat tempus quoddam ab hoc ad illud utrumque determinatum. quodsi nullum est tempus quod non sit olim, omne sane tempus erit finitum. deficietne igitur tandem? at id fieri nequit, si semper est motus. aliudne igitur atque aliud erit, an idem saepe redibit? an ut motus, ita sese habet et tempus, ut patet? nam si unus idemque sit, et tempus idem ac unum erit. sin vero non sit, nec illud unum idemque redibit. cum autem ipsum nunc finis sit atque principium temporis, non tamen eiusdem, sed transacti quidem finis, principium autem consequentis, ut circulus in eodem quodam modo curvum et concavum habet, sic et tempus in principio est semper ac fine. et propterea semper aliud aliudque videtur: non enim ipsum nunc principium est et finis eiusdem: simul enim et per idem opposita numero essent. non ergo tempus deficiet, quippe cum ipsum sit in principio semper. ipsum autem *iam* pars futuri praeteritive temporis est, individuo nunc instanti propinqua. quando ambulabis aut ambulasti? iam ambulabo, inquit, aut iam ambulavi; quia tempus in quo ambulabit vel ambulavit, est prope nunc ipsum instans, et non longe distat. Ilium autem non dicimus iam captum fuisse, quia longe ab instanti nunc distat. ipsum autem *nuper* ea pars est praeteriti temporis, quae instanti nunc est propinqua. quando venisti? nuper, inquiet, si tempus instanti nunc sit propinquum. *quondam* autem pars est eiusdem temporis longe ab eodem nunc distans. *subito* autem dicimus, cum quippiam in tempore insensibili ob brevitatem dimotum est. mutatio autem omnis natura est dimotiva. atque in tempore quidem omnia fiunt et corrumpuntur; quapropter fuerunt qui sapientissimum ipsum esse dicerent. at Pythagoricus Paro rudissimum esse dixit, quia in ipso etiam obliviscantur, rectius dicens. patet igitur corruptionis magis esse per se causam tempus quam generationis, ut et antea diximus (mutatio namque per se quidem est dimotiva): generationis autem, et ut quippiam sit, causa per accidens est. id indicatur ex eo satis, quia nihil quidem fit nisi ipsum moveatur aliquo modo atque quippiam agat, corrumpitur autem aliquid etiamsi non moveatur; atque hanc corruptionem a tempore fieri maxime dicere consuevimus. verum neque hanc tempus facit; sed hanc quoque mutationem accidit in tempore fieri. esse igitur tempus, et quidnam sit, quotque modis nunc ipsum dicatur, et quid sit olim, quid iam, quid nuper, quid quondam, quid subito, satis per ea quae dicta sunt explicavimus.

14. His autem hoc pacto determinatis, patet omnem mutationem necessario in tempore esse, et omne quod movetur in tempore moveri. celerius enim et tardius in omni sane mutatione est: nam in cunctis ita videtur. dico autem id celerius moveri, quod prius ad id ad quod pergit venit, modo sit idem spatium uniformis-
223
que motus, velut in latione si ambo super circumferentia aut super recta linea moveantur, et in ceteris simili modo. at ipsum prius in tempore est. prius namque atque posterius ratione distantiae ad ipsum nunc dicimus: ipsum vero nunc terminus est transacti atque futuri. quare cum ipsum nunc in tempore sit, et prius ipsum posteriusve in tempore erit: in quo namque nunc ipsum est, in hoc et distantiam ipsius nunc esse necesse est. modo autem contrario, prius ipsum in praeterito atque futuro tempore dicitur: nam in praeterito quidem id dicimus prius, quod longius ab ipso nunc distat, id vero posterius, quod eidem propinquius est, in futuro autem id quidem prius, quod est propinquius illi, id vero posterius, quod ab eodem longius distat. quare cum ipsum quidem prius in tempore sit, omnem autem motum comitetur ipsum prius, ut patet, perspicuum est omnem mutationem omnemque motum in tempore esse. dignum autem est consideratione et quonam modo sese habeat ad animam tempus, et cur in omnibus tempus esse videatur, et in terra et in mari atque in caelo. an quia tempus, cum mensura

sit motns, affectus est quidam ipsius vel habitus; haec autem mobilia cuncta sant. in loco namque sunt universa. tempus vero ac motus simul potentia sunt atque actu. dubitaverit autem quispiam utrum enima sublata tempus esse possit, necne. nam si numeratorum esse non possit, neque quicquam numerabile esse potest. quare patet neque numerum posse esse. est enim numerus aut id quod numeratur aut numerabile ipsum. quodsi nihil eliud aptum est numerare quam anima, et animae mens, impossibile est, si anima non sit, tempus esse, nisi id quod sebiecto est tempus, si fieri potest ut sit sine anime motus. ipsum enim prius etque posterius est in motu: tempus autem est haec, ut numerabilia sunt. dubiteverit etiem quispiam, qealisnam motus tempus sit numerus. an qealiseenque? generatur enim in tempore ac augetur, et alteratur itidem in tempore atque corrumpitur. quo igitur motus est, hoc motus cuiusque tempus numerus est. quopropter tempus absolute motus continui, sed non cuiusdam numerus est. et vero fieri potest ut nunc et aliud moveatur, quorum utrinsque motus tempus numerus erit. eliudne igitur etque aliud erit, et aequalia duo tempora simul erunt? an unum tempus motus metietur utrosque? omne namque tempus unum similiter est et simul; epecie vero sunt eadem et quae non sunt simul. nam ut si sint hi quidem cenes, illi autem equi, atque utrique sint septem, idem est numerus utrorumque, sic et eorum motuum qui simul incipiunt simulque desinunt, idem est numero tempus, et si celerior alter forsitan est, tardior elter, et alter latio alter est elteratio. quanquam enim motus hisce different differentiis, idem est tamen tempus alterationis lationisve aequale, si simul fiant, quippe cum et numerus sit idem canum equorumve, quem diximus. et propterea motus quidem diversi seorsumque fiunt, tempus autem idem est ubique, quoniam et numerus eorum quae sunt aequalia simulque unus et idem ubique est. etqui cum letio quidam sit motus, et huius species sit conversio, unumquodque entem uno quodam sibi numeretur propinquo, unitates quidem unitate, equi autem equo, tempus etiem hoc pacto tempore profecto quodam mensurabitur definito. etque motu quidem tempus, motus autem tempore mensuretur, sicuti diximus. hoc autem ideo est, quia quantitas motus ac temporis eb eo motu, qui definitus est tempore, mensuratur. si igitur ipsum primum propinquorum omnium est mensura, uniformis sane conversio mensure potissimum erit, quoniam huiusce numerus notissimus est, ut patet. etque alteratio quidem uniformis non est, nec accretio nec generatio; latio autem est. quepropter et motus ipsius sphaerae tempus esse videtur, quia ceteri motus hoc motu mensurantur, et etiam ipsum tempus. propter hoc etiam id accidit quod solet dici. res enim humanas, et ceterarum eas quae naturalem motum et ortum ac obitum subeunt, circulum esse dicunt. idque propterea quod hae universae tempore diiudicentur finemque subeunt ac principium, perinde etque si periodo quadam certisve temporum intervallis hoc fiat. etenim tempus ipsum circulus quidam esse videtur. hoc autem ideo rursus videtur, quia talis lationis est ipsum mensura, et e tali latione ipsum etiam mensuratur. quare dicere rerum eas quae fiunt circulum esse, est dicere temporis circulum quendam esse. hoc eutem ideo dicitur, quia tempus mensuratur ipsa conversione. id enim
224 quod mensuratur, nil aliud esse videter, praeter id quod metitur, quam totum plures mensurae. diciter etiam recte numerum quidem eundem esse ovium etque eenum, si est aequalis; quaternitatem eutem non eandem neque quattuor eadem esse, quemedmodum neque trianguli sunt iidem ii quorum alter ex eequelibus, alter inaequalibus omnibus leteribus constat, quamquam eadem est uterque figura, quoniam embo trienguli sunt. eadem enim alique eo dicuntur cuies non differunt differentia, non eo cuius differentia differunt. veluti trianguli dicti differentia trianguli differunt, non figurae. igitur trianguli quidem sunt diversi, figurae autem diversae non sunt, sed in eandem unamve cadunt divisionem. figura namque talis quidem est circulus, talis autem est triangulus; et isce talis quidem est aequalium laterum, talis eutem inaequalium. sunt igitur eadem hi figura: trium enim uterque est angulorum. et non sunt triangulus idem. et numerus igitur dictus pari ratione idem est: non enim numerus ipsorum differentia numeri differt. queternitas eutem non eadem est: ea namque de quibus dicitur, differunt; heec enim canes sunt, illa oves. sed de tempore quidem ipso, et de hisce quae circa ipsum quidem sent, ad hanc autem considerationem accommodantur, satis iam diximus.

V.

1. Eorum eutem quae mutantur, aliud per accidens mutatur, veluti cum ambulare musicum dicimus, quia id ambulat cui accidit musicum esse. aliud ex eo quis, si huius aliquid mutatur, simpliciter dicitur mutari, ut ea quae per partes mutari dicuntur: corpus enim sanatur, quia oculus eut pectus sanatur; haec vero partes totius corporis sunt. at est aliquid quod neque per eccidens movetur, neque ex eo quia eliquid ipsius movetur, sed quia ipsum primo movetur; atque hoc est id quod per se mobile est. est autem aliud in elio motu, ut alterabile, et alterabilis senabile aut calefactabile. similis est et in eo quod movet divisio. eliud enim per accidens movet, aliud parte, quia ipsius aliquid movet, aliud per se primo, ut medicus quidem sanat, manus eutem percutit. cum autem sit quippiam quod primo movet, et quippiam quod movetur, et tempus in quo, et praeter haec id ex quo et id ed quod (omnis namque motus ex quopiam in quippiam est: aliud est enim id quod primo movetur, et id in quod etque ex quo movetur, veluti lignum et calidum atque frigidum, quorum aliud est quod, aliud ad quod, eliud ex quo movetur), patet motum in ligno esse et non in forma. neque enim forma neque locus neque etiam ipsum tantum movet aut movetur, sed est id quod movet, et id quod movetur, et id ad quod movetur. mutatio namque magis ab eo ad quod est, quam eb eo ex quo est, nuncupatur. quapropter corruptio mutatio est ed id quod non est, etsi id quod corrumpitur ex eote mutatur; et generatio ad ens est mutatio, etsi id quod generatur ex non ente mutatur. quid igitur sit motus, prius est dictum. formae autem et affectus et locus, ad quae moventur ea quae subeunt motum, immobilia sunt, veluti scientia et caliditas. dubitaverit tamen quispiam, si affectus sunt motus, albedo autem est affectus: ad motum enim erit mutatio. at fortasse non albedo est motus, sed dealbatio. est eutem et in illis id quod est per accidens, et id quod est per partem etque per aliud, et id etiam quod primo et non per aliud est. id enim quod dealbatur, ad id quidem quod intelligitur, mutatur per accidens: colori enim accidit ut intelligatur. ad colorem autem, quia album pars est coloris. et in Europam, quia Athenae pars sunt Europae, ad colorem aetem album per se. patet igitur quomodo per se quippiam moveatur et per accidens ac per aliud, et quomodo idem primum sit in movente et in subeunte motum, et motum non in forma, sed in eo quod movetur in ipsoque mobili actu. mutatio igitur ea quae est per accidens, omittatur: est enim in omnibus et semper ac omnium. ea vero quae non per accidens est, non in omnibus est, sed in contrariis et in mediis et in contradictione; cuius rei fides est ex inductione. fit eutem e medio ut ex contrario mutatio: utitur enim ipso ut contrario ad utrumque. est enim medium quodammodo ipsa extrema. quapropter et hoc ad illa et illa ad hoc contraria quodam modo dicuntur, ceu media fidium gravis ad ultimam dicitur et acuta ad primam. fuscum etiam album ad nigrum dicitur, et nigrum ad album. cum autem omnis 225
mutatio e quopiam sit ad quippiam, ut ipsum quoque nomen significat, quorum aliud prius aliud posterius est, id quod mutatur, mutari quattuor modis potest. aut enim e subiecto ad subiectum, aut e non subiecto ad non subiectum, aut e non subiecto ad subiectum, aut e subiecto ad non subiectum mutatur. dico autem id subiectum quod affirmatione significatur. quare ex dictis tres mutationes esse necesse est, eam quae e subiecto est ad subiectum, et eam quae e subiecto ad non subiectum, et eam quae e non subiecto est ad subiectum. ea namque quae est e non subiecto ad non subiectum, non est mutatio, quia per oppositionem non est: neque enim contraria neque contradictoria est. ea igitur mutatio quae per contradictionem e non subiecto est ad subiectum, generatio est: alia simplex, quae est simpliciter, alia quaedam, quae est cuiusdam. velut ea quidem quae e non albo ad album, huius est generatio, ea vero quae est ex eo quod non est simpliciter ad substantiam,

generatio simpliciter est; qua quidem simpliciter fieri et non aliquid fieri dicimus. ea vero quae ad non subiectum est ex subiecto, corruptio est, simpliciter quidem ea quae est a substantia ad ipsum non esse, quaedam autem ea quae est ad negationem oppositam, ut in generatione est dictum. si igitur id quod non est, multis dicitur modis, et neque id moveri potest quod in compositione divisioneque consistit, neque id quod est potentia, quod quidem ei opponitur quod est simpliciter (nam id quidem quod est non album aut non bonum, moveri per accidens potest: esse enim id homo potest, quod est non album; id autem quod non hoc simpliciter est, nullo pacto moveri potest: fieri enim non potest ut id quod non est moveatur), impossibile est generationem esse motum. id enim quod haud est generatur. nam etsi quam maxime per accidens generatur, vere tamen de eo quod simpliciter generatur id dici potest, ipsum inquam id esse quod haud est. simili modo fieri nequit ut ipsum idem quiescat. haec igitur difficilia accidunt huic, moveri (inquam) id quod non est, et si omne quod movetur, in loco sit, id autem quod non est, in loco non sit (erit enim alicubi), id profecto quod haud est, non movetur. neque ergo corruptio motus est. motui namque motus contrarius est aut quies: at corruptio contrarium est generationi. cum autem omnis motus sit quaedam mutatio, tres vero sint mutationes, quas diximus, quarum duae, quae in contradictione consistunt, generatio inquam atque corruptio, motus non sint, ut ostendimus, motum eam esse solum mutationem necesse est, quae e subiecto ad subiectum acceditur. subiecta vero aut contraria sunt aut media: etenim privatio ponatur contrarium, atque nudum et album ac nigrum affirmatione significatur. si igitur praedicamenta divisa sunt, et aliud est substantia, aliud quantitas, aliud qualitas, aliud ubi, aliud ad aliquid, aliud actio, aliud passio, tres esse motus necesse est, quantitatis qualitatis et loci.

2. In substantia vero motus non est, propterea quod nihil substantiae contrarium est. at ne in iis quidem quae sunt ad aliquid: altero enim subeunte mutationem alterum mutationem non subiens vere dici potest; quare motus ipsorum per accidens est. neque item agentis est motus ac patientis, neque moventis ac eius quod movetur, quia motus non est motus neque generationis est generatio, neque omnino mutationis mutatio. motus enim dupliciter motus esse potest, aut ut subiecti, ut homo movetur, quia ex albo in nigrum mutatur. motusne igitur hoc modo aut calefit aut frigefit aut mutat locum aut accrescit aut decrescit? at hoc fieri nequit: mutatio namque non subit rationem subiecti. aut hoc ipso quod aliquod aliud subiectum ex una mutatione ad aliam mutationis speciem, perinde ut homo ex aegritudine ad sanitatem, mutatur. at ne hoc quidem esse potest, nisi per accidens: hic namque motus ex alia forma in aliam est mutatio, et generatio et corruptio modo eodem, hoc excepto, has quidem ad sic opposita esse, motum autem non similiter. simul igitur in morbum e sanitate mutatur, et ex hac ipsa mutatione ad aliam. patet igitur, cum aegrotaverit, ad quamvis fore mutatum: quiescere namque potest. et insuper non ad quamvis semper, et illa ex aliquo nimirum in aliquod aliud erit. quare et opposita sanatio erit, non tamen nisi per accidens, velut si a recordatione in oblivionem mutatur, quia cui illud inest, id interdum in scientiam interdum in sanitatem mutatur. praeterea si mutationis est mutatio generationisque generatio, in infinitum erit abitio. necesse est autem et priorem esse, si posterior erit; veluti si generatio simplex aliquando fiebat, et ipsum fiens fiebat. quare nondum erat fiens simpliciter, sed aliquod fiens, atque iam fiens, et hoc rursus aliquando fiebat; quare nondum erat tunc fiens. cum autem infinitorum primum quicquam non sit, primum ipsum non erit; quare neque id erit quod haeret. impossibile est igitur generari quicquam, moveri aut mutari. praeterea eiusdem est contrarius motus et quies insuper, et generatio atque corruptio. quare ipsum fiens tunc corrumpitur, cum fit fiens: neque enim statim fiens neque posterius: sit enim oportet id quod corrumpitur. praeterea et ei quod generatur, et ei quod mutatur, materiam subesse oportet. erit igitur, ut alterabile corpus est aut anima, sic aliquid id quod fit motus vel generatio. et aliquid rursus ad quod moventur: oportet enim huius ex hoc ad hoc motum aliquid esse, non motum vel generationem. et insuper quo pacto erit? non enim generatio perceptionis erit perceptio. quare neque generationis erit generatio neque quaedam eiusdem. praeterea si tres mutationis species sunt, subiectam naturam harum aliquam esse, et ea in quae moventur, necesse est, veluti lationem alterari aut ferri necesse est. omnino autem cum omne quod movetur trifariam moveatur, aut quia per accidens movetur, aut quia pars aliqua movetur, aut quia per se movetur, per accidens duntaxat mutari mutatio potest, veluti si is qui sanatur, currit vel discit. at eam quae est per accidens, iamdudum omisimus. cum autem neque in substantia neque in relatione neque in actione passionave sit motus, restat in qualitate quantitate ac ubi tantummodo motum esse: in unoquoque namque istorum contrarietas est. is igitur motus qui in qualitate est, alteratio: hoc enim commune nomen positum est. atque qualitatem non eam dico quae in substantia est (est enim et differentia qualitas), sed eam quae est passiva, qua quippiam pati dicitur aut impassibile esse. is autem qui est in quantitate, communi quidem nomine caret, habet autem earum partium, in quas diffinditur, nomina, quarum altera accretio altera decretio nuncupatur, ea quidem qua ad perfectam acceditur magnitudinem, accretio, ea vero qua ex hac receditur, decretio. at is qui est in loco, et communi nomine caret et proprio. latio autem communi nomine nuncupetur, quanquam ea sola proprie ferri dicuntur, in quibus, cum mutant locum, non est situm stare, et quae loco se ipsa non movent. mutatio autem ea quae est eadem in forma, ad magis ac minus tale, alteratio est. ea namque mutatio, qua ex contrario ad contrarium itur, aut simpliciter aut aliqua ex parte, motus nimirum est. nam si ad minus tale acceditur, ad contrarium, si ad magis, ut ex contrario in ipsum mutari dicetur. nil enim interest, aliqua ex parte quippiam an absolute mutetur. attamen aliqua ex parte esse ipsa contraria oportebit. est autem ex eo magis minusve tale, quia plus aut minus inest contrarii et non inest. ex his igitur quae dicta sunt, patet motus has tres solas esse mutationes. est autem immobile et id quod moveri non potest, ut sonus invisibilis est; et id quod multo in tempore vix movetur, aut id quod tarde admodum incipit; et id insuper quod aptum est quidem ut moveatur, moverique potest, non tamen tunc cum est aptum moveri, et ubi et quemadmodum est aptum, movetur; quod quidem solum immobilium quiescere dico. est enim motui contraria quies, quare fit ut ipsa sit privatio susceptivi. quid igitur sit motus et quid quies, et quot sint mutationes et quot motus, per ea quae diximus perspicuum iam evasit.

3. Post haec dicamus quid sit simul esse et seorsum, et quid tangere, et quid inter, et quid deinceps, et quid haerens et continuum, et quibus horum unumquodque competere aptum sit. *simul* igitur ea loco dicuntur esse quae uno in loco sunt primo, *seorsum* autem ea quae in diversis sunt locis. ea vero dicuntur *tangere* quorum extrema sunt simul. id est autem *inter*, ad quod prius accedere aptum est id quod mutatur, quam ad id in quod ultimum mutatur, secundum naturam continue subiens mutationem. atque hoc est in minimis tribus: est enim ultimum mutationis contrarium ipsum. continue autem id movetur, quod nihil aut perparum rei, non temporis intermittit: nihil enim intercapedo temporis prohibet, fierique potest ut post primam fidium ultima continuo sonet: sed rei in qua movatur. atque hoc et in motu qui loco accommodatur, et in ceteris motionibus patet. contrarium autem id est in loco, quod plurimum recta linea distat. minima enim est finita, et finitum mensura. *deinceps* id est inter quod, post principium aut positione aut forma aut aliquo alio definitum, et id ad quod deinceps dicitur esse, nihil eorum cadit quae in eodem genere sunt, ut lineae ad lineam vel lineae, aut unitas ad unitatem vel unitates, aut domus ad domum. nihil vero prohibet inter ipsa quippiam aliud esse. quod enim deinceps est, ad quippiam est deinceps, et est quid posterius illo. non enim ipsum unum ad duo, ut calendae ad nonas, sed haec ad illa deinceps sunt. *haerens* autem id est quod deinceps est atque insuper tangit. quoniam autem omnis mutatio est in oppositis, haec autem sunt contraria, et nihil est medium contradictionis, patet ipsum quod est inter, in contrariis ipsis esse. *continuum* autem est quid haerens. dico autem tunc continuum

esse, cum utrinque fines, quibus se tangunt, unum idemque fuerunt facti, atque ut nomen significat, continentur; quod quidem esse non potest, si extrema sint duo. hoc definito patet in his esse continuum, ex quibus aptum est unum quid fieri tactu; et ut fit ipsum continuum unum, sic et ipsum totum fore unum, veluti clavo vel glutine vel tactu vel copulatione. patet etiam primum id esse quod est deinceps. quod enim tangit, id deinceps esse necesse est. non omne autem quod deinceps est, tangit. quapropter ipsum deinceps esse, est et in hisce quae sunt ratione priora, velut in numeris: tactus vero non est; et si continuum est, tangat necesse est, si vero tangit, nondum continuum est. non enim si simul sint extrema ipsorum, unum ipsa esse necesse est; sed si sint unum, et simul esse necesse est. quare copulatio ultima est generatione: tangant enim necesse est, si copulabuntur extrema. ea vero quae tangunt, non universa sunt copulata. in quibus autem tactus non est, in hisce patet nec copulationem esse. quare si punctum est separatum ac unitas, ut quidam dicunt, unitatem ac punctum idem esse impossibile est. punctis enim competit tactus, unitatibus esse deinceps, et inter illa quidem esse aliquid potest: omnis enim linea est inter puncta; inter unitates autem nihil esse necesse est: nihil est enim inter dualitatem ac unitatem. quid igitur sit simul esse seorsumque, quid tangere, quid inter atque deinceps esse, quid item haerens atque continuum, et quibus horum unumquodque competat, satis iam diximus.

4. Unus autem motus multis dicitur modis: unum enim ipsum multipliciter dicimus. genere igitur unus est motus per praedicamenti figuras: lationes namque omnes unus genere motus sunt, alteratio autem a latione genere est diversus. specie vero est unus, quando et genere est unus et in individua specie est. veluti coloris quidem sunt differentiae: igitur dealbatio et denigratio diversi sunt specie motus. omnes igitur dealbationes eadem in specie sunt, et omnes itidem denigrationes; albedinis autem non sunt. quapropter dealbationes omnes unus specie motus sunt. quodsi sint aliqua quae genera sunt et species simul, patet unum quidem in illis specie motum esse, non absolute tamen specie unum; qualis est disciplina, si scientia existimationis quidem est species, scientiarum autem genus. dubitaverit autem quispiam, unusne sit specie motus, cum ex eodem in idem idem mutatur, veluti punctum unum ex hoc loco iterum iterumve. at si sit, conversio rectaque latio iidem erunt specie motus, et volutatio item ac ambulatio. an definitum est diversum esse motum, si id in quo fit motus, specie sit diversum? circumflexum autem a recto specie differt. genere igitur specieve motus hoc pacto est unus. absolute autem is unus est motus, qui substantia et numero unus est. sed quisnam sit talis, patefiet facta divisione. tria enim numero sunt circa quae motum dicimus esse, quod, in quo, et quando. dico autem hoc pacto. esse enim quippiam quod movetur, necesse est, velut hominem aut aurum. et in aliquo hoc moveri, ceu in loco aut in affectu. et quando: omne enim quod movetur, in tempore movetur. esse igitur genere aut specie unum in ipsa re, in qua fit motus, consistit. haerere autem in tempora erat. at esse simpliciter unum, in universis hisce consistit. etenim id in quo fit motus, unum et individuum esse oportet, veluti formam et tempus unum esse, et non intercapedines fieri. et id quod movetur, unum non per accidens esse, ut album nigrescere et Coriscum ambulare. unum autem est Coriscus ac album,
228 sed per accidens. neque commune: fieri enim potest ut duo simul homines eadem sanatione sanentur, ex oculorum morbo in sanitatem eorundem pergentes. et non unus motus hic est, sed specie unus. si Socrates autem eadem alteratione specie diversis temporibus alteratur, si corruptum iterum unum numero fieri potest, erit et haec alteratio una: sin non potest, erit eadem specie, sed non numero una. exsistit autem huic similis dubitatio, una sit ipsa sanitas, et habitus ipsi omnino atque affectus in corporibus ipsis, necne. ea namque quae habent, moveri fluereque videntur. si eadem igitur atque una sit mane et nunc sanitas, quidni cum quis amissam recuperaverit, et haec et illa una sit numero? est enim eadem ratio. verum hoc interesse videtur, quod si habitus sint duo, duo erunt et ipsi actus, sicut si actus sit unus, et habitum unum esse necesse est. unus enim actus numero unus numero habitus est. at si habitus sit unus, non fortasse cuipiam videbitur unus etiam actus esse. cum enim cessaverit quispiam ambulare, non est ipsa ambulatio: rursus autem ambulanti erit. quodsi una et eadem est, idem ac unum et corrumpi et esse persaepe potest. hae igitur dubitationes extra praesentem considerationem esse videntur. cum autem omnis motus continuus sit, si omnis est divisibilis, eum qui simpliciter unus est, et continuum esse necesse est; et si continuus est, unus est. non enim omnis omni continuus fieri potest, sicut nec aliud quodvis cuivis, sed quorum ultima unum fieri possunt. ultima vero quorundam non sunt, quorundam sunt, et diversa specie atque aequivoca. quo namque modo tanget aut unum fiet ultimum lineae ambulationisve? haerentes igitur erunt et ii qui non idem specie, et ii qui non idem genere sunt. post cursum enim quempiam continuo febres aggredi possunt. et ut facis ipsius ex successione motio, latio est haerens, continua vero non est. positum est enim ea continua esse, quorum ultima sunt unum. quare haerentes quidem et deinceps ex eo sunt, quia tempus continuum est; continuum autem est, quia motus continui sunt. hoc autem est, cum utrorumque extremum est unum. quapropter motum qui simpliciter continuus ac unus est, eundem esse specie ac unius et uno in tempore esse necesse est. uno quidem in tempore, ut immobilitas inter partes non sit: intercapedine enim mobile quiescat necesse est. multi igitur et non unus ii motus sunt inter quos media quies cadit. quare si quis motus intercipitur statu, is neque unus neque continuus est. intercipitur autem, si in medium tempus cadit. specie autem unum esse oportet, quia ultima eius qui non unus est specie, unum evadere nequeunt, etsi tempus non intercipit. tempus enim est unum, ille vero specie est diversus: etenim motum unum et specie unum esse necesse est; hunc autem non necesse est simpliciter unum esse. quis igitur motus unus sit absolute, iam diximus. praeterea motus unus et is dicitur, qui est perfectus, sive genere sit sive specie sive numero unus, quemadmodum et in ceteris perfectum ipsum ac totum ipsius unius est. interdum autem etsi imperfectus est, unus dicitur, modo continuus sit. insuper et alio modo praeter dictos unus is dicitur motus, qui uniformis sive aequabilis est. difformis enim aliqua ex parte non unus esse videtur, sed is potius qui uniformis est, perinde atque linea recta: difformis enim divisibilis est. differre autem videntur, ut magis tale minusve differt. est autem uniformitas omni in motu, aut difformitas. etenim alterari quippiam uniformiter potest, et super uniformia ferri, et super circulum aut lineam rectam. et circa accretionem decretionemve simili modo. difformitatis autem differentiae sunt. interdum enim est ratione eius super quod efficitur motus. impossibile est enim uniformem esse motum, si non super uniformi magnitudine fiat; qualis est motio super lineam flexam aut aliam magnitudinem talem, cuius quaevis pars ad quamvis partem non accommodatur. interdum non est ratione spatii, non temporis, non eius ad quod accedit, sed ratione modi: celeritate enim interdum tarditateque motus distinguitur. cuius enim eadem est celeritas, is est uniformis; cuius vero non eadem est, is est difformis. quapropter celeritas tarditasve non sunt species nec differentiae motus, quippe quae omnes motus diversos specie comitentur. quare neque gravitas levitasque quae est respectu eiusdem, ceu terrae ad se ipsam aut ignis respectu sui. 229
unus est igitur et is motus qui est difformis, continuitatis nimirum ratione; sed minus, quod quidem ei lationi accedit quae super linea flexa fit. id autem quod est minus, mistione contrarii semper est tale. quodsi omnis motus unus et uniformis et non uniformis esse potest, hi qui diversi sunt specie atque haerent, non unus erunt atque continuus motus. qui namque fieri potest ut is sit uniformis, qui ex alteratione lationeve constat? accommodentur enim necesse est.

5. Deinceps definiendum est quisnam motus motui contrarius sit; et de quiete simili modo. primum autem dividendum est, utrum contrarius motus sit is qui est ex eodem, ei quo itur ad idem, velut is qui est ex sanitate ei quo petitur sanitas; quales et generatio et corruptio esse videntur. an is qui ex contrariis est, ut is qui ex sanitate, ei qui est e morbo. an is quo ad contraria pergitur, ut is quo ad sanitatem itur, ei quo ad morbum

acceditur. an is qui est ex contrario, ei quo ad contrarium itur, ut is qui est ex sanitate, ei quo morbus petitur. an is qui ex contrario in contrarium pergit, ei quo e contrario in contrarium itur, ut is qui e sanitate in morbum proficiscitur, ei quo ex morbo acquiritur sanitas. unum enim horum modorum quendam aut plures esse necesse est. non fit enim ut alio modo motus oppositi disponantur. is igitur qui est e contrario, non est ei contrarius quo in contrarium itur, ut is qui est ex sanitate, ei quo itur ad morbum. est enim unus idemque: esse tamen ipsorum non idem est, quemadmodum non idem est ex sanitate mutari atque ad morbum. neque is motus qui est ex contrario, ei contrarius est qui ex contrario est: simul enim accidit e contrario et in contrarium aut in medium ire. sed posterius de hisce dicemus. enimvero in contrarium mutari causa potius contrarietatis esse videbitur quam a contrario mutari: hoc namque abiectio contrarietatis, illud assumptio est. dicitur etiam quisque motus ex eo potius in quod itur, quam ex eo ex quo fit mutatio: sanatio namque is dicitur quo acquiritur sanitas, aegrotatio is quo ad aegritudinem itur. restat igitur is quo ad contraria pergitur, et is quo ad contraria ex contrariis itur. forsitam igitur fit ut ii quibus ad contraria proficiscitur, et ex contrariis sint. sed esse fortasse non idem est, eundi inquam in sanitatem atque ex morbo, et eundi in morbum atque ex sanitate. cum autem a motu mutatio differat (ea namque mutatio motus est, qua ex subiecto in subiectum itur), is profecto motus quo e contrario in contrarium pergitur, contrarius est ei quo e contrario ad contrarium itur, ut is quo ex sanitate in morbum itur, ei quo sanitas e morbo acquiritur. patet autem et ex inductione, qui contrarii esse videantur. aegrotare enim ipsi sanari et discere ipsi decipi non per se ipsum contraria videntur: ex contrariis enim in contraria fiunt. ut enim scientiam per se quispiam et per alium consequi potest, sic et deceptionem. latio etiam qua supera loca petuntur, ei contraria est lationi qua ad infera loca itur: haec enim in longitudine contraria sunt. et ea qua itur ad dextra, ei qua sinistra petuntur: haec enim in latitudine contraria sunt. et ea qua pergitur ad ea quae sunt ante, ei qua itur ad ea quae sunt post: haec enim in profunditate contraria sunt. is autem qui solum ad contrarium est, non motus sed mutatio est, velut album fieri non ex aliquo. quibus etiam non est contrarium, ea mutatio quae est ex ipso, ei mutationi contraria est quae est ad ipsum; quapropter generatio corruptioni contraria est, abiectioque acceptioni. hae autem mutationes non motus sunt. hi vero motus quibus ad medium itur, in quibus contrariorum est medium, in contrariis quodam modo sunt ponendi. motus enim, ad utrum extremorum eatur, medio ipso utitur ut extremo. velut e fusco quidem itur in album tanquam e nigro, a nigro vero in fuscum tanquam in album: medium enim ad utrumque extremorum contrarii rationem quandam modo subit, ut et prius dictum est. motus igitur hoc pacto motui contrarius est is quo e contrario in contrarium pergitur, ei quo e contrario in contrarium itur.

6. Cum autem motui non solum motus esse contrarius, sed quies etiam videatur, hoc definiamus oportet. absolute namque motus motui contrarium est. opponitur autem et quies: privatio enim est. privatio vero quodam modo contraria dicitur. quae autem cuinam contraria est? an ei motui qui est in loco, ea quies est contraria quae est in loco? verum hoc nunc simpliciter dicitur. utrum enim is motus qui est ex hoc, ei quieti quae est hic, opponatur, an is quo ad hoc itur? patet igitur, cum duobus in subiectis sit ipse motus, ei quidem motui qui est ex hoc in contrarium, oppositam eam esse quietem quae est in hoc; ei vero qui est ad hoc, e contrario eam quae in contrario est. simul autem hae et inter 230 sese sunt contrariae. etenim absurdum est, si motus quidem contrarii sunt, quietes vero contrariae non sunt. sunt autem eae quae in contrariis sunt. ea namque quies quae est in sanitate, ei quieti contraria est quae est in morbo, et ei motui quo ex sanitate in morbum itur. ei namque quo a morbo itur in sanitatem, contrariam esse fines egreditur rationis. motus enim in ipsum in quo statur, profectio potius est ad quietem, quam accidit fieri simul cum motu. hunc autem aut illum esse contrarium illi necesse est: non enim ea quies quae in albedine est, ei motui contraria est quo ad sanitatem acceditur. quibus autem non est contrarium, eorum mutatio quidem opposita est, ea quae est ex ipso, ei quae est ad ipsum, motus vero non est, velut ea quae est ex ente, ei quae est ad ens. et quies quidem horum non est, mutationis autem vacuitas est. atque si subiectum quidem quippiam sit, ea mutationis vacuitas quae est in ente, ei quae est in non ente, contraria est. sin id quod haud est, non quippiam sit, dubitaverit quispiam cuinam sit contraria ea mutationis vacuitas quae est in ente, et sitne quies. quodsi est, aut non omnis quies motui contraria est, aut generatio corruptiove motus sunt. patet igitur quietem illam non esse dicendam, nisi et ipsae sint motiones; sed simile quid quieti atque mutationis vacuitatem. contrariam vero aut nulli prorsus, aut ei mutationis vacuitati quae est in non ente, aut corruptioni. haec est enim ex ipsa, generatio vero in ipsam. dubitaverit autem quispiam, cur in mutatione quidem quae est in loco, tam quietes quam motus secundum naturam sint praeterque naturam, in ceteris vero non sint, ut alteratio alia sit secundum naturam, alia praeter naturam. non enim sanatio magis quam aegrotatio secundum naturam est, aut dealbatio quam denigratio. similiter et in accretione decretioneve: neque enim hae inter sese contrariae sunt, ut altera sit secundum naturam, altera praeter naturam. neque accretio accretioni simili modo contrarium est, decretiove decretioni. in generatione quoque corruptioneve eadem ratio est: neque enim generatio quidem est secundum naturam, corruptio autem praeter naturam. senescere enim secundum naturam est. neque generationem aliam secundum naturam, aliam praeter naturam esse videmus. quodsi id quod est vi, praeter naturam est, et corruptio corruptioni contraria erit, ea quae est vi, quia est praeter naturam, ei quae est secundum naturam. sunt igitur et generationes violentae fatoque non definitae, quibus eae quae sunt secundum naturam, contrariae sunt. et accretiones itidem violentae decretionesve, ut eorum accretiones qui ob delicias cito pubescunt, et ea frumenta quae cito adolescunt incrementaque suscipiunt, anteaquam humo bene compressa stirpium eliciunt fibras. in alteratione vero quomodo res se habet? an modo eodem? esse enim possunt alterationes partim violentae partim naturales. qui namque in non diiudicantibus diebus liberantur, ii praeter naturam alterari videntur; qui vero in diiudicantibus, ii secundum naturam alterantur. ipsae igitur corruptiones inter sese erunt contrariae, non solum generationi. at quid prohibet? sunt enim aliquo modo contrariae. etenim si altera voluptatem altera dolorem afferat, erunt hoc quoque pacto contrariae. quare non absolute corruptioni corruptio est contraria, sed ut altera ipsarum est talis, altera talis. omnino igitur motus quiesve dicto modo subeunt contrarietatem. motus enim quo ad supera pergitur, contrarius est motui quo ad infera itur: loci enim hae sunt contrarietates. fertur autem ignis latione qua supera petuntur, natura, terra autem latione qua ad infera loca acceditur; atque lationes ipsorum contrariae sunt. ignis autem sursum quidem fertur natura, deorsum vero praeter naturam. atque motus ipsius secundum naturam contrarius est ipsius motui praeter naturam. quietes etiam simili modo sese habere videntur. quies enim in superis motui quo in deorsum itur, contraria est. atqui terrae quies quidem illa praeter naturam est, hic autem motus secundum naturam. quare motui quies contraria est ea quae est praeter naturam, ei qui est secundum naturam eiusdem. etenim motus eiusdem hoc modo contrarius est: alter enim secundum naturam erit, aut is quo sursum itur, aut is quo infera loca petuntur; alter praeter naturam. exsistit autem dubitatio, si est quietis omnis quae non semper est generatio, atque haec est stare. eius igitur quod praeter naturam quiescit, ceu terrae supra, erit profecto generatio. quando igitur sursum ferebatur, stabat. at id quidem quod stat, semper celerius ferri videtur, id autem quod vi fertur, tardius. non factum ergo quiescens erit quiescens. praeterea stare id proprie dici videtur, quod secundum naturam ad proprium locum pergit, non id quod praeter naturam fertur; et aut omnino id esse, suum in locum ferri, aut simul accidere. habet autem hic locus dubitationem, an quies ea quae hic est, ei motui qui hinc est, contraria sit. cum enim quippiam ex hoc movetur aut etiam abiicit, adhuc id quod abiicitur habere videtur.

quare si haec quies contraria sit ei motui quo hinc ad contrarium itur, contraria simul erunt. an ex aliqua parte quiescit, si adhuc
231 manet? omnino autem eius quod movetur, pars quidem est illic, pars autem est in eo in quod mutatur. quocirca et motus magis contrarius est motui quam quies. de motu igitur quieteve, quomodo unus unaque sit, et qui et quae quibus adversentur, satis iam diximus. dubitabit autem quis et de stando: an et quicunque praeter naturam motus, his sit quies opposita. siquidem igitur non erit, inconveniens: manet enim violentia; quare quiescens aliquid erit non semper sine fieri. sed patet esse futurum. sicut enim movetur praeter naturam, et quiescit utique aliquid praeter naturam. quoniam autem est quibusdam motus secundum naturam et praeter naturam, puta ignis qui sursum secundum naturam, qui autem deorsum praeter naturam, utrum hic contrarius, an qui terrae? haec enim fertur secundum naturam deorsum. aut manifestum ambo esse, sed non eodem modo, sed qui quidem secundum naturam, ei qui est secundum naturam, ignis autem sursum motus eiusdem deorsum motui, ut is qui secundum naturam est ei qui praeter naturam est. similiter autem et in mansionibus. forte autem quieti aliquatenus opponitur.

VI.

1. *Si autem ea continua sunt, ut antea definivimus, quorum ultima sunt unum, ea tangentia, quorum fines sunt simul, eaque deinceps, inter quae nihil eiusdem generis cadit, impossibile est ex indivisibilibus continuum quicquam constare, ut ex punctis lineam, si linea quidem continuum, punctum autem indivisibile sit. ultima namque punctorum nec unum sunt, quippe cum indivisibilis rei non sit hoc quidem ultimum, illud autem alia pars quaedam; nec etiam simul, cum nullum sit prorsus ultimum eius quod partibus caret. ultimum enim, et id cuius est ultimum, patet esse diversa. praeterea puncta ex quibus continuum constat, aut continua sint aut se tangant necesse est. atque eadem est de cunctis indivisibilibus ra-
b tio. et continua nequeunt esse propter rationem iam dictam. et cum quippiam tangit, aut totum tangit, aut pars partem, aut totum partem. cum igitur indivisibile partibus careat, totum ipsum tangat necesse est. et ex hisce quae hoc pacto se tangunt, nullum continuum unquam emerget. continuum enim habet aliam atque aliam partem, et dividitur in partes eandem subeuntes legem, et separatas etiam loco. at vero neque punctum ad punctum neque nunc ipsum ad nunc ipsum deinceps erit, ut ex illis longitudo, ex his tempus constet. nam ea quidem deinceps sunt, inter quae non eiusdem generis quicquam; inter vero puncta semper est linea et inter ipsa nunc tempus. praeterea in indivisibilia dividerentur, si ex quibus utrunque constat, in ea quoque dividitur. at nullum continuum in ea est divisibile, quae partibus carent: nullum autem genus inter puncta et inter ipsa nunc aliud esse potest. nam si fuerit, aut divisibile aut indivisibile erit, ut patet. et si divisibile, aut in indivisibilia divisibile erit aut in divisibilia semper. et id continuum esse constat. patet autem et omne continuum in semper divisibilia divisibile esse. si enim in indivisibilia dividetur, indivisibile nimirum indivisibile tanget: continuorum enim ultimum unum est; et ea se tangunt ex quibus continuum constat. eiusdem autem rationis est, magnitudinem et tempus ac motum ex indivisibilibus constare, et in indivisibilia dividi, aut nihil horum hanc conditionem subire. quod quidem ex hisce patebit. nam si magnitudo ex indivisibilibus constat, motus quoque, qui super illa fit magnitudine, ex aequalibus motibus indivisibilibus constabit. ceu si $a\ b\ c$ magnitudo ex indivisibilibus constat a et b atque c, motus quoque $d\ e\ f$, quo mobile p super $a\ b\ c$ dimensione est motum, unamquamque sui partem, d inquam et e atque f, indivisibilem habet. quodsi praesente motu necesse est quippiam moveri, et si quippiam movetur, necesse est motum praesentem esse, moveri etiam ipsum ex indivisibilibus sane constabit. igitur p motum est per a quidem motu d, per b vero motu e, et per c partem motu similiter f. at vero fieri non potest ut id quod ad locum ex loco movetur, simul moveatur atque sit motum ad eum locum, ad quem movebatur, cum movebatur. si enim quispiam Thebas petit, impossibile est Thebas eum petere simul et petiisse. at per a partem parte vacan- 232
tem, cui d motus aderat, p mobile movebatur. quare si antea quidem transibat, postea vero transivit, motus d divisibilis erit. cum enim transibat, neque quiescebat neque transierat, sed in medio nimirum erat. sin vero simul transit atque transivit, id quod proficiscitur, cum proficiscitur, eo profectum ac motum est, quo proficiscitur atque movetur. quodsi per totam quidem $a\ b\ c$ magnitudinem p movetur, motusque, quo per illam movetur, est $d\ e\ f$, per partem autem a parte vacantem non movetur sed motum est, motus non ex motibus sed ex momentis constabit, et motum quippiam erit quod non antea movebatur. a namque partem non transeundo transivit. quare erit quippiam profectum, nunquam antea proficiscens. quodsi omne quodvis moveri aut quiescere necesse est, p sane in unaquaque magnitudinis $a\ b\ c$ parte quiescit. quo fit ut quippiam sit, quod continuo quiescit simul atque movetur: per totam enim magnitudinem $a\ b\ c$ movebatur, et in unaquaque parte quiescebat eiusdem; quare etiam in tota quiescebat. atque si indivisibiles partes $d\ e\ f$ motus sint, fit ut praesente motu p mobile quiescat et non moveatur. sin vero non sint motus, fit ut motus non ex motibus constet. similiter etiam tempus, ut longitudo ac motus, indivisibile esse necesse est, atque ex ipsis nunc, quae indivisibilia sunt, constare, aut etiam divisibile esse ex divisibilibusve constare. nam et si omnis est divisibilis, atque minore in tempore minorem magnitudinem transit id quod aequa celeritate movetur, etiam tempus erit divisibile. quodsi tempus est divisibile, in quo quippiam per a magnitudinem fertur, etiam a divisibilis erit.

2. Cum autem omnis magnitudo sit in magnitudines divisibilis (demonstratum est enim continuum ex individuis constare non posse, atque omnis magnitudo continuum), necesse est id quod celerius movetur, maiorem in aequali, aequalem in minore, et maiorem insuper in minore tempore magnitudinem transeat, ut quidam id quod celerius movetur definiunt. sit enim a mobile celerius b. cum igitur id sit celerius quod prius mutatur, quo in tempore (sitque illud $e\ f$) mutatum est a ipsum ex c in d, in eo mobile b nondum accedet ad d, sed citra illud erit, ut patet. quare id quod celerius movetur, plus magnitudinis in aequali tempore transit. at vero plus etiam magnitudinis minore in tempore transit. nam in minore tempore $e\ f$, quo mobile ad a ipsum pervenit d, mobile b tardius erit in ipso g circa terminum d. ei igitur a toto b
tempore $e\ f$ ad ipsum perveniet d, erit in minore tempore citra d in ipso h, quod esse potest inter g atque d; sitque illud tempus $e\ k$. at magnitudo quidem $c\ h$ maior est magnitudo $c\ g$, tempus autem $e\ k$ minus est tempore toto $e\ f$. quare id quod celerius est, maiorem magnitudinem minore in tempore transit. ex his autem patet id quod est celerius, minore etiam in tempore magnitudinem aequalem transire. nam cum ipsum ad tardius quidem comparatum maiorem in minore tempore, per se autem sumptum maiore in tempore maiorem magnitudinem transeat, tempus $e\ k$, in quo $c\ h$ magnitudinem transit, maius erit eo tempore quo $c\ g$ magnitudinem transit. sit igitur minus illud tempus $e\ l$. quare si $e\ k$ tempus minus est tempore $e\ f$, in quo b tardius mobile magnitudinem $c\ g$ transit, etiam $e\ l$ tempus $e\ f$ tempore minus erit. est enim minus tempore $e\ k$; quod vero est minus minore, minus et ipsum est. quare minore in tempore magnitudinem aequalem transibit. praeterea si omne quod movetur, aut in aequali aut in minore aut in maiore tempore moveri necesse est, et id quidem quod in maiore movetur tardius est, id autem quod in aequali, aeque celere est, quod vero celerius est, neque celere aeque neque tardius est, id quod celerius est, neque in aequali tempore neque in maiore movebitur. restat igitur in minore ipsum tempore moveri. quare id quod celerius est, tempore in minore magnitudinem aequalem transire necesse est. quoniam autem omnis quidem motus in tempore est, et omni in tempore motus fieri potest, omne autem quod movetur, et celerius et tardius moveri potest, in omni profecto tempore celerior tardiorque motus fieri potest. quae cum ita sint, tempus continuum esse necesse est. dico autem continuum id quod est divisibile in divisibilia semper. hoc enim tali supposito, tempus continuum esse necesse est. nam cum demonstratum sit, id

quod celerius movetur, minore in tempore spatium aequale transire, sit celerius quidem a, tardius autem b, atque b transeat $c\ d$ magnitudinem in tempore $e\ f$. igitur a, quod est celerius, magnitudinem eandem, ut patet, in tempore minore transibit; atque sit in $e\ g$ tempore motum. rursus quoniam ipsum celerius totam $c\ d$ magnitudinem in $e\ g$ tempore pertransivit, id quod est tardius, mi-
233 norem eodem in tempore transit; sitque illa $c\ h$. at quoniam b, quod est tardius, in $e\ g$ tempore magnitudinem $c\ h$ pertransivit, a, quod est celerius, eandem in minore tempore transit. quare rursus tempus $e\ g$ dividatur. quodsi dividetur, magnitudo quoque $c\ h$ ratione eadem dividetur. quodsi magnitudo dividetur, tempus itidem dividetur. et hoc semper erit, si post celerius mobile tardius, et post haec celerius sumamus ac demonstratis utamur. nam celerius quidem mobile tempus, tardius autem longitudinem dividet. quodsi semper quidem vere conversio fit, cum fit vero conversio, fit divisio semper, patet omne tempus continuum esse. patet simul etiam magnitudinem omnem continuam esse: eisdem enim aequalibusve divisionibus tam tempus quam magnitudo dividitur. insuper et ex hisce rationibus quae dici solent, patet, si sit tempus continuum, et magnitudinem continuam esse, siquidem in dimidio temporis dimidium magnitudinis et simpliciter in minore minorem transit: eaedem enim divisiones temporis et magnitudinis erunt. atque si alterum utrumvis ipsorum sit infinitum, alterum quoque est infinitum, et perinde ut alterum. ceu si tempus extremis sit infinitum, et longitudo extremis est infinita; si divisione, longitudo quoque divisione; si utrisque, et magnitudo utrisque. quapropter et Zenonis ratio falsum sumit, fieri inquam non posse ut finito in tempore quicquam transeat infinita, aut infinita per singula tangat. dupliciter enim longitudo et tempus et omnino omne continuum dicitur infinitum, aut divisione aut extremis. igitur et infinita quidem quantitate tangere finito in tempore non potest, infinita vero divisione potest. etenim ipsum tempus hoc modo est infinitum, quare fit ut infinito in tempore et non finito quippiam transeat infinita, et infinitis non finitis infinita etiam tangat. impossibile est ergo aut infinitum finito in tempore aut finitum in infinito transire: sed si tempus sit infinitum, et magnitudo erit similiter infinita, et si magnitudo, et tempus. designetur enim magnitudo quaedam $a\ b$ terminis definita, et tempus infinitum mente percipiatur; sitque id
b c. deinde accipiatur pars aliqua finita temporis c, quae quidem $c\ d$ finibus claudatur. in hoc igitur corpus quod super $a\ b$ movetur, aliquam partem magnitudinis transit; atque ponatur $a\ e$ iam partem pertransivisse. haec autem pars aut aeque totam $a\ b$ magnitudinem mensurabit, aut deficiet, aut excedet: nihil enim refert. nam si semper aequalem magnitudinem $a\ e$ parti aequali in tempore mobile transit, pars autem haec magnitudinem totam metitur, tempus totum in quo magnitudinem totam transibit, finitum erit: in partes enim aequales dividetur, ut magnitudo. praeterea si non omnem magnitudinem id quod movetur in infinito tempore transit, sed fieri potest ut aliquam finito etiam in tempore transeat, ut $a\ e$ partem, haec autem totam magnitudinem metietur, denique aequalem in aequali tempore transit, tempus ipsum profecto finitum erit. patet autem non in tempore infinito partem $a\ e$ transire, si tempus altera ex parte finitum fuerit sumptum. nam si in minore partem hanc transit, tempus finitum esse necesse est, cum altera ex parte sit temporis finis. eadem fuerit demonstratio et si longitudinem quidem infinitam finxerimus, tempus autem sumpserimus contra finitum. patet igitur ex hisce quae diximus, neque lineam neque superficiem neque omnino quicquam continuum individuum esse, non solum propter id quod nuper est dictum, sed etiam quia fiet ut individuum dividatur. nam cum omni in tempore et id quod est celerius, et id quod est tardius, moveatur, atque id quod est celerius, plus aequali in tempore spatii transeat, fierique possit ut duplam sesquialteramque longitudine transeat (esse namque potest celeritatis haec ratio), sesquialteram magnitudinem eo in tempore transeat id quod celerius fertur, atque dividantur magnitudines ambae, ea quidem quam mobile celerius transit, quae est $a\ d$, in $a\ b\ c\ d$, tres individuas partes continuorum, ea vero quam ipsum tardius transit in $e\ f\ g$, duas et ipsas individuas partes. igitur et tempus $h\ m$ in tres partes individuas dividetur: in aequali namque tempore magnitudinem transit aequalem. dividatur itaque in $h\ k\ l\ m$ indivisibiles partes. rursus cum mobile tardius magnitudinem $e\ f\ g$ eodem in tempore transeat, dividetur et tempus duas in partes aequales. quo fit ut individuum dividatur, et id quod movetur, non in individuo sed in maiore tempore partem individuam transeat. patet igitur nullam continui partem parte carere.

3. At vero necesse est et ipsum nunc, quod per se primoque, non per aliud dicitur, indivisibile esse, atque omni in tempore tale inesse. est enim extremum transacti temporis quoddam, citra quod 234
nihil futuri temporis est; et insuper consequentis, ultra quod nihil transacti temporis est. quod quidem utrorumque temporum finem diximus esse. hoc igitur si tale per se idemque demonstrabimus esse, patebit etiam indivisibile esse. necesse est itaque idem nunc ipsum esse, quod finis utrorumque temporum est. nam si sit aliud atque aliud, deinceps alterum quidem ad alterum sane non erit, propterea quod continuum non ex indivisibilibus constat. si vero sit seorsum utrumque, inter ea medium tempus erit. omne namque continuum tale est ut inter fines aliquid sit univocum. at si tempus sit illud, divisibile erit, ut patet: demonstratum est enim omne tempus divisibile esse. quare fit ut nunc ipsum divisibile sit. quodsi sit divisibile, erit aliquid praeteriti in futuro et futuri in transacto: id enim in quo dividetur, praeteritum tempus et consequens terminabit. praeterea nec ipsum nunc per se, sed per aliud erit: divisio enim non est ipsius quod est per se. et insuper ipsius nunc aliud transactum aliud consequens erit, et non semper idem aut praeteritum aut futurum; neque igitur ipsum nunc idem. multis est enim divisionibus divisibile tempus. quodsi haec ipsi nunc inesse non possunt, ipsum profecto nunc, quod est utroque in tempore, idem esse necesse est. at vero si sit idem, patet et indivisibile esse: nam si divisibile sit, ea rursus evenient quae antea accidebant. esse igitur in tempore indivisibile quid, quod ipsum nunc dicimus esse, ex hisce quae diximus perspicuum iam evasit. atqui nihil in ipso nunc moveri, ex hisce patebit quae deinceps dicemus. nam si quippiam in ipso moveri possit, fiet ut celerius in ipso ac tardius moveatur. sit itaque nunc ipsum d, atque in ipso celerius mobile longitudinem transeat $a\ b$ litteris designatam. igitur mobile tardius minorem in eodem longitudinem pertransibit. designetur et ipsa, et sit $a\ c$. quoniam autem mobile tardius in toto nunc ipso longitudinem $a\ c$ pertransivit, celerius mobile per eandem in minore sane movebitur. quare ipsum nunc dividetur. at erat indivisibile. fieri ergo non potest ut quicquam in ipso nunc moveatur. at vero nec quiescere in eodem quicquam potest. quiescere enim id dicebamus quod est aptum ut moveatur, et non movetur tunc cum aptum est moveri, et ubi et quemadmodum moveri est aptum. quare cum in ipso nunc nihil sit aptum moveri, patet nihil etiam in eodem quiescere aptum esse. praeterea si nunc ipsum in utrisque temporibus idem est, fierique potest ut in horum temporum b
altero toto quippiam moveatur, in altero toto quiescat, atque id quod toto in tempore movetur in quovis ipsius movebitur, in quo ipsum moveri potest, et id quod quiescit, simili modo quiescet, fiet profecto ut idem moveatur simul atque quiescat: ipsum enim nunc ultimum utrorumque temporum est. insuper id quiescere dicimus, quod similiter sese habet, et ipsum et partes, nunc atque prius. at in ipso nunc non est prius, ut patet. quare non fit ut in ipso quicquam quiescat. quae cum ita sint, necesse est et id quod movetur, et id quod quiescit, in tempore moveatur atque quiescat.

4. Omne autem quod mutatur, divisibile esse necesse est. nam cum e quodam in quoddam sit omnis mutatio, cum est quidem in eo in quod est mutatum, non ulterius, ut patet, mutatur; cum vero est in eo ex quo est mutatio, et ipsum et omnes partes, nondum mutatur: quod enim eodem modo se habet, et ipsum et partes, id non mutatur. necesse est igitur ipsum partim in hoc, partim in altero esse: neque enim in utroque neque in neutro esse potest. dico autem in quod mutatur primum mutatione, ut fuscum, cum ex albo mutatur, non nigrum: non enim id quod mutatur, in utrovis extremorum esse necesse est. patet igitur omne quod mutatur divisibile esse. motus autem duobus est divisibilis modis, uno quidem

modo tempore, altero vero ratione partium eius quod subit motum. veluti si *a c* totum movetur, at *a b* et *b c* movebitur; atque sit partis quidem *a b* motus *d e*, partis vero *b c* motus *e f*. totum igitur motum *d f* ipsius *a c* mobilis motum esse necesse est. etenim hoc ipso motu movebitur, quippe cum utraque pars utroque moveatur motu, et nihil alieno motu sed proprio moveatur. quare totus motus totius est magnitudinis motus. praeterea si motus quidem omnis alicuius est motus, totus autem *d f* motus neque *a b* neque *b c* est partis (pars enim partis est motus, neque quicquam tribuitur alii: cuius namque totius totus est motus, eius et partium partes sunt; partes autem *d e f* partium *a b c* et non aliorum sunt motus: plurium enim unus motus esse non potest), totus profecto motus *d e* totius *a c* magnitudinis motus erit. insuper si totius *a c* ma- 235 gnitudinis alius quidam sit motus, ceu *g k*, auferentur ab ipso utriumque partium motus, qui quidem aequales erunt motibus *d e* et *e f*: unus enim unius est motus. quare si totus *g k* motus in motus partium dividetur, motus *g k* motui *d f* erit aequalis. sin vero restabit aliquid ut *h k*, hic nullus erit motus, ut patet: neque enim totius neque partium, quia motus unius est unus. at neque cuiquam alii tribuetur: continuus enim motus continuorum quorundam est motus. eadem erit ratio etiam si *d e f* excesserunt in divisione motus *g k*. quare si hoc esse non potest, eundem atque aequalem esse necesse est. haec igitur divisio ratione partium eius est quod movetur, atque cuiuslibet partibilis ipsam esse necesse est. alia autem est temporis ratione. nam cum omnis motus in tempore sit et omne tempus sit divisibile, minor autem in minori tempore fiat, omnis motus, uti tempus, dividatur necesse est. cum autem omne quod movetur, in aliquo moveatur et tempore aliquo, mobilisque totius sit motus, easdem esse divisiones et temporis et motus et ipsius moveri, et eius quod movetur, et eius in quo est motus, necesse est. verum non omnium similiter in quibus est motus, sed quantitatis quidem per se, qualitatis vero per accidens. accipiatur enim tempus in quo quippiam movetur, et sit *a*, et motus sit *b*. si igitur in toto tempore motum est, in illius dimidio motu minore est motum. quo rursus diviso, minore motu rursus est motum; et sic semper motus dividetur, ut tempus. simili modo si motus est divisibilis, et tempus est divisibile. si enim toto motu toto in tempore motum est, dimidio in dimidio et minore rursus in minore est motum. ipsum quoque moveri modo dividetur eodem. sit enim ipsum movari *c*: in dimidio igitur motus minus erit toto, et in dimidio rursus dimidii; et ita semper dividetur. licet etiam ipsum moveri, quod est partis utriusque motus *d e* et *e f* designando, totum totius dicere esse. nam si sit aliud, plura motus eiusdem erunt movari, sicut et motum in motus partium prius ostendimus divisibilem esse. accommodatum enim ipsum moveri parti utrique motus, continuum totum erit. similiter longitudo, et omne id omnino in quo fit mutatio, divisibile demonstrabitur. at si quaedam per accidens divisibilia sunt, propterea quod id quod mutatur est divisibile (nam si b unum dividatur, omnia dividentur), similiter sese habebunt haec omnia, infinitionis etiam atque oppositi ratione. ab eo autem maxime quod mutatur, hoc est secatum, omnia inquam dividi infinitaque esse: continuo enim ei quod mutatur, divisibilitas ac infinitio inest. divisibilitas igitur prius est demonstrata, infinitio autem in sequentibus innotescet.

5. Cum autem omne quod mutatur e quodam in quoddam mutetur, ipsum mutatum, cum primo mutatum est, in eo esse in quod est mutatum necesse est. id enim quod mutatur, exit ab eo ex quo mutatur, aut ipsum relinquit. atqui aut idem est mutari atque relinquere, aut sequitur relinquere quidem mutari, reliquisse autem esse mutatum: nam ad utrunque similiter se habet utrunque. cum igitur una mutationum sit ea cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem, patet, cum mutatum est quippiam in id quod est ex eo quod haud est, id iam ipsum, quod haud est, reliquisse; quo fit ut sit in eo quod est. omne namque quodvis aut esse aut non esse necesse est. patet igitur ipsum mutatum ea mutatione, cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem, in eo esse in quod est mutatum. quodsi in hac ita est, et in ceteris ita erit: similiter enim in una et in ceteris hoc sese habet. praeterea si quaeque sumatur, hoc etiam in universis esse patebit, si ipsum mutatum alicubi aut in aliquo esse necesse est. quoniam enim id e quo est mutatum reliquit, atque ipsum alicubi esse necesse est, aut in hoc erit aut in alio. at si in alio, ut in *c*, id quod in ipsum *b* est mutatum, rursus in *b* mutatur ex *c*. ipsum namque *c* non erat ipsi cohaerens *b*: mutatio enim continua est. quo fit ut ipsum mutatum, cum est mutatum, ad id mutetur quod est mutatum; quod fieri nequit. id ergo quod est mutatum, in eo esse in quod est mutatum necesse est. patet igitur et ipsum factum tum esse, cum factum est, et ipsum corruptum tum non esse, cum non est corruptum. hoc enim et si de omni mutatione est dictum, maxime tamen in ea dilucidum est cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem. patet igitur ipsum mutatum in eo esse in quod est mutatum, cum mutatum est primo. id autem in quo primo quippiam est mutatum, individuum esse necesse est. atque id dico primum, quod non ex eo est tale, quia aliquid ipsius est tale. sit enim divisibile litteris *a c* designatum, atque divisum in *b*. si igitur in *a b* aut rursus in *b c* est mutatum, non in ipso primo *a c* est mutatum: sin in utroque mutatur (in utroque enim aut mutatum esse aut mutari necesse 235 est), et in toto sane mutatur. at mutatum esse supponebatur. eadem est ratio si in altero mutatur, in altero est mutatum. erit enim quid prius primo. quare non erit id divisibile, in quo est mutatum. patet igitur tam corruptum quam generatum in individuo corruptum esse ac generatum. bifariam autem dicitur id in quo primo quippiam est mutatum. uno modo, in quo primo finita mutatio est: tunc enim vere dicere licet illud esse mutatum. altero, in quo primo mutari coepit. id igitur quod in fine mutationis dicitur, primum est vereque dicitur esse. nam et fit ut finiatur tandem mutatio; et est exitus finisve mutationis, quem iam et ostendimus indivisibilem esse, propterea quod ultimum est. at quod in principio mutationis dicitur, primum id omnino non est. non est enim mutationis principium, nec id in quo primo temporis mutabatur. sit enim primum *a d*. hoc igitur indivisibile quidem non est: accidet enim ut sint haerentia ipsa nunc. praeterea si in *f a* tempore toto quiescit (ponatur enim in illo quiescere), in *a* quoque quiescit: quare si ipsum *a d* partibus vacet, simul quiescet atque erit mutatum. in *a* namque quiescit, in *d* vero mutatum est. cum autem non sit partibus vacans, divisibile necesse est esse, atque in quavis eius parte mutatum esse. etenim *a d* divisio, si in neutra quidem parte mutatum est, ne in toto quidem mutatum est; sin in ambabus mutatur, in toto quoque mutatur. quodsi in altera est mutatum, non in toto primo mutatum est. quare necesse est in quacunque esse mutatum. patet igitur non esse id in quo primo mutatum est, quippe cum divisiones sint infinitae. at vero nec ipsius mutati quicquam erit primum, quod est mutatum. sit enim ipsius *d f* mutatum primum *d g*: nam omne quod mutatur, demonstratum est divisibile esse. tempus autem in quo *d g* mutatum est, sit *h k*. si igitur in illo toto ipsum *d g* est mutatum, in dimidio minus fuit mutatum, et prius ipso *d g*, et hoc rursus aliud prius, et sic semper. quare nihil erit eius quod mutatur, quod primum est mutatum. patet igitur ex hisce quae diximus, neque eius quod mutatur, neque temporis in quo mutatur, primum aliquid esse. ipsum autem quo mutatur, non eodem modo b sese habebit. tria namque esse dicuntur in ipsa mutatione, id quod mutatur, et id in quod, atque id quo mutatur, ut homo tempus atque albedo. homo igitur ac tempus divisibilia sunt: sed de albedine est alia ratio. atqui tamen per accidens omnia divisibilia sunt. cui namque albedo vel qualitas accidit, id est divisibile. nam neque in his erit primum, quae per se et non per accidens dicuntur divisibilia, quales sunt magnitudines ipsae. sit enim mobile *a b*, motum ex *b* in *c* primum. igitur si indivisibile sit ipsum *b c*, parte vacans erit haerens parte vacanti; sin divisibile, erit aliquid ipso *c* prius, in quod est mutatum, et illo rursus aliud prius, et sic semper: nunquam enim divisio deficit. quare non erit quicquam primum, in quod est mutatum. similiter res sese habet et in quantitatis mutatione: nam et haec in continuo est. patet igitur in solo qualitatis motu per se indivisibile esse posse.

6. Cum autem omne quod mutatur in tempore mutetur, mutari vero in tempore dicatur et ut in primo et ut per aliud, quo

pacto in anno mutari dicitur, quia mutatur in die, id sane quod mutatur, in quacunque eius temporis parte mutari, in quo primo mutatur, necesse est. id ita esse, patet quidem et ex definitione ipsius primi (sic enim ipsum antea definiebamus), patebit autem et ex hisce quae deinceps dicemus. sit enim tempus *a b* in quo quippiam primo movetur; atque cum omne tempus sit divisibile, dividatur in *c*. in tempore igitur *a c* movetur aut non movetur; et eodem modo rursus in ipso *c b*. si igitur neutra in parte movetur, in toto quiescit: impossibile est enim moveri, si nulla in parte eius moveatur. sin in altera tantum movetur, non in *a b* tempore primo movetur: per aliud enim in ipso movetur. ergo in quacunque parte temporis moveatur necesse est. hoc autem demonstrato, patet omne quod movetur prius necessario motum esse. nam si in *a b* tempore primo per *f g* spatium quippiam motum est, id quod aequa celeritate movetur simulque incepit, per dimidium in dimidio temporis
237 erit motum. quodsi id tempore in eodem motum est per magnitudinem aliquam, et alterum per eandem necesse est esse motum. quare motum est id, uti diximus, quod movetur. praeterea si in *a b* toto vel quovis omnino tempore propterea motum dicimus quippiam esse quod ipsius ultimum nunc accipimus (id est enim quod terminat, atque inter ipsa nunc semper est tempus), in ceteris etiam simili modo motum esse dicetur. dimidii autem extremum est ipsa divisio. quare et in dimidio motum erit et in quacunque omnino parte: semper enim per divisionem continuo tempus ab ipsis nunc terminatum evadit. quodsi omne tempus est divisibile, et id quod est inter nunc ipsa, tempus est, uti diximus, omne quod mutatur infinities est mutatum. praeterea si id quod continue mutatur et non est corruptum neque cessavit a motu, aut mutari aut esse mutatum in quocunque necesse est, ut mutetur autem in ipso nunc fieri nequit, in quocunque temporis puncto mutatum sit ipsum necesse est. quare si temporis puncta sint infinita, omne nimirum quod mutatur, infinities est mutatum. non solum autem id quod mutatur, necesse est esse mutatum, sed etiam ipsum mutatum prius mutetur necesse est. omne namque quod ex quopiam in quippiam est mutatum, in tempore est mutatum. sit enim in ipso nunc ex *a* mutatum in *b*: in eodem igitur nunc in quo est, in *a* mutatum non est. nam et in *a* et in *b* simul erit; ipsum namque mutatum non esse in hoc ipso, cum est mutatum, antea demonstravimus. quodsi in alio sit mutatum, inter illa profecto medium tempus erit: non sunt enim haerentia ipsa temporis puncta. cum igitur in tempore sit mutatum, tempus autem omne sit divisibile, in dimidio mutatum est, et in dimidii dimidio rursus, et sic semper. quare antea mutabatur. praeterea id quod dictum est, in magnitudine magis est manifestum, propterea quod magnitudo continuum est, in qua mutatur id quod mutatur. sit enim ex *c* quippiam mutatum in *d*. si igitur *c d* indivisibile sit, partibus vacanti partibus vacans haerebit. quodsi id fieri nequeat, medium ipsum magnitudinem esse necesse est, divisibileque esse in infinita; quare prius in illa mutatur. omne ergo mutatum prius mutari necesse est. eadem est enim et in hisce quae non continua sunt demonstratio, ut in contrariis et in hisce quae contradictoriam subeunt oppositionem. sumemus enim id tempus in quo est mutatum, et eadem rursus dicemus. quare mutetur ipsum mutatum, et mutatum sit id quod mutatur, necesse est. atque mutari prius est ipso mutatum esse, et mutatum esse ipso mutari: at nunquam primum sumetur. causa autem huius est partibus vacans non esse vacanti partibus haerens: in infinitum enim ipsa divisio proficiscitur, ut in crescentibus ac decrescentibus intueri lineis licet. quae cum ita sint, patet necesse esse et id quod est factum, fieri prius, et id quod fit, antea factum esse, modo divisibilia atque continua sint. non tamen semper quod fit, factum est prius, sed interdum aliud ceu illius aliquid, ut in aedibus fundamentum. similiter fit et in eo quod corrumpitur et corrupto: inest enim ei quod fit, et ei quod corrumpitur, infinitio quaedam, quippe cum continuum sit utrumque. et impossibile est aut fieri non factum aliquid, aut factum esse non fiens aliquid. similiter et in ipso corrumpi atque corruptum esse: semper enim corruptum esse antecedit corrumpi, et corrumpi corruptum esse. patet igitur, quod est factum, id prius necesse esse fieri, et id quod fit, antea factum esse: est enim omnis magnitudo omneque tempus divisibile semper; quare in quocunque sit, non erit in illo ut primo.

7. Cum autem omne quod movetur, in tempore moveatur, in maioreque maiorem magnitudinem transeat, fieri non potest ut magnitudinem infinito in tempore transeat quicquam finitam, modo non per ipsam eandem semper, nec per aliquam eius partem, sed per totam toto in tempore moveatur. patet igitur si quippiam aequa moveatur celeritate, necesse esse finitam magnitudinem illud finito in tempore pertransire. sumpta namque parte quae mensuraverit totam, in tot aequalibus temporibus quot sunt magnitudinis partes, totam illam profecto magnitudinem pertransibit. quare cum harum quaeque finitae sit quantitatis, et omnes numero sint finitae, tempus etiam ipsum finitum erit. tantum enim toties erit, quantum est tempus partis toties repetitum, quot sunt magnitudinis partes. nihil autem interest et si non aequa celeritate movetur. sit enim spatium quidem *a b* finitum, quod infinito in tempore pertransivit; tempus 238
autem infinitum *c d*. si igitur per priorem aliam alia parte motum esse necesse est, patet in priore temporis parte posteriorive aliam aliamve pertransivisse: semper enim maiore in tempore per aliam motum erit. idque non minus fiet, sive aequa sive non aequa celeritate mutetur, et sive intendatur motus sive remittatur sive in eodem persistat. accipiatur itaque pars aliqua spatii, quae metietur *a b* longitudinem totam, atque *a f* litteris designetur. hanc igitur aliqua in parte transivit temporis infiniti, quippe cum impossibile sit eam in infinito tempore transivisse: totum enim spatium in infinito pertransit. et rursus si aliam sumpsero tantam quanta est ipsa *a f*, necesse est et hanc eadem ratione finito in tempore transiisse, et sic usque ad ultimam proficiscar. cum igitur infiniti quidem nulla sit pars, quae metietur ipsum, ut patet (fieri enim non potest ut infinitum ex finitis aequalibus et inaequalibus constet, propterea quod ea quae multitudine magnitudineque sunt definita, sive aequalia sive inaequalia sint, mensurari tandem aliquo uno possunt; spatium autem finitum quantitate partis *a f* mensuretur), finito in tempore tale etiam mobile per magnitudinem *a b* finitam movetur. similiter et de quiete dicendum est. quare fieri non potest ut idem unumque generetur semper vel corrumpatur. eadem sane ratione probabitur fieri non posse ut finito in tempore quicquam aut infinitam magnitudinem transeat, sive uniformiter sive difformiter moveatur, aut quiete infinita quiescat. sumpta namque temporis aliqua parte, quae totum metietur tempus, in illa partem aliquam magnitudinis, non totam magnitudinem transit. totam enim toto in tempore transit, et rursus in alia parte aequali partem aliam magnitudinis transit; et in unaquaque simili modo, sive aequales sint primae parti, sive etiam inaequales: nihil enim refert, modo sit quaeque finita. patet enim exhausto tempore infinitam magnitudinem exhaustam non fore, si ablatio fiat magnitudine numeroque finita. quare non infinitam magnitudinem finito in tempore transit, atque nihil interest altera ex parte tantum an ex utraque infinita sit magnitudo: eadem enim semper accommodabitur ratio. his demonstratis patet neque fieri posse ut magnitudo finita finito in tempore transeat magnitudinem infinitam causam ob eandem. in parte namque temporis finitam partem transit; et in unaquaque simili modo. quo fit ut toto in tempore finitam transeat magnitudinem. at vero cum magnitudo finita non transeat finito in tempore magnitudinem infinitam, patet ne infinitam quidem magnitudinem longitudinem finitam transire. nam si infinita magnitudo finitam pertranseat, et finitam infinitam transire necesse est. nihil enim interest, utra sit ea quae motu cietur: utroque namque modo infinitam transit finita. nam cum *a* magnitudo infinita movetur, erit aliqua pars eius finita in *b*, ceu *d c*, et alia atque alia rursus, et sic semper. quare fiet ut simul infinita per finitam et finita per infinitam sit mota. nec enim fortasse fieri potest ut aliter infinita per finitam sit mota, quam hoc pacto, ut finita transeat infinitam, vel latione pergendo per ipsam vel metiendo. quare cum hoc sit impossibile, infinita sane finitam pertransire non potest. at vero nec infinita infinitam finito in tempore transit. nam si transit, et infinitam finita transibit: inest namque in infinita finita. praeterea et tempore sumpto eadem demonstratio erit. cum igitur nec infinitam finita

nec infinita finitam nec infinitam infinita finito in tempore transeat, patet neque motum infinitum in tempore fore finito. quid enim interest, motus an magnitudo sit infinitum? nam si utrumvis fuerit infinitum, et alterum infinitum esse necesse est: omnis enim latio est in loco.

8. Cum autem id omne moveatur aut quiescat, quod aptum est moveri, quando et ubi et quemadmodum aptum est, ipsum profecto stans, cum stat, moveri necesse est. nam si non movetur, quiescit. at fieri non potest ut ad quietem proficiscatur id quod quiescit. quo demonstrato patet necesse esse et in tempore stare. omne namque quod movetur, in tempore sane movetur; ipsum autem stans moveri ostendimus: quare necesse est in tempore stare. praeterea ipsum celerius atque tardius in tempore dicimus esse. at fit ut tardius atque celerius stetur. at vero id quod stat, stet quacunque in parte temporis eius in quo primo statur, necesse est. tempore namque diviso si neutra in parte stat, ne toto quidem in tempore stat; quo fit ut non stet id ipsum quod stat. sin in altera, non in toto stat primo. in hoc enim per aliud stat, ut de eo quod
239 movetur antea diximus. ut autem non est quicquam in quo primo movetur id quod motu cietur, sic neque quicquam est in quo stat id primo quod dicimus stare. neque enim ipsius moveri neque ipsius stare quicquam est primum. sit enim id quod primo stat, *a b* litteris designatum. hoc igitur carere partibus impossibile est. non est enim in eo motus quod partibus vacat, propterea quod id quod movetur, motum esse necesse est. id vero quod stat, moveri iam demonstravimus. quodsi divisibile est, quacunque in parte ipsius stat. hoc enim prius ostendimus, in quo, inquam, primo quippiam stat, in eius hoc parte quacunque stare. cum igitur tempus sit id in quo primo stat, et non individuum, omne vero tempus in infinitum sit divisibile, non profecto id in quo primo statur. neque igitur id est in quo primo quiescens ipsum quievit. in eo namque non quievit quod partibus vacat, quia non est in individuo motus. in quo vero quiescit quippiam, in eo etiam movetur: tunc enim quiescere quippiam dicimus, quando et in quo est aptum ut moveatur, non movetur. praeterea tunc quiescere quippiam dicimus, cum similiter nunc sese habet et prius, non uno quodam sed duobus hoc minimis diiudicantes. quare id in quo quiescit, partibus non vacabit. quodsi partibile est, tempus erit profecto, atque in quavis ipsius parte quiescet: sic enim hoc ostendetur, ut et in prioribus est demonstratum. quare nihil erit et in hoc primum. est autem huius haec causa, omne inquam quiescere atque moveri in tempore, tempus vero nullum esse primum, neque magnitudinem, neque omnino continuum, cum omne sit divisibile in infinitum, ut patuit. cum autem omne quod movetur, in tempore moveatur, atque ex quopiam in quippiam mutetur, impossibile est eo in tempore quo per se quippiam movetur, et non in aliquo illius, ipsum in aliquo primo esse. quiescere namque quippiam est in aliquo eodem et ipsum et partem ipsius quamque tempore quodam esse. sic enim quiescere dicimus, cum in alio nunc atque alio vere dicere licet, ipsum in eodem partesque ipsius esse. quodsi id est quiescere, non fit profecto ut id quod mutatur, in aliquo sit totum ipso tempore primo: est enim divisibile tempus omne. quare alio in parte ipsius atque alio vere dicere licebit, in eodem et ipsum et quamque partem ipsius esse. quodsi non sit hoc pacto in aliquo, sed uno in temporis puncto, non erit in aliquo tempore ullo, sed in temporis tantummodo fine. in ipso vero nunc est quidem semper in aliquo, non tamen quiescit. in ipso namque nunc neque moveri quicquam neque quiescere potest. sed verum quidem est in ipso nunc non moveri atque in aliquo esse, in tempore autem ut quiescens esse non potest: eveniret enim ut id quod fertur quiescat.

9. Zeno vero prave ratiocinatur. dicit enim, si semper omne quiescit aut movetur, cum est in sibi aequali, id autem quod fertur, est in sibi aequali spatio, in ipso nunc semper, immobilem eam esse sagittam quae fertur. hoc autem est falsum: tempus enim non ex ipsis nunc indivisibilibus constat, quemadmodum nec ulla alia magnitudo. quattuor autem Zenonis de motu sunt rationes, quae difficultatem solventibus afferunt. at prima quidem est ea qua motus ex eo tollitur, quia prius ad medium quam ad finem id quod fertur pervenire oportet; de qua distinximus antea. secunda vero est ea quae nuncupatur Achilles, quo motus rursus ex eo tollitur, quia nunquam id quod celerrime currit, id consequetur quod tardius currit: id enim quod persequitur, eo perveniat ante necesse est, unde id quod fugit fugam arripuit; quare tardius ipsum semper aliquo spatio praecedat necesse est. est autem et huius rationis eadem vis quae in partes aequales sectionis; sed hoc differt, quod magnitudinem quae accipitur non in dimidia dividit. accidit igitur ut tardius ipsum non attingatur, ex ratione nimirum ipsa. fit autem ob divisionem, qua quidem et antecedens utitur ratio. in utrisque namque fit ut non perveniatur ad finem magnitudine subeunte, et si non eodem modo, divisionem. sed in hac additur tanquam tragice decantatum, ne celerrimum quidem unquam tardissimum attingere persequendo. quare solutionem utriusque eandem esse necesse est. id vero, quod censet nunquam id attingi quod antecedit, falsum est: nam cum antecedit, non attingitur, attamen attingitur tandem, si dabit magnitudinem finitam id quod movetur transire. hae sunt igitur duae rationes Zenonis. tertia vero est ea quae quiescere dicit sagittam, cum fertur; de qua paulo ante diximus. accidit autem id ex eo quia tempus sumitur ex suis punctis constare; quod si non dederis, ratio continuo exspirabit. quarta est ea quae de iis est aequalibus molibus, quae propter aequales alias moles aequali celeritate partim e calce stadii, partim e medio contra moventur; ubi fieri putat ut duplo tempori dimidium sit aequale. ra- 240
tionis autem fallacia in existimatione illa consistit. ea namque quorum alterum fertur propter quiescens, alterum propter id quod movetur, aequalem magnitudinem celeritate aequali transire in aequali tempore censet. hoc autem falsum est. sint quiescentes quidem aequales moles *a a a a*; super has autem moveantur *b b b b*, incipiendo a medio ipsarum molium *a*, numero et magnitudine aequales; *c c c c* vero his aequales modo eodem et aeque celeres super ipsas, incipiendo e prima, quae est in medio ipsarum *a*, motu contrario moveantur. accidit igitur primam *b* atque *c* molem simul in ipsis esse extremis, et *c* quidem universas *b* moles, *b* vero dimidium ipsarum *a* pertransivisse. quare fit ut sit dimidium tempus: utraque enim aequali in tempore molium unamquanque transivit. et insuper accidit *b* per omnes moles *c* transivisse. prima namque *c* et *b* moles in contrariis sunt extremis, tanto in tempore per unamquanque *b* molium mota quanto quanque molium *a* transivit, ut dicit, propterea quod utraque aequali in tempore per *a* moles est mota. ratio igitur haec est. fit autem ob id quod diximus falsum. ut vero neque in ea mutatione cuius termini contradictorium subeunt oppositionem, impossibile quicquam nobis eveniat. veluti quippiam si e non albo in album mutatur atque in neutro est, neque album neque non album esse. non enim si non totum in utrovis sit, non dicetur album aut non album esse. album enim dicimus aut non album, non quia totum sed quia plurimis partibus fit aut maxime praecipuis tale: non est autem idem non esse in hoc et non esse in hoc totum. similiter res sese habet et in eo quod est et in eo quod non est, atque in ceteris quae contradictoriam subeunt oppositionem. etenim in oppositorum quidem altero necessario erit; totum autem in neutro semper erit. in circulo rursus ac sphaera, et in iis omnino quae in se ipsis moventur, non eveniat ipsa quiescere. in eodem enim loco tempore quodam, ut inquiunt, et ipsa et partes sunt, quo fit ut quiescant simul ac moveantur. primo namque partes non sunt eodem in loco tempore ullo. deinde totum etiam in alium semper locum mutatur: non est enim eadem circumferentia, quae ab *a* et *b* et *c* sumitur ceterorumque quolibet puncto, nisi ut musicus homo et homo, et quia id accidit. quare in aliam alia semper mutatur et nunquam quiescet. idem est modus et in sphaera atque in ceteris quae in se ipsis moventur.

10. Demonstratis autem his, dicimus id quod partibus vacat, moveri non posse nisi per accidens, veluti si corpus vel magnitudo, in qua est, moveatur, quemadmodum si id quod est in navigio, latione navigii, vel totius motu pars moveatur. vacare autem id partibus dico, quod est indivisibile quantitate. partium enim motus et inter sese differunt et a totius etiam motu. atque in sphaera maxime differentiam ipsam quispiam intuebitur. non enim eadem

erit celeritas earum partium quae propinquae sunt centro, et earum quae sunt ab eo distantes, totiusque sphaerae. quo patet non unum omnium esse motum. ut igitur diximus, sic ipsum quod partibus vacat, moveri potest, ut is qui sedet in currente navi movetur, per se autem moveri non potest. mutetur enim ex $a b$ in $b c$, sive in magnitudinem ex magnitudine, sive in formam ex forma, sive ex termino in oppositum contradictorie terminum. tempus autem in quo primo mutatur, sit d. igitur ipsum eo tempore quo mutatur, aut in $a b$ aut in $b c$, aut partim in hoc partim in altero esse necesse est: omne namque quod mutatur, sic se habet. at aliquid ipsius in utroque non erit: fuerit enim partibile. neque erit in $b c$: erit enim mutatum, supponitur vero mutari. restat igitur ipsum in $a b$ esse eo tempore quo mutatur. quiescet ergo: quod enim est in eodem tempore quodam, id quiescere dicebamus. quare non fit ut id quod vacat partibus, moveatur aut omnino mutetur. hoc tantum pacto motus ipsius esset, si tempus esis ex punctis constaret.
241 semper enim in ipso nunc motum esset atque mutatum, ut moveatur quidem nunquam, semper vero sit motum. ut hoc esse non posse, prius est demonstratum. neque enim tempus ex nunc ipsis, neque linea ex punctis, neque motus ex suis momentis constant. nam nihil aliud asserit qui id dicit, quam motum ex hisce quae partibus vacant constare, perinde atque si tempus ex nunc ipsis assereret aut magnitudinem ex punctis constare. praeterea neque punctum neque indivisibile quicquam moveri, ex his etiam patet. fieri namque non potest ut id quod motu cietur, maius se ipso transeat priusquam aut per aequale aut minus se moveatur. quodsi ita sit, patet et punctum se ipso minus aut aequale prius transire. at cum indivisibile sit, fieri non potest ut per minus antea moveatur. per aequale ergo sibi movebitur. quo fit ut ex punctis linea constet: punctum enim transeundo sibi semper aequale totam quam transit lineam metietur. quodsi id esse non potest, fieri quoque nequit ut indivisibile moveatur. insuper si omne quod motu cietur, in tempore, et nihil in ipso nunc moveatur, omneque tempus sit divisibile, erit utrique tempus eo tempore minus, in quo transit id quod movetur aequale spatium sibi. id enim in quo movetur, tempus erit plane, propterea quod omne quod movetur, in tempore motu cietur. tempus autem omne divisibile esse, prius est demonstratum. si igitur punctum movetur, erit aliquod tempus eo tempore minus, in quo motum est ipsum per aequale spatium sibi. at esse non potest. in minore namque transeat minus necesse est. quo continuo fit ut indivisibile in se minus sit divisibile, quemadmodum et tempus in tempus. enimvero unice id quod partibus vacat, atque indivisibile, moveretur, si fieri potest ut in ipso nunc individuo quippiam moveatur: eiusdem enim est rationis in ipso nunc moveri et indivisibile quid moveri. mutatio autem nulla est infinita: e quopiam enim in quippiam est omnis, et ea quae in contradictoriis et ea quae in contrariis est. quare mutationum quidem earum quae in contradictoriis sunt, affirmatio atque negatio finis est, generationis quidem id quod est, corruptionis autem id quod non est: mutationum vero quae inter contraria sunt, ipsa contraria sunt extrema: haec enim ultima sunt mutationis. quare et alterationis omnis: alteratio namque ex contrariis est quibusdam. similiter et accretionis decretionisve: nam accretionis quidem id est extremum, quod est magnitudinis perfectae, quae accommodatur naturae finis; decretionis vero casus ab hoc ipso remotior. latio autem hoc quidem modo non erit finita: non enim omnis est in contrariis. sed quoniam quod hoc pacto est impossibile divisum fore, ut non contingat ipsum fore divisum, id ut dividatur non potest (multipliciter enim impossibile dicitur), atque quod ita est impossibile, secari non possit. et omnino quod factum fore non potest, id fieri non contingit; et id profecto, quod mutatum fore non potest, in id mutari nequit in quod mutatum fore non potest. si igitur id quod fertur, in quippiam mutetur, et in illud fore mutatum potest. quare motus non est infinitus, neque quicquam per infinitum feretur: fieri enim non potest ut illud unquam pertranseat. patet igitur hoc pacto nullam infinitam esse mutationem, ut non sit finibus terminata. verum considerandum est sicne esse possit, ut una eademque tempore sit infinita. nam si non fiat una, nihil forsitan prohibet, veluti si alteratio fiat post lationem et accretio post alterationem et generatio rursus post illam. sic namque semper quidem erit tempore motus, sed non unus, quia non est unus ex universis. ut autem unus infinitus tempore fiat, praeter unum non potest: hic autem est ipsa conversio.

VII.

1. Omne quod movetur, ab aliquo moveatur necesse est. si igitur in se non habeat principium motus, ab alio patet ipsum moveri. si in se habeat, accipiatur ipsum $a b$, quod quidem moveatur non ex eo quia quid aliud cietur. primum igitur $a b$ putare a se moveri, quia et totum ab externo nullo movetur, simile est atque si quis, cum ipsum $d g$ movet ipsum $g f$ simulque cum eo movetur, ipsum $d g f$ a seipso moveri putaret, quia non percipit utrum ab utro moveatur, utrum $d g$ a $g f$, an $g f$ ab ipso $d g$. deinde quod a se ipso movetur, id nunquam ex eo moveri desinet, quia aliquid 242
aliud stetit moverique cessavit. igitur si quid ex eo moveri desinit, quia quippiam aliud stetit, id ab alio moveatur necesse est. hoc enim patefacto, omne quod movetur, ab aliquo moveatur necesse est. cum enim ipsum $a b$ moveri sit sumptum, divisibile erit: omne namque quod movetur, divisibile est. sit igitur divisum in c. igitur $b c$ quiescente et ipsum $a b$ quiescat necesse est. quodsi non quiescet, mente sumatur moveri. $b c$ igitur quiescente $a c$ movetur. non ergo per se movetur ipsum $a b$. at per se primo moveri supponebatur. patet igitur $b c$ quiescente et $a b$ quiescere, ac tunc cessare moveri. at si quid ex eo moveri desinit, quia quiescit aliud, ab alio plane movetur. patet igitur omne quod movetur, ab aliquo motu cieri. omne enim quod movetur, est, ut patuit, divisibile, parteque quiescente et totum ipsum quiescet. cum autem omne quod movetur, ab aliquo moveatur, necesse est et id quod in loco movetur, ab alio moveatur. et id igitur quod movet, ab alio moveatur necesse est, cum moveatur et ipsum, et hoc ab alio rursus. ut non in infinitum hoc proficiscitur, sed stabit tandem alicubi, atque erit quippiam quod primo causa erit ut omnia moveantur. quodsi non sit ita, sed sit in infinitum profectio, moveatur a quidem a b, ipsum autem moveatur a c, et b rursus a d c, et hoc in infinitum modo proficiscatur. cum igitur simul moveatur et id quod movet, simul a et b movebuntur. nam cum hoc b movetur, movebitur et ipsum a; et item cum b movetur, ipsum c sane movebitur; et similiter cum c movetur, movebitur ipsum d. motus igitur ipsius a simul erit cum motu ipsius b et ceterorum cuiusque. et unumquodque igitur ipsorum et motum cuiusque poterimus sumere. nam etsi a singulis singula simul moventur, non minus tamen uniuscuiusque motus unus est numero, et non infinitus extremis, cum omne quod movetur, e quodam ad quoddam proficiscatur. fit enim ut aut numero aut genere aut specie sit idem motus. numero igitur eum motum dico eundem esse, qui in eodem numero tempore ex eodem in idem numero fit, ut is qui hac ex albedine, quae est una numero, hanc in nigredinem, hoc in tempore, quod sit unum numero, fit: nam si in alio atque alio fiat, unus specie, non numero motus erit. genere autem idem est motus, qui eodem in praedicamento aut in substantia aut in alio genere sit. specie vero est unus, quo ex eodem specie ad idem specie pergitur, ut motus qui est ex albo in nigrum, aut in malum e bono. haec autem et in superioribus dicta sunt. accipiatur igitur motus ipsius a, et sit e, et motus ipsius b, et sit f, et motus item ipsius c atque d, et sint g atque h. sumatur praeterea tempus in quo a movetur, et sit k. atque cum definitus sit motus ipsius a, definitum erit et k tempus, et non infinitum. at a et b et ceterorum unumquodque eodem in tempore movebatur. accidit igitur ut motus $e f g h$ infinitus in k definito tempore fiat. eo enim in tempore quo a movebatur, et ea omnia infinita quae post ipsum a collocata deinceps sunt, movebantur. quare tempore in eodem moventur. etenim motus ipsius a aut aequalis erit motui ipsius b, aut maior. nihil autem refert: accidit enim omnino ut infinitus motus tempore fiat finito. hoc autem fieri nequit. hoc igitur pacto, quod proposuimus, videbitur demonstrari. non tamen demonstratur, quia nullum absurdum emergit: fieri enim potest ut finito in tempore motus sit infinitus, non tamen idem, sed alius atque alius, si multa sint ea quae moventur, ac

infinita; quod et in hisce quae nunc sumpsimus, accidit. at si id quod primo movet in loco, motuque corpori accommodato, tangere necesse est id quod movetur, aut continuum esse, ut in universis fieri cernimus, totum ipsum unum ex omnibus aut continuum erit. id igitur quod fieri potest, esse sumatur; et sit magnitudo quidem aut continuum ipsum $a\ b\ c\ d$, motus autem huius sit $e\ f\ g\ h$. nihil autem interest, infinitum sit an finitum: similiter enim finito in tempore k aut infinitum aut finitum in finito movebitur motu. horum autem utrumque impossibile. stabit igitur tandem, ut patet, id ipsum, et non in infinitum proficiscatur, ab alio inquam semper moveri; sed erit quippiam quod primum motu cieatur. nihil autem 243 intersit, aliquo supposito id ostendi: eo namque posito quod esse potest, nullum absurdum accidere oportebat.

2 (*). Primum autem movens, non ut id cuius gratia, sed unde est motionis principium, cum eo quod movetur simul est. dico autem simul, quod nihil inter ea intercedat. hoc enim rei omnis quae movetur, et eius quae movet, commune est. cum autem tres sint motus, is qui in loco, et is qui in qualitate, et is qui in quantitate, ea etiam quae moventur tria sint necesse est. qui igitur est in loco, latio est, qui in qualitate, alteratio, qui in quantitate, accretio et imminutio. primum itaque de latione dicamus, quod ipsa motuum sit primus. quicquid itaque fertur, aut a se movetur aut ab alio. quae a se moventur, perspicuum est in eis id quod movetur, et id quod movet, simul esse: in eis enim primum movens inest; quare nihil est intermedium. quae autem ab alio moventur, quattuor modis motione cieantur necesse est. nam lationis, quae ab alio est, quattuor sunt genera, tractus, pulsus, vectio, volutatio; ad quae omnes quae in loco fiunt motiones reducuntur. etenim impulsio pulsus quidam est, cum movens rem sequitur quam a se pellit; expulsio autem, cum movendo non sequitur. at iactus, cum rem, quae iacitur, vehementiori ciet motione quam illius naturalis motio sit, et illa eousque fertur quoad motio vicerit. rursus dispulsio et compulsio expulsiones sunt et tractus: namque dispulsio expulsio est, cum vel a se vel ab alio expulsio sit; compulsio autem tractus est, quod et ad se et ad aliud tractus sit. quare et quaecunque horum sunt species, ut motiones, quarum altera telam artant et densant textores, altera radio eandem texunt: illa enim compulsio est, haec dispulsio. similiter et aliae concretiones et discretiones: nam illis demptis quae in generatione sunt et interitu, omnes dispulsiones erunt aut compulsiones. simul autem constat concretionem et secretionem aliud quoddam motionis genus non esse: nam in earum quae dictae sunt, aliquas omnes distribuuntur. praeterea inspiratio attractio est, exspiratio pulsus. similiter et excreatio, et quicunque alii motus, quibus per corpus excernitur aut sumitur aliquid: alii enim sunt tractus, alii expulsiones. reducendi sunt autem et alii qui in loco fiunt, cum omnes in hos quattuor incidant. harum autem rursus vectio et volutatio ad tractum et pulsum. trium enim horum modorum aliquo vectio fit. namque quod vehitur, ex accidenti movetur, quia in aliquo aut super aliquo sit 244 quod movetur; quod autem vehit, aut quod trahatur aut quod pellatur aut quod volvatur, vehit. ita fit ut trium communis omnium vectio sit. volutatio autem ex tractu et pulsu constat. necesse est enim id quod volvit, aliud quidem trahere aliud pellere, siquidem aliud a se abducit, aliud ad se adducit. quare si quod pellit et quod trahit, cum re quae pellitur et trahitur, simul est, perspicuum est medium nullum esse inter id quod motu, qui in loco fit, cietur, et id quod ciet. quod ex definitionibus quoque manifestum est: namque pulsus motus est aut a se aut ab alio ad aliud, tractus autem ab alio ad se aut ad aliud, cum trahentis motio, quae res continuas inter se distrahit, velocior fuerit: ita enim reliquum simul attrahitur. fortasse autem et alius quidam tractus esse videbitur: nam lignum trahit ignem, sed non hoc modo. cum autem fit tractus, nihil interest utrum is qui trahit moveatur an maneat. interdum enim trahit eo ubi est, interdum eo ubi erat. at fieri non potest ut vel a se ad aliud vel ab alio ad se non tangendo moveat. illud igitur perspicuum est, inter id quod motu qui in loco fit ciet, et id quod cietur, nihil intercedere. nec vero inter id quod alteratur et id quod alterat; quod ex inductione manifestum est. in omnibus enim ex his quae dicta sunt, evenit ut quod postremo alterat et quod alteratur, sint simul. sunt enim affectiones subiectae qualitatis. id enim dicimus alterari, quod aut calescit aut dulcescit aut densatur aut siccescit aut albescit. perinde autem de animato hoc dicimus atque de inanimato, et in animatis tam de sensibus quam de partibus non sentientibus. alterantur enim et sensus quodam modo: sensus enim qui actu est, motio est, per corpus sensu ipso aliquid patiente. et omnibus quidem, quibus inanimata, iisdem animata alterantur: at quibus animatum, non hisce omnibus id quod est inanimatum. nam sensibus non alteratur, ipsumque latet, cum afficitur, cum animatum non lateat. 245 nihil autem prohibet animatum quoque latere, ut cum sensibus non alteratur. si ergo quod alteratur, a rebus sensilibus alteratur, certe perspicuum est, id quod postremo alterat et quod primum alteratur, in his omnibus simul esse. nam huic quidem aër continuus est, aëri autem corpus. rursus color lumini, lumen autem aspectui. eodem modo et auditus et olfactus. etenim movens primum, rei quae movetur habita ratione, aër est. similiter res habet in gustu: simul enim cum eo est sapor. nec secus in rebus inanimatis et insensilibus. quare intermedium inter id quod alterat et id quod alteratur nullum erit. at neque inter id quod augetur et id quod auget. nam quod primum auget, appositum auget, ita ut totum unum evadat. rursus imminuitur, quod imminuitur, aliqua eius parte abscedente. id igitur quod auget, et id quod imminuit, continuatum esse necesse est. continuorum autem nullum est medium. constat itaque inter id quod movetur, et primum postremumque eius quod movetur, ratione habita moventem, medium nullum intercedere.

3. Quicquid autem alteratur, a sensilibus alterari, et eorum duntaxat quae ab illis afficiuntur, alterationem esse, ex his dispiciendum est. aliorum namque maxime in figuris et formis et habitibus eorumque sumptionibus et depositionibus alterationem esse quispiam existimarit. at in nullo est. nam quod figuratur, cum perfectum fuerit, non id dicimus esse ex quo est, ut statuam aes aut pyramidem ceram aut lecticam lignum, sed denominantes aliud aeneum, aliud cereum, aliud ligneum. at id quod affectum est atque alteratum, nuncupamus. aes enim humidum et siccum et durum et calidum dicimus, item ceram. et non solum hoc modo, sed ipsum quoque humidum et calidum aes dicimus, eodem nomine atque affectionem materiam nuncupantes. quare si quod actum est, 246 in quo est figura, ipsius figurae aut formae nomine non dicitur, affectionum autem et alterationum nomine dicitur, perspicuum est has generationes alterationes non esse. absurdum item hoc modo dicere videri possit, hominem aut domum, aut ex his quae genita sunt aliud quippiam, alteratum esse. sed unumquodque aliquo quidem alterato genitum esse fortasse necesse est, veluti materia densate aut rarefacta aut calida frigidave reddita. sed tamen quae oriuntur non alterantur, nec eorum ortus alteratio est. atqui nec habitus nec corporis virtutes. habituum enim alii quidem virtutes, alii vero vitia. sed nec virtus nec vitium alteratio est. verum virtus perfectio quaedam est: nam unumquodque perfectum tunc dicitur, cum suam ipsius virtutem nactum est, quippe cum maxime secundum naturam tum habeat, ut circulus perfectus, cum maxime circulus optimus factus fuerit. vitium vero huius interitus est et remotio ab eo. ut igitur nec perfectionem domus alterationem dicimus (absurdum enim est, si domus fastigium et tectum alteratio est, aut si cum tegitur domus fastigiumque accipit, alteratur et non potius perficitur), ita in virtutibus et vitiis, et his qui habent aut accipiunt, res habet. aliae enim perfectiones sunt, aliae remotiones; quare non alterationes. praeterea dicimus virtutes omnes in his quodammodo esse quae ad aliquid referuntur. namque eas quae sunt corporis, ut sanitatem et bonum corporis habitum, in calidorum et frigidorum aut internorum inter se aut ad continens, temperamento et commensuratione ponimus. similiter pulchritudinem et robur et alias virtutes atque etiam vitia: unaquaeque enim et

(*) Cum olim obtinuisset ut loco verborum Aristotelis in hoc secundo et sequenti capite Themistii paraphrasis legeretur, essetque eum errorem Argyropylus in sua versione secutus, visum est Vicomercati interpretationem in illius locum substituere.

unumquodque quodammodo ad aliud refertur et ad proprias affectiones, aut bene aut male eum, qui eis praeditus est, disponit. propria autem sunt, a quibus gigni atque corrumpi aptus est. cum igitur quae ad aliquid referuntur, nec sint alterationes, nec eorum sit alteratio nec generatio, nec ulla omnino mutatio, perspicuum est neque habitus neque habituum abiectiones et sumptiones alterationes esse. sed generari quidem fortassa et interire eos quibusdam alteratis necesse est, quomodo et speciem ac formam, vel calidis et frigidis aut humidis et siccis, aut iis in quibus primis insunt. in his enim quodcunque vitium et virtus esse dicitur, a quibus id quod habet alterari est aptum. namque impatibile vel ut oportet patibile virtus efficit, vitium autem contrario modo patibile 247 atque impatibile. similiter res habet in habitibus animae, cum et ipsi ex eorum sint numero quae ad aliquid referuntur. ac virtutes quidem sunt perfectiones, vitia vero amotiones. praeterea virtus ad proprias affectiones recte disponit, vitium non recte. quare nec ipsae erunt alterationes, nec igitur abiectiones assumptionesque eorum. oriantur autem, cum ea pars quae sentit alteratur, necesse est. a sensilibus vero alterabitur. omnis namque moralis virtus in voluptatibus corporis et doloribus versatur, hae vero aut in actione aut in memoria aut in spe. ac illa quidem quae in actione, sensu habentur, qui ab aliquo sensili movetur; quae autem in memoria et spe, ab hac proficiscuntur: aut enim recordantes quibus affecti sunt, aut quae exspectent sperantes, delectantur. quare necesse est eiusmodi omnem voluptatem e sensilibus oriri. quoniam autem voluptate aut dolore excitatu vitium et virtus insunt (in illis enim versantur), voluptates autem et dolores partis sentientis sunt alterationes, perspicuum est necessarium esse aliquo alterato haec abiiciantur et comparentur. praeterea ipsorum generatio cum alteratione est, ipsa autem non est alteratio. at neque eius partis animae, quae intelligendi vim habet, alteratio est. sciens enim maxime in his est quae ad aliquid dicuntur. hoc autem eo constat, quod nullius facultatis motu antegresso scientia in nobis oritur, sed aliquo suppetente. etenim ex singulorum experientia universam scientiam nanciscimur. nec sane actio generatio est, nisi aspectum et tactum generationes esse quispiam inquiat: eiusmodi enim est actio. rursus usus et actionis generatio non est, nisi aspectus et tactus generationem esse aliquis existimet. atque agere simile est his. scientiae autem a principio acquisitio generatio non est nec alteratio. cogitationem enim ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι, hoc est in quiete et statu poni, id demum ἐπίστασθαι, hoc est scire et sapere, dicimus. ad mutationem autem quae est ad statum, generatio non est, cum omnino nullius sit mutationis, ut antea est dictum. praeterea quemadmodum cum ab ebrietate aut somno aut morbo in contraria quispiam mutatur, non iterum scientem factum esse eum dicimus, quanquam antea scientia uti non posset, sic ne tum quidem cum a principio habitum comparaverit. quod enim anima ob moralem virtutem sedetur, prudens aliquis fit et sciens. quocirca infantes nec discere possunt nec sen-248 sibus perinde diiudicare atque seniores, cum multa in eis perturbatio sit et motus. sedantur autem et ad statum e natura perducuntur, in quibusdam vero ab aliis, et in utriusque aliquo eorum quae sunt in corpore alterato, veluti in usu et actione cum experrectus sit et sobrius factus. esse igitur et alterationem in rebus sensilibus et in parte animae sentiente, in nullaque alia, ex his quae dicta sunt manifestum est.

4. Dubitabit autem quispiam, sitne omnis motus omni motui comparabilis necne. nam si sit, atque id celeritatis sit aequae quod in tempore aequali spatium transit aequale, erit alique circumferentia aequalis lineae rectae, et maior etiam atque minor. praeterea alicui lationi alteratio erit aequalis, cum in aequali tempore aliud fuerit alteratum aliud latum. affectus ergo longitudini erit aequalis: at esse non potest at enim cum in aequali tempore quippiam per aequale movetur, tum illud aeque celere est: affectus vero nullus longitudini est aequalis. quare non erit alteratio lationi aequalis nec minor. quo fit ut non omnis motus sit comparandus. sed in circulo rectaque linea quonam accidet modo? nam absurdum est, si non fit ut hoc similiter super circulo et hoc super recta linea moveatur, sed continuo celerius alterum aut tardius moveri necesse est, quasi hoc sit declive illud acclive. praeterea nihil refert ad rationem, si quispiam necessitatem dixerit esse celerius continuo aut tardius moveri. erit enim circumferentia maior et minor linea recta; quare et aequalis. nam si in eodem *a* tempore hoc quidem *b*, illud vero *c* lineam pertransivit, maior erit *b* linea profecto ipsa linea *c*: hoc namque pacto celerius mobile definiebatur. et si in minore igitur aequalem transierit, celerius erit: quare pars quaedam erit temporis a, in qua celerius mobile partem aliquam transit ipsius circumferentiae *b*, toto in tempore, mobili tardiore transeunte totam lineam *c*. at vero si comparabilia sint, accidit id quod nuper est dictum, lineam inquam rectam aequalem circumferentiae esse. at comparabilia non sunt: nec igitur motus ipsi comparabiles sunt. sed, ut videtur, ea cuncta comparabilia sunt, quae non aequivoca sunt: veluti cur comparabilia non sunt stilus et vinum aut ultima fidium, utrum acutius sit? quia namque aequivoca sunt, ideo conferenda non sunt. sed ultima fidium et penultima comparabiles sunt, quia acutum idem significat in utrisque. non igitur idem est celere hic et ibi, et multo etiam minus in alteratione ac latione. an id verum non est, si non aequivoca sint, comparabilia esse? multum enim idem in aëre atque aqua significat: comparabilia tamen non sunt. quodsi hoc non sit, ad duplum est unum (est enim id quod rationem duorum habet ad unum), non tamen comparabilia sunt. an et in his eadem est ratio? nam et ipsum multum aequivocum est. sed sunt quorum et rationes aequivocae sunt; ceu si quispiam dicat, multum id esse quod est tantum ac ultra, et aequale aequivocum, et si forte fuerit, et ipsum continuo unum. quodsi hoc est aequivocum, et ipsa etiam duo aequivoca sunt. nam cur alia comparabilia alia non comparabilia sunt, si natura est una? an quia in alio primo sunt susceptivo? equus igitur et canis comparabilia sunt, utrum ipsorum albius sit: est enim ipsa superficies idem, in quo primo est ipsa albedo. et de magnitudine modo eodem. at vox et aqua comparanda non sunt: in alio namque est susceptivo. an hoc pacto omnia quispiam faciet unum, unumquodque autem in 249 alio dicet esse, atque erit idem aequale et dulce et album, sed in alio susceptivo? praeterea susceptivum non est quodvis, sed unum unius primum. at vero non solum ea quae comparantur, non aequivoca esse, sed etiam nec id quod inest, nec id in quo inest, differentiam habere oportet. dico autem hoc modo. color habet divisionem. non igitur hoc ipso fit comparatio, veluti utrum magis sit coloratum non aliquo colore, sed colore, ut color est: sed albedine fit. sic igitur et circa motum, id est aeque celere quod in aequali tempore per aequale est motum, tantum, inquam, longitudinis huius. sed si aliquid fuerit alteratum aliud latum, eritne aequalis haec alteratio lationi, atque eiusdem celeritatis? at absurdum est sane. et causa est, species motum habere. quare si ea quae in aequali tempore per aequalem longitudinem lata sunt, aequalis celeritatis sint, recta linea circumferentiae erit aequalis. utrum igitur huius est causa, utrum lationem an lineam genus esse? tempus enim semper est idem ac individuum specie. an simul illa specie differunt? etenim latio species habet, si id super quo fit motus species habet, praeterea si id per quod fit motus specie differat, latio quoque erit diversa. veluti si pedes sint, ambulatio est, si alae, volatio. an non hoc, sed figuris alia est latio? quare quae in aequali tempore magnitudinem eandem transeunt, ea celeritatis aequalis sunt. eandem autem non differentem specie: quae si est, et motus non diversus specie erit. quare considerandum est quaenam sit differentia motus. atque hic sermo significat genus ipsum non esse quid unum. sed ob hoc alterationes profecto celeritatis aequalis: in tempore namque aequali sunt alterati. sed quid est id quod ad alterationem accommodatur? non enim dicitur hic aequale: sed ut aequalitas in quantitate, sic similitudo dicitur hic. verum sit cum aequalitate temporis idem, in quo celeritas alterationis neque consistit. utrum igitur eo in quo est affectus, an ipso affectu comparare alterationes oporteat? atque hic quidem eandem sanitatem esse, quae neque magis neque minus, sed similiter inest, sumere licet. sed si affectus alius sit, ut si hoc dealbetur, illud sanetur, his nihil est idem vel aequale vel simile, ut haec alterationis species faciunt, nec una est alteratio, sicut nec ibi latio. quare sumendum

est quot alterationis et quot item lationis species sint. si igitur ea quae moventur specie differant, quorum motus per se sunt et non per accidens, et motus sane specie different: si genere, genere, si numero, numero. at si alterationes sint aeque celeres, utrum ad affectum, si sit idem vel similis, an ad id quod alteratur, respicere oporteat? veluti si huius quidem tantum, huius autem tantum sit dealbatum, an ad utrumque? atque eadem est aut alia, si idem aut alius sit affectus; aequalis vero aut inaequalis, si aequale aut inaequale sit illud. in generatione etiam et corruptione idem considerandum est. quonam modo est aeque celeris atque celerior generatio? an aeque celeris est, si in aequali tempore generetur idem ac individuum, ut homo, sed non animal: celerior autem, si in aequali diversum. non enim habemus quaenam sint ea duo in quibus est ipsa diversitas, quemadmodum habemus ea in quibus est ipsa dissimilitudo. quodsi substantia numerus est, plus erit et minus numeri speciei eiusdem. sed ipsum commune nomine caret, atque utrumque quale est. in qualitate quidem plus affectus aut excedens magis, in quantitate autem maius.

5. Cum autem omne quod movet, et aliquid semper moveat et in aliquo et usque ad aliquod (atque in aliquo dico, quia in tempore, usque ad aliquid, quia per quantitatem aliquam movet: semper enim simul movet ac movit; quare quantitas quaedam erit, per quam est motum, atque in quanto) — haec, inquam, cum ita sint, si *a* quidem sit id quod movet, *b* vero id quod movetur, et *c* sit longitudo 250 per quam, et *d* tempus in quo est motum, in tempore nimirum aequali potentia aequalis a dimidium ipsius *b* per duplum movebit ipsius *c*, per ipsum autem *c* in dimidio temporis *d*: sic enim erit rationis similitudo. et si potentia eadem hoc in hoc tempore per tantum spatium moveat, per ipsius etiam dimidium idem in dimidio suum movebit. et dimidium potentiae dimidium per aequale spatium in tempore movebit aequali. ipsius enim potentiae *a* sit dimidium *f*, et ipsius *b* sit dimidium *g*. vires igitur ad pondera similiter sese habent, ut patet. quare per aequale in tempore movebit aequali. at si *f* moveat ipsum *g* in tempore *d* per longitudinem *c*, non necessario fit ut *f* in aequali tempore duplum ipsius *g* moveat per dimidium spatii *c*. si igitur *a* per *c* spatium totum in *d* tempore *b* movebit, dimidium ipsius *a*, quod est *f*, non movebit idem *b* totum in *d* tempore aut in eius aliqua parte per aliquam *c* spatii partem, quae rationem eandem ad totum habebit *c* quam *f* pars vel quaevis alia ad totam *a* potentiam habet. omnino enim si forte fuerit, nullam partem movebit. non enim si totae vires quippiam per tantum moverunt spatium, dimidium ipsarum per quantumvis spatii quovis in tempora idem movebit. nam unus eam trahet profecto navim quam centum traxere, si vires eorum tam in ipsorum numerum quam in spatii dividantur partes, quod navim omnes simul traxere. quapropter Zenonis ratio non est vera, qua concludit quamvis partem milii facere sonum. nihil enim prohibet ut nullo in tempore eum moveat aërem, quem totus modius movit, cum cecidisset. neque pars, si per se fuerit, id movebit quod una cum toto movere potest: neque est enim pars ulla nisi potentia in toto. si vero duo quaedam seorsum per tantum spatium tanto in tempore duo seorsum pondera movent, et composita per longitudinem aequalem aequalive in tempore compositum ex ponderibus utrisque movebunt: est enim in eis eadem ratio. suntne igitur eadem et in alteratione atque accretione? est enim aliquid id quod auget, et id etiam quod augetur; atque in tempore tanto et tantum aliud auget aliud augetur. et id quod alterat et quod alteratur, similiter b est aliquid, et tantum intensione remissioneve est alteratum, et in tempore tanto, in duplo duplum, et duplum in duplo, dimidium autem in dimidio temporis, aut in dimidio dimidium, aut in aequali duplum. si vero id quod alterat aut auget, tantum in tanto auget aut alterat, non necesse est et dimidium in dimidio et in dimidio dimidium alterare vel augere, sed nihil, si forte fuerit, alterabit vel augebit, quemadmodum et in pondere.

VIII.

1. At ortusne aliquando est motus, anteaque non erat, rursusque adeo corrumpitur ut nihil penitus moveatur; an neque factus est neque corrumpitur, sed semper erat et semper erit, atque hoc hisce quae sunt immortale ac incessabile inest, quasi sit vita quaedam iis universis quae natura constant? motum igitur omnes inquiunt esse, qui de natura aliquid dicunt, tum quia mundum faciunt, tum quia contemplatio ipsis omnis est de generatione corruptioneve, quam impossibile est esse, si non sit motus. verum qui mundos infinitos esse, et alios ipsorum fieri alios corrumpi dicunt, ii motum inquiunt semper esse: sunt enim generationes et corruptiones ipsorum cum motu necesse est. qui vero mundum aut unum et semper eundem esse dicunt, aut unum quidem sed non semper, ii de motu quoque similiter opinantur. si igitur contingit aliquando nihil moveri, dupliciter id accidere necesse est. aut enim ut Anaxagoras censet: dicit enim, cum omnia simul essent atque quiescerent tempore infinito, mentem movisse ac segregasse. aut ut Empedocles dicit interdum res moveri interdum quiescere, moveri quidem, cum aut unum ex multis concordia aut ex uno multa discordia facit, quiescere vero in hisce temporibus quae inter haec media cadunt. dicit enim hoc modo,

nam quo de multis nasci consueverit unum,
atque iterum ex uno generato plura renasci,
hoc fiunt, fixumque sibi non permanet aevum. 251
at quo mutantur nunquam cessante recursu,
hoc sic perpetuo stabilem versantur in orbem.

cum enim dicit "at quo mutantur nunquam cessante recursu," id Empedoclem arbitrandum est intelligere, hinc, inquam, illuc et illinc huc fieri motum. considerandum est igitur de hoc, quonam modo se habeat. est enim operae pretium hanc perspicere veritatem; et non solum ad naturalem contemplationem, sed et ad eam doctrinam quae circa principium primum versatur, vehementer conducit. ex iis autem ordiemur, quae prius a nobis in libris naturalis scientiae sunt definita. dicimus itaque motum ipsius mobilis hoc actum esse, quo mobile est. necesse est ergo res eas esse, quae unoquoque motu moveri possunt. et sine definitione etiam motus, quivis profecto fatebitur necessarium esse id moveri quod singulis motibus moveri potest, ceu alterari quidem id quod est alterabile, ferri autem id quod loco mutabile est. quare sit antea combustibile quam comburatur, et combustivum anteaquam comburat, oportet. igitur et haec ipsa necesse est aut, si non erant aliquando, facta esse, aut perpetua esse. si igitur unumquodque mobilium ac motivorum est factum, necesse est ante motum acceptum aliam mutationem motumque fuisse, quo quidem ortum id est quod aut moveri aut movere potest. sin semper erant, motus tamen non erat, absurdum et ex sese quidem, si animadvertatur, videtur, magis tamen, si proficiscamur ulterius, hoc necesse est evenire. nam si quaedam sunt mobilia quaedam motiva, et interdum est actu quid primum movens et aliquid quod movetur, interdum nihil, sed quiescit, hoc prius mutetur oportet: erat enim aliquid causa profecto quietis: quies enim est privatio motus. quare ante primam mutationem mutatio prior erit. nam quaedam unice, quaedam et motibus contrariis movent. ignis namque calefacit, sed non frigefacit: at scientia una contrariorum esse videtur. nam frigidum versum quodam modo atque abiens calefacit, sicut et is qui scit peccat sua sponte, cum contra scientiam utitur. verum ea quae agere aut b movere, et ea quae pati aut moveri possunt, non omnino haec possunt, sed si sic se habent atque ad propinqua sibi evadunt. quare cum id fuerit, aliud movet aliud movetur; et cum id evenerit, ut aliud sit mobile aliud motivum. si igitur non semper movebatur, non ita sese habebant ut alterum movere alterum moveri posset, ut patet, sed alterum ipsorum mutari oportebat. in iis enim quae sunt ad aliquid, id accidere necesse est; veluti si duplum non erat et nunc duplum evasit, si non utrumque, alterum saltem mutatum esse necesse est. erit ergo quaedam mutatio prior prima. insuper quonam modo prius atque posterius erit, si non sit tempus, aut tempus, si non sit motus? quodsi tempus numerus motus aut quidam sit motus, si tempus est semper, et motum perpetuum esse necesse est. at de tempore universi, praeter unum, consentire videntur. omnes enim tempus inquiunt ingenitum esse. atque per hoc Democritus impossibile esse demonstrat omnia esse facta: tempus enim dicit

non esse ortum. Plato vero solus ipsum ortum esse ait: etenim una cum caelo dicit ipsum ortum fuisse, caelumque factum asserit esse. quodsi impossibile quidem est tempus esse ac intelligere sine nunc ipso, nunc autem ipsum medium est quoddam principii simul finisve subiens rationem, principii quidem futuri, finis vero transacti, tempus sit semper profecto necesse est. ultimum namque temporis eius quod sumptum extremum est, in aliquo ipsorum nunc erit: nihil enim in tempore praeter nunc ipsum accipi potest. quare cum ipsum nunc principium sit atque finis, citra ipsum ac ultra tempus sit semper necesse est. at si tempus semper esse necesse est, patet et motum necessario semper esse, quippe cum tempus affectus sit quidam ipsius motus, ut patuit. eadem erit ratio et qua motum corrumpi non posse probabitur. nam ut si motus ortus esse dicatur, fit ut prima mutatione sit aliqua prior, sic hic fiet ut ultima mutatione posterior aliqua sit. non namque moveri desinet et esse mobile simul, ceu comburi et combustibile esse. esse namque 252 combustibile potest et non comburi. nec itidem desinet simul motivum et movens esse. et ipsum autem corruptibile corruptum fore oportebit, cum corrumpitur; et post hoc rursus id quod huius est corruptivum. corruptio namque mutatio quaedam est. quodsi haec fieri non possunt, patet motum perpetuum esse, et non aliquando esse aliquando non esse. etenim ita dicere potius simile est figmento. et item dicere sic esse aptum, atque hoc oportere principium esse putare. quod quidem Empedocles dixisse videtur, rebus, inquam, competere necessario ut nunc concordia nunc discordia vincat ac eas moveat, in medio vero tempore quiescant. fortasse etiam qui principium unum faciunt, ut Anaxagoras, hoc dixerint modo. at vero nihil eorum quae natura secundumque naturam fiunt, ordine vacat: natura namque universis est ordinis causa. at infinitum nullam rationem habet ad infinitum. omnis vero ordo ratio est. in finito autem quiescere tempore, deinde aliquando moveri, huiusque differentiam nullam cur nunc magis quam prius, nec ullum ordinem esse, non est profecto ipsius opus naturae. nam id quod natura fit, aut simpliciter sese habet (ut ignis sursum natura fertur, et non interdum sursum interdum non sursum), aut rationem habet, si non simpliciter se habet eodemque modo. quocirca praestabilius est rem ita sese habere, ut Empedocles, et si quis alius ita dixit, interdum inquam quiescere, interdum moveri: tale enim ordinem iam quendam habere videtur. verum et eum qui ita dicit, non solum id dicere, sed ipsius causam etiam afferre, et non ponere, neque censere ullam sine ratione sententiam, sed aut inductionem aut demonstrationem afferre oportet. ipsa enim quae sunt supposita, non sane causae sunt; neque hoc erat concordiae vel discordiae esse, sed illius quidem congregare, huius autem disgregare officium est. quodsi insuper assignaverit ipsum interdum, dicendum est et in quibus sic fiat, ceu esse apud nos aliquid quod coagregat homines, amicitiam inquam, et esse etiam aliquid quod inimicos seiungit, inimicitiam inquam. hoc enim et in ipso toto esse supponit: in quibusdam enim sic esse videtur. per aequalia vero ita fieri tempora, alicuius indiget rationis. omnino autem hoc principium sufficiens esse putare, semper inquam esse sic aut fieri, non recte sese habet. ad quod Democritus causas naturales reducit, sic, inquiens, et prius fiebat. ipsius autem semper non quaerere principium censet, in quibusdam hoc recte dicens, in omnibus autem non recte. etenim triangulus suos angulos duobus rectis semper aequales habet. attamen aeternitatis huius est alia causa. principiorum tamen, quae quidem sunt perpetua, non est alia causa. tot igitur a nobis sint dicta; quibus iam patet nullum unquam fuisse vel fore tempus, quando non fuerit aut non futurus sit motus.

2. Ea vero quae sunt hisce contraria, non est difficile solvere. nam ex hisce videbitur posse maxime motum esse ortum et antea nunquam fuisse, primo, quia nulla mutatio perpetua est. omnis namque mutatio suapte natura e quopiam ad quippiam est, quare mutationis omnis finis sint ea contraria inter quae fit, et nihil in infinitum moveatur, necesse est. deinde videmus id posse moveri, quod neque movetur neque motum in se ullum habet; quod intueri licet in expertibus animae, quorum neque pars ulla neque totum movetur, sed quiescentia aliquando moventur. at oportebat aut semper aut nunquam moveri, si non oritur primo motus, sed semper erat. multo autem magis hoc in ipsis animantibus patet. nullus enim interdum in nobis est motus, sed quiescimus; et tamen aliquando movemur, et fit in nobis a nobis ipsis principium motus, etiam si nihil prorsus extrinsecus moverit. hoc namque expertibus animae fieri simpliciter non videmus, sed semper aliquid aliud eorum quae sunt extra ipsa, nimirum movet. animal autem ipsum dicimus se ipsum movere. quare si aliquando omnino quiescat, fiet in ipso sane immobili motus a se ipso et non ab ullo externo. quodsi id in animali fieri potest, quid prohibet ut in universo etiam idem fiat? nam si in parvo fit mundo, in magno etiam fiet; et si in isto, in infinito etiam fiet, si modo fieri possit ut infinitum totum moveatur atque quiescat. horum igitur id quod primo est dictum, eum inquam non eundem semper numinque numero motum esse, quo ad opposita itur, recte admodum dicitur. hoc enim fortasse necessarium est, si fieri nequeat ut semper is unus idemque sit motus, qui unius eiusdemque mobilis est. dico autem utrum unus idemque sit sonus unius chordae, quae similiter sese habet atque movetur, an alius atque alius semper. veruntamen utrovis modo id sese habeat, nihil obstat ut hoc motus aliquis idem sit, 253 qui continuus atque perpetuus est. atque hoc per ea quae posterius dicentur magis patebit. moveri autem quippiam, quod prius movebatur, non est absurdum, si nunc adsit nunc non adsit id externum quod illud movet. hoc tamen quaerendum est, quonam sit pacto, idem, inquam, ab eodem motivo nunc moveri nunc non moveri. nihil enim aliud dubitat qui id dicit, quam cur non semper aliae rerum quiescant, aliae moveantur. maxime vero tertium illud dubitationem habere videbitur, propterea quod sit motus nullo alio praecedente, id inquam ipsum, quod in animantibus fieri solet. nam animal prius quiescens postea movetur ac ambulat, a nullo, ut videtur, externo moto impresso. hoc autem est falsum: cernimus enim semper aliquid eorum quae natura insunt in animali moveri. huius autem motus causa non animal est, sed ipsum fortasse continens. at animal ipsum se ipsum movere dicimus non omni motu, sed eo qui ad locum accommodatur. nihil igitur prohibet, quin potius fortasse necessarium est complures a continenti in corpore fieri motiones, et harum nonnullis mentem vel appetitum moveri, haec vero totum iam animal ipsum movere. quale accidit circa somnos: nam tametsi nullus tunc sensitivus in animalibus inest motus, inest tamen aliquis motus, et animalia rursus expergiscuntur. at enim haec per ea quae sequuntur patebunt.

3. Principium autem considerationis id erit, quod fuit et dubitationis, curnam aliqua eorum, quae sunt, interdum moveantur interdum quiescant. necesse est itaque aut universa semper quiescere, aut universa semper moveri, ut vult Heraclitus; aut quaedam moveri quaedam quiescere. et horum rursus aut ea quae moventur, semper moveri, et ea quae quiescunt, semper quiescere; aut universa esse apta simul ut moveantur atque quiescant; aut id esse quod restat atque tertium est, eorum, inquam, quae sunt, alia semper immobilia esse, alia semper moveri, alia utrumque, moveri inquam atque quiescere posse. quod quidem a nobis dicendum est: hoc enim eorum omnium quae dubitantur solutionem habet, et huiusce nostrae tractationis est finis. universa itaque censere quiescere, et huius quaerere rationem, ipsum posthabendo sensum, imbecillitas est profecto mentis ac hebetudo; et de toto quodam, sed non de parte quadam est controversia. neque solum est adversus philosophiam naturalem, sed adversus etiam omnes scientias, ut simpliciter dicam, opinionesque omnes, propterea quod omnes motu utantur. praeterea, ut infitiationes principiorum in rationibus mathematicis non ad ipsum mathematicum pertineat, in ceterisque simili modo, sic neque id ipsum refellere, quod nunc est dictum, ad naturalem philosophum attinet: est enim apud ipsum haec suppositio, naturam principium motus esse. asserere autem cuncta moveri est quidem fere falsum, at minus scientiae naturalis fines egreditur. quamquam enim in naturalibus posita est natura motus principium et quietis, tamen motus naturale magis esse videtur. atque inquiunt quidam, non eorum quae sunt alia moveri alia non moveri, sed universa semperque moveri; non tamen videri, sed

latere id nostrum sensum. quibus, et si non distinguunt quonam motu, an omnibus, dicant, non est difficile occurrere falsamque hanc sententiam esse ostendere. fieri enim non potest ut incrementa continue vel decrementa suscipiantur, sed ast et medium ipsum. est autem haec sententia persimilis ei quae est de consumptione lapidis a gutta, et de divisione saxorum, cum a plantis quae inde pullulant discinduntur. non enim si tantum pepulit plantat aut abstulit gutta, et dimidium in dimidio temporis pepulit aut abstulit prius: sed ut in navis fit tractu, sic et tantum tot guttae movent, pars autem ipsarum nullo in tempore tantum movet. atque dividitur quidem id quod est ablatum, plures in partes: attamen illarum nulla scorsum est mota, sed totum simul est motum. patet igitur non necessarium esse semper aliquid abire, quia dividitur in infinita decretio, sed totum interdum abire. similiter et in quavis alteratione dicendum est. non enim si id quod alteratur, in infinitum est divisibile, ideo et alteratio fit simul per partes, sed persaepe fit simul, ut congelatio. praeterea, cum quispiam aegrotaverit, necesse est tempus, in quo sanabitur, fieri, et non in temporis fine mutari; atque ad sanitatem et ad nihil aliud mutetur, necesse est. quare alterari continue dicere rebus est perspicuis admodum adversari: alteratio enim ad contrarium est transitio. lapis etiam neque durior fit neque mollior. atque de latione mirabile est profecto, si lapis latuit deorsum ferri aut in terra manere. praeterea terra ceteraque singula corpora necessario suis in locis manent, ex 254 his autem violenter moventur. quodsi quaedam ipsorum sunt suis in locis, neque loco omnia moveri necesse est. ex his igitur atque similibus aliis crediderit quispiam fieri non posse ut aut omnia semper moveantur aut omnia semper quiescant. at vero neque fieri potest ut alia semper moveantur alia semper quiescant, et nihil interdum moveatur interdum quiescat. atque dicendum est, ut antea dicta esse non possunt, sic et haec esse non posse. videmus enim dictas mutationes fieri in eisdem. et insuper is qui de hoc contendit, rebus profecto manifestissimis adversatur. neque enim accretio neque violentus motus erit profecto, si non praeter naturam movebitur, prius quiescens. praeterea generationem haec sententia corruptionemve tollit. pene autem et ipsum moveri fieri quoddam universis et corrumpi videtur: ad quod enim quippiam mutatur, id fit aut in hoc, ex quo vero mutatur, in id corrumpitur aut hinc. quare perspicuum est rerum esse nonnullas, quae moventur interdum atque quiescunt. omnia autem interdum moveri interdum quiescere censere, hoc iam ad olim dictas rationes est adiungendum. principium autem idem rursus, quod prius fecimus, post haec est sumendum quae modo determinavimus. aut enim universa quiescunt, aut universa moventur, aut quaedam quiescunt quaedam moventur. et si quaedam eorum quae sunt quiescunt, quaedam moventur, aut cuncta nunc quiescant nunc moveantur, aut alia semper quiescant, alia semper moveantur, alia interdum moveantur interdum quiescant, necesse est. impossibile igitur esse cuncta quiescere, dictum quidem et prius est, dicamus autem et nunc id ipsum atque probemus. nam etsi vere res ita sese habet, ut quidam inquiunt, id quod est infinitum esse atque immobile, non tamen sensu sic esse videtur, sed eorum quae sunt complura moventur. si igitur sit opinio falsa vel omnino opinio, etiam motus est, et si imaginatio etiam sit, et si interdum sic de quibusdam, interdum aliter videatur. imaginatio enim et opinio motus quidam esse videntur. sed de his quidem considerare, et eorum quaerere rationem quae melius habemus quam si rationis indigeremus, hominis est male id quod est melius et id quod est deterius, id quod est credibile et id quod non est credibile, principium denique et non principium discernentis. similiter autem est impossibile et omnia moveri, aut alia moveri semper, alia quiescere semper. ad haec enim omnia una est sufficiens fides. videmus enim quaedam interdum moveri, interdum quiescere. quare patet impossibile esse similiter cuncta quiescere, et omnia continue moveri, ac alia moveri semper, alia quiescere semper. restat igitur contemplandum esse utrum universa talia sint ut moveantur atque quiescant, an alia quidem talia sint, alia vero semper quiescant, et alia continue moveantur. hoc enim iam a nobis est demonstrandum.

4. Eorum igitur quae movent et quae moventur, alia per accidens, alia per se movent atque moventur, per accidens quidem ea quae sunt in hisce quae movent aut moventur, et quae per partem, per se autem ea quae movent aut moventur non ex eo quia sunt in hisce quae movent aut moventur, neque rursus ex eo quia pars aliqua sua movet aut movetur. eorum autem quae per se moventur, quaedam a se ipsis, quaedam ab alio mota cientur; atque alia natura, alia violentia praeterque naturam moventur. id enim quod a se ipso movetur, natura sane movetur, ut animalium unumquodque: animal enim a se ipso motu cietur. ea vero natura moveri dicimus quorum principium motus in ipsis inest. quam ob rem totum quidem animal natura se ipsum movet, corpus tamen et natura et praeter naturam moveri potest. interest enim, tali an tali moveatur motu, et ex quo magis elemento constet. eorum autem quae moventur ab alio, quaedam natura quaedam praeter naturam moventur, praeter naturam terra sursum, ignis deorsum. partes insuper animalium saepe numero praeter naturam moventur ob positiones motusque modos. atque maxime quidem perspicitur, id quod movetur, ab aliquo motu cieri, in hisce quae praeter naturam moventur, propterea quod ab alio moveri patet. postea vero, quae praeter naturam moventur, perspicitur in hisce quae natura quidem moventur, a se autem ipsis moto cieantur, in animalibus inquam. non est enim obscurum an animal ab aliquo moveatur, sed quonam pacto distinguere oporteat id quod movet ipsius et id quod movetur. nam ut in navigiis et in hisce quae non natura constant, sic et in animalibus, quod movet et quod movetur, divisum esse videtur, atque hoc pacto totum ipsum animal se ipsum motu ciere. maxime vero dubitatur reliquum dictae divisionis ultimae membrum. eorum enim quae motu cientur ab alio, quaedam praeter naturam moveri diximus, quaedam natura moveri. haec autem sunt quae dubitationem 255 afferunt, a quonam moveantur, ceu levia graviaque. haec enim ad opposita quidem loca vi pulsa moventur, ad propria vero, levia quidem ad supera, gravia vero ad infera, suapte natura feruntur. a quonam autem moventur? nam impossibile est a se ipsis ipsa moveri: est enim hoc officium vitae ac animantium proprium. consistere etiam a se ipsis possent. nam si quippiam sibi causa sit ambulandi, est etiam causa sibi non ambulandi. quare si collocatum esset in igne moveri sursum, esset in ipso situm deorsum etiam ferri. metas quoque rationis egreditur, et uno motu duntaxat a se ipsis moveri, si ipsa se ipsa moveant. praeterea qui fieri potest ut continuum quid copulatumve se ipsum moveat? nam quo quippiam unum atque continuum est, non tactu, hoc passionis est expers; quo vero separatum est, eo nimirum aliud agere aliud pati est aptum. neque ergo quicquam ipsorum se ipsum movet, quippe cum copulatum sit, neque aliud continuum ullum: sed in unoquoque divisum sit, quod movet et quod movetur, necesse est; quod intueri licet in expertibus animae, cum quippiam animantium ipsa movet. verum fit ut haec etiam semper ab aliquo moveantur. quod quidem patebit, si causas dividamus. atque licet et in moventibus ea quae dicta sunt sumere. alia namque praeter naturam motiva sunt, ut est vectis motivus ponderis, non natura; alia sunt motiva natura, ut calidum actu motivum est eius quod est potentia calidum. similiter et in huiuscemodi ceteris. mobile etiam id est natura, quod est potentia quale vel quantum vel ubi, cum in se ipso tale principium et non per accidens habet: erit enim idem et quantum et quale, sed accidit alterum alteri, et non per se competit. ignis igitur atque terra moventur ab aliquo, vi quidem, cum praeter naturam, natura vero, cum sub potentia suos ad actus moventur. quoniam autem esse potentia multipliciter dicitur, haec est sane causa ut non sit perspicuum a quonam talia moveantur, ut ignis sursum et terra deorsum. diverso autem modo potentia sciens est, qui discit, et qui iam scientiam habet et non contemplatur. cum autem activum atque passivum sint simul, evadit interdum id quod est potentia, actu tale, ut id quod discit, et ex eo quod est potentia, fit aliud potentia rursus. qui namque scientiam habet et non contemplatur, est potentia quodam modo sciens, sed non ut erat antequam didicisset. atque cum ita sese habet, nisi quid prohibeat, operatur ac contemplatur, vel in contradictione ignorationeque erit.

simili modo sese habent haec et in ipsis naturalibus rebus. frigidum enim est potentia calidum: cum autem est mutatum, iam est ignis atque comburit, nisi quid prohibeat atque impediat. similiter res sese habet et circa grave et leve. ex gravi namque fit ipsum leve, ut aër ex aqua: hoc enim erat primo potentia, et iam est leve. atque continuo operabitur, si non aliquid obstet. actus autem levis est alicubi esse, atque in supero loco: prohibetur vero, cum est in loco contrario. et hoc similiter sese habet et in quanto et quali. quaerit igitur propter quid levia graviaque ad sua loca moveantur. est autem causa, ipsa apte esse aliquo moveri: atque hoc est ipsius gravis levisque esse infero loco superoque distinctum. leve vero graveque potentia pluribus est modis, ut diximus. nam cum est aqua, leve potentia quodammodo est; et cum est aër, adhuc potentia est. fieri enim potest ut ob impedimentum non sit supero in loco: sed si id quod impedit, fuerit sublatum, operatur semperque superius fit. similiter et quale ipsum ad actu tale mutatur: continuo namque contemplatur et is qui scientiam habet, nisi quid obstet. et ipsum etiam quantum extenditur, si nihil sit quod impediat. qui vero id quod sustinet prohibetque dimovit, partim movet partim non movet, ut qui columnam divellit, aut ab utre, qui est in aqua, lapidem prementem dimovit: per accidens enim movet. quemadmodum et pila reflexa non e pariete, sed ab eo qui proiecit, est mota. nihil igitur horum, ut patuit, se ipsum movet, sed motus quidem habet principium, non movendi tamen atque agendi, sed patiendi. quodsi omnia quae moventur, aut natura aut praeter naturam et violentia motu cieatur, et ea quae vi praeterque naturam moveatur, ab aliquo mota atque ab alio moventur, ut patet, et ea rursus quae natura moventur, ab aliquo motu cientur, sive a se ipsis
256 moveantur, ut animalia, sive non a se ipsis, ut levia graviaque (nam aut ab eo moventur quod generavit ac leve fecit vel grave, aut ab eo quod ea quae prohibent obstantque dimovit), universa quae motu cientur, ab aliquo profecto moveatur.

5. Id autem quod movet, est duplex. aut enim non per se ipsum movet, sed per aliud, quod quidem id motu ciet quod movet, aut per se movet. et hoc aut primum post ultimum aut per plura media movet, ut baculus movet lapidem, et movetur e manu, quae quidem ab homine motu cietur. at is non ulterius ex eo movet, quia ab alio ipse motu cietur. utrumque igitur movere dicimus, et ultimum moventium et primum: sed magis primum. hoc enim ultimum movet, sed ultimum primum non movet; et sine primo quidem ultimum non movebit, sine vero hoc primum movere potest. baculus enim, si homo non moveat, non movebit. si igitur omne quod movetur, ab aliquo moveri necesse est, et aut ab eo quod movetur ab alio, aut ab eo quod non movetur ab alio, et si ab eo movetur quod ab alio motu cietur, movens aliquod esse primum, quod non ab alio moveatur, necesse est: sin vero tale est primum, non necesse est alterum esse. fieri enim non potest ut in infinitum proficiscatur id quod movet atque movetur ab alio, quippe cum infinitorum nihil sit primum. si igitur, uti diximus, omne quidem quod movetur, ab aliquo motu cietur, id vero quod primum movet, movetur quidem, at non ab alio, ipsum profecto primum e se ipso moveatur necesse est. praeterea hoc etiam rationem hanc eandem transigere licet. omne namque quod movet, et aliquid et aliquo movet: aut enim se ipso aut alio movet, ut homo aut se ipso aut baculo movet, et aut ipse ventus deiecit, aut lapis quem pepulit ventus. fieri vero non potest ut id quo motus affertur, moveat absque eo quod movet se ipso. sed si id quidem sit quod motum affert se ipso, non necesse est aliud esse quo motus affertur. sin vero sit aliud quo motus affertur, est aliquid profecto, quod quidem non aliquo sed se ipso movebit, vel in infinitum abibitur. si igitur movet quippiam atque movetur, stetur et non in infinitum pergatur necesse est. nam si baculus moveat, quia movetur e manu, manus ipsa baculo motum affert. quodsi manum etiam quippiam aliud moveat, et illud itidem manu movet. cum igitur id quod motum affert, aliud aliquo movet, tum id sit prius quod se ipso movet necesse est. quodsi hoc motu quidem cietur, ab alio autem non movetur, necesse est ipsum profecto se ipsum motu ciere. quare hac etiam ratione, aut ab eo statim quod se ipsum movet, id quod movetur, motu cietur, aut ad hoc ipsum tandem acceditur. insuper si sic etiam considerabimus, eadem accident universa. nam si omne quod movetur, ab eo movetur quod motu cietur, aut hoc ipsis rebus per accidens competit, ut quippiam moveat quidem motum et ipsum suscipiens, non tamen quia movetur, aut non per accidens sed per se inest. si igitur per accidens competit, non necesse est moveri quod motu cietur. quodsi id sit, patet posse aliquando nihil eorum quae sunt moveri. non enim est necessarium id quod accidit, sed potest non esse. si igitur id esse posuerimus quod esse potest, nullum accidet impossibile, sed forsitan falsum. at non esse motum est impossibile: id enim iam demonstratum est, motum inquam necessario semper esse. atque id ipsum cum ratione etiam accidit. tria namque necesse est esse, id quod movetur, id quod movet, et id insuper quo movens movet. id igitur quod movetur, moveri quidem necesse est, at non necesse est motu ciere. id autem quo motus affertur, et movere necesse est et moveri: cum enim sit simul cum eo quod motu cietur, una cum ipso mutatur. quod intueri licet in hisce quae loco movent: nam aliquo in tempore tangant ea quae moventur necesse est. at id quod ita movet ut eius non subeat rationem quo motus affertur, immobile nimirum est. cum igitur sit et ultimum ipsum, ut cernimus, quod motu quidem cieri potest, principium autem motus non habet, et id item quod movetur quidem, sed ab alio, non a se ipso cietur, rationi consentaneum est, ne necessarium dicam, et ipsum tertium esse, quod movet quidem, immobile autem est. quapropter et Anaxagoras recte dicit, mentem inquiens passione vacare et non mistam esse, quippe cum motus ipsam principium faciat. hoc enim pacto solum movebit, nullum suscipiens motum, et vincet, mistione penitus vacans. at vero si non per accidens sed necessario movetur id quod motum aliis affert, atque adeo ut non moveat, si non moveatur, necesse est ipsum, ut ut motum subit, aut eadem specie motus aut alia moveatur, ceu ut si calefaciat calefiat, et si sanet sanetur, et si ferat feratur, aut si sanet feretur, et si ferat accrescat. et primum, ut patet, fieri nequit: nam dicere haec oportet usque ad in- 257
dividua descendendo, ceu si quid geometriam doceat, id eandem geometriam doceri; et si proiiciat, eodem proiectionis proiici modo. nec etiam sic, ut motus alio genere moveatur: ceu ut id quidem quod fert, incrementa suscipiat, id autem quod hoc auget, ab alio alteretur, et id quod illud alterat, alio motu quodam itidem moveatur: nam stetur necesse est. motus enim finiti sunt. qui vero redire dicit, idque quod alterat ferri, perinde facit atque si statim id ferri dicat quod fert, et id doceri quod docet. patet enim omne quod motu cietur, et a superiore moveri movente, atque magis ab eo quod cetera antecedit. et id fieri nequit: accidit enim ut id discat quod docet; quorum alterum habere scientiam, alterum non habere necesse est. hoc praeterea magis quam dicta rationis fines egreditur, omne inquam motivum mobile esse; quod accidit, si id omne quod movetur, ab eo movetur quod motu cietur. erit enim mobile perinde atque si quispiam dicat omne sanativum ac sanans sanabile et aedificativum aedificabile esse, aut statim aut per plura. ceu si moveri quidem ab alio motivum omne, sed non eo motu quo movet propinquum sibi, sed diverso moveri dicat, ut sanativum discere, non sanari. et id ascendens perveniet tandem ad eandem speciem motus, ut antea diximus. horum igitur alterum est impossibile, alterum figmentum: absurdum est enim alterativum accrescens necessario esse. non ergo necesse est, id quod movetur, ab eo semper moveri quod ab alio motu cietur. erit igitur exitus huiusce tandem processionis. quare quod primo movetur, aut e quiescente movebitur, aut ipsum se ipsum motu ciebit. at vero si considerare etiam oporteat utrum sit causa motus atque principium, utrum id quod motu se ipsum ciet, an id quod ab alio agitatur, illud omnes utique ponent. quod enim per se causa est, id semper prior est eo causa, quod per aliud rationem causae subit. quae cum ita sint, considerandum est alio principio sumpto, si quid se ipsum moveat, quonam modo se motu cieat. omne itaque quod movetur, in semper divisibilia divisibile esse necesse est. demonstratum est enim prius in hisce quae de natura universaliter dicebamus, omne quod per se movetur continuum esse. fieri igitur nequit ut id quod motu se

ipsum ciet, se totum penitus moveat. unum enim ac individuum specie feretur totum, feretque latione eadem, et alterabitur et alterabit; quare docebit atque docebitur simul, et sanabit atque sanabitur, eadem utique sanitate. praeterea definitum est antea, id moveri quod mobile est: hoc autem est potentia cum movetur, non actu. sed quod est potentia, proficiscitur nimirum ad actum. motus autem actus est mobilis imperfectus. at id quod movet, actu iam est, ut patet: calefacit enim id quod est calidum actu, et omnino generat id quod formam iam habet. quare simul idem eodemque calidum erit atque non calidum; et unumquodque ceterorum similiter, quae terminos habeant eiusdem nominis rationisque necesse est. eius ergo qui motu cietur interno et suo, aliud movet aliud movetur. esse autem impossibile se ipsum quicquam hoc pacto movere ut ab utroque moveatur utrumque, ex hisce sane patebit. nam si utrumque movebit utrumque, nihil erit quod moveat primum. id enim quod prius movet, causa magis est ut moveatur id quod motu cietur, quam id quod illi cohaeret. duplex est enim id quod motu ciet, ut diximus. quoddam enim movet, ab alio suscipiens motum; quoddam a se ipso movet. atque id quod longius ab eo distat quod motu cietur, propinquum est magis principio motus, quam id quod in medio collocatur. praeterea quod movet, non necessario movetur, nisi a se moveatur: per accidens ergo movet, alterum contra. at accepi iam posse ipsum non movere: aliud ergo movebitur, aliud movebit immobile. praeterea non est necessarium id quod movet contra moveri, sed necesse est aut immobile quippiam moveat, aut quod a se ipso motu cietur, si motum esse semper necesse est. praeterea movetur etiam eo motu, quo movet; quare calefit id quod calefecit. at vero neque aut una pars eius quod primo se ipsum movet, aut plures se ipsas movebunt. totum enim ipsum si a se ipso movetur, aut ab aliqua sui parte aut a toto totum movebitur. si igitur quia pars aliqua movetur a se ipso, totum ipsum se ipsum movet, illa pars erit id plane quo primum se ipsum movet. separata namque se ipsam illa movebit, totum autem non se ipsum movebit. sin vero totum a toto movetur, per accidens ipsae partes se ipsas sane movebunt. quare si se ipsas non necessario movent,
258 sumantur non a se ipsis moveri. ipsius ergo totius [non] quaedam pars movebit immobilis, quaedam movebitur. hoc enim pacto duntaxat aliquid se ipsum movere potest. praeterea si totum se ipsum movet, aliud ipsius movebit, aliud movebitur. ipsum igitur *a b* a se ipso et ab ipso movebitur *a*. cum autem eorum quidem quae movent quoddam ab alio moveatur, quoddam immobile sit, eorum vero quae moventur aliud moveat, aliud non moveat quicquam, id quod se ipsum movet, ex eo sane quod movet et non movetur, et ex eo quod movetur et non necessario movet, sed interdum movet, interdum non movet, constare necesse est. nam sit *a* quidem movens immobile, *b* vero id quod ab *a* movetur et movet etiam *c*; hoc autem moveatur quidem, sed non moveat quicquam: nam et si fit ut per plura quoque pervenietur ad ipsum *c*, per unum tamen solum nunc accedatur. totum igitur *a b c* se ipsum movet: sed si auferam *c*, ipsum quidem *a b* se ipsum motu ciebit, quippe cum *a* moveat, *b* moveatur, ut patet. at *c* non se ipsum motu ciebit, neque omnino movebitur. at vero nec ipsum *b c* sine *a* se ipsum movebit. nam ex eo *b* movet, quia ab alio motu cietur, et non ex eo quia movetur a se, parte sua movente. ipsum igitur *a b* solum se ipsum movet. quae cum ita sint, id omne quod se ipsum movet, habeat necesse est et id quod movet, et est immobile, et id quod motu cietur, non autem necessario movet; quae quidem aut sese mutuo tangunt, aut alterum alterum tangit. quodsi id quod movet continuum sit (nam id quod motu cietur, necessario continuum est), patet totum se ipsum motu ciere, non ex eo quia aliquid ipsius est tale ut ipsum se ipsum moveat, sed quia totum se ipsum movet. movetur autem et etiam movet, ex eo sane quia ipsius est aliquid et id quod movet et id quod movetur. non enim totum movet neque totum movetur, sed movet quidem *a*, movetur autem tantummodo *b*, ipsum vero *c* non necessario movetur a *b*. est enim hoc impossibile. exsistit autem dubitatio hoc loco quaedam. si quispiam aut ipsius *a*, si continuum sit id quod movet quidem, sed non movetur, aut ipsius *b*, quod movetur, aliquam auferat partem, movebitne reliquum ipsius *a*, aut reliquum ipsius *b* motu ciebitur? nam si movebit aut movebitur, non erit *a b* id quod a se ipso primo movetur: ablata enim ab eo parte, reliquum *a b* se ipsum adhuc movebit. an nihil prohibet utrumque, aut alterum, b
id inquam quod movetur, divisibile quidem esse potentia, indivisibile autem actu? si vero divisum fuerit, non ulterius potentiam eandem habere? quare nihil obstat ut in ipsis divisibilibus aliquid insit potentia primo tale. patet igitur ex hisce quae diximus, esse id quod primo movet, immobile. nam sive statim ad ipsum primum immobile, sive ad id quod movetur quidem, ipsum vero se ipsum movet sistitque gradum, cum libet, fiat ex eo quod movetur, ab aliquo vero movetur, accessio, utroque modo accidit id quod primo movet, in omnibus iis esse quae moventur immobile.

6. Cum autem semper esse motum oporteat, et nullas eius intercapedines fieri, esse quippiam primo movens perpetuum immobileque, aut unum aut plura necesse est. unumquodque igitur eorum quae immobilia sunt atque movent, perpetuum esse, non ad praesentem sermonem pertinet. esse autem aliquid necessario, quod semper omnis quidem sit mutationis tam absolute quam per accidens expers, aliud autem moveat, perspicuum, si hoc pacto considerabimus, fiet. atque sit ita, si cui placeat, in aliquibus fieri posse ut aliquando sint, aliquando non sint, sine generatione corruptioneve: fortasse namque necessarium est, si quid partibus vacans aliquando est, aliquando non est, omne tale sine mutatione esse atque non esse. et hoc insuper concedatur, fieri posse ut principiorum immobilium motivorum quaedam aliquando sint, aliquando non sint. sed impossibile est hanc omnia condicionem subire. nam aliquam hisce causam esse patet, quae ipsa se ipsa movent, et aliquando sint, aliquando non sint. etenim id quidem quod se ipsum movet, magnitudinem habeat omnem necesse est, si nihil partibus vacans movetur. id autem quod movet, nulla necessitate est tale. ut igitur alia generentur alia corrumpantur, idque continuo sit, nihil eorum est causa quae immobilia quidem sunt, tamen non semper sunt; neque rursus eorum, quae semper quidem haec movent, alia vero alia movent. perpetui enim atque continui nec unum ipsorum est causa nec universa. nam sic se quidem habere perpetuum ac necessarium est. universa autem sunt infinita, et non simul omnia sunt. patet igitur et si infinities nonnulla principia immobilia moventia, et multa 259
eorum quae se ipsa movent, partim corrumpuntur partim insuper generantur, atque hoc quidem hoc, aliud autem hoc movet, ut nihilo minus aliquid esse, quod haec omnia continet. idque praeter unumquodque istorum aliud quid esse, quod quidem est causa ut alia sint alia non sint, et mutationis continuae; atque hoc quidem hisce, haec autem ceteris motus causam esse. si igitur motus perpetuus est, perpetuum erit et movens primum, si unum sit. quodsi sint plura, plura quoque perpetua erunt. unum autem potius quam plura putandum est esse, et finita quam infinita. semper enim finita potius quam infinita sumenda sunt, si modo eadem fiant. in iis namque quae sunt natura, finitum sit potius, et id quod melius est, oportet, si modo esse possit. sufficiens autem est et unum; quod cum primum immobilium sit perpetuumve, ceteris erit principium motus. ex hoc etiam patet aliquid esse necessario unum perpetuumve, quod primo movet. demonstratum est enim semper necessario motum esse. quodsi necesse est semper esse, necesse est et continuum esse. semper enim esse continuum est, deinceps autem esse non continuum est. at si continuus est, unus est. unus autem motus a movente proficiscitur uno, et unius mobilis est. nam si aliud atque aliud movebit, totus ipse motus non continuus sed deinceps erit. ex his ergo quispiam esse primum quid immobile credet, et rursus si ad eorum principia quae movent respexerit. esse igitur quaedam eorum quae sunt, quae aliquando moventur aliquando quiescunt, hinc clarius exstat. atque per hoc ipsum iam patuit nec universa moveri, nec universa quiescere, nec alia semper quiescere alia semper moveri. ea namque quae potentiam habent ut interdum moveantur interdum quiescant, veras hasce sententias esse demonstrant. cum autem talia cunctis sint manifesta, ostendere volumus et utranque duorum naturam, esse inquam et quae semper sunt immobilia et quae semper moventur; atque ad

id ipsum proficiscentes posito hoc, omne quod movetur, ab aliquo moveri, idque aut immobile esse aut moveri, vel a se ipso vel ab alio semper, ad hoc sumendum tandem processimus, eorum, inquam, quae moventur, principium esse, subeuntium quidem motum, id quod ipsum se ipsum movat, omnium autem id quod immobile est. cernimus autem, atque admodum clare, res esse tales, quae quidem se ipsas movent, quale est animantium ac animalium genus. haec igitur et opinionem nobis praebebant, ne fortasse contingat motum omnino non esse, deinde oriri, quia in se ipsis id accidere cernimus. nam prius immobilia sunt, ut videtur, deinde moventur. hoc autem nos sumamus oportet, uno, inquam, haec se ipsa motu ciere, atque illo non proprie, quippe cum non in ipsis eius sit causa. sed insunt animalibus naturales alii motus, quibus ipsa non per se ipsa moventur, ut accretio, decretio, respiratio; quibus ut patet, animalium unumquodque movetur, cum quiescit, et non movetur eo motu, quo ipsum se ipsum ciet. atque horum causa est continens ipsum, et eorum multa quae corpus ingrediuntur, ut nonnullorum ipsum alimentum. cum enim digeritur, dormiunt, cum disgregatur, expergiscuntur et se ipsa movent, ac ipsum primum principium est externum. iccirco non semper continue a se ipsis moventur. aliud est enim id quod movet ipsum subiens motum atque mutationem, ad unumquodque eorum quae se ipsa motu cient. in universis autem his, id quod primo movet, et quod est causa ut ipsa se ipsa moveant, e se ipso movetur, per accidens tamen. corpus enim mutat locum, ut patet; quare et id quod in corpore est et motione vectis, se ipsum movet. ex quibus credi potest impossibile esse, si quid immobile quidem est, movet autem et ipsum subiens per accidens motum, id continuo motu movere. quare si necesse est continue motum esse, sit aliquid oportet primum movens immobile, neque per accidens subiens motum, si oportet in hisce quae sunt, incessabilem quendam esse motum et immortalem, ut diximus, atque ipsum quod est, in se ipso ac in eodem persistere. manente namque principio et universum ipsum maneat necesse est, quippe cum ad principium ipsum continuum sit. non est autem idem, per accidens a se ipso moveri atque ab alio: hoc enim nonnullis etiam quae sunt in caelo principiis inest, quae lationibus pluribus feruntur: alterum autem corruptibilibus solum competit. at vero si sit quippiam semper tale, movens quidem aliquid, immobile autem semper manens atque perpetuum, et id sane quod ab ipso 260 primum movetur perpetuum esse necesse est. hoc autem vel ex eo patere potest, quia secus non esset ceteris in rebus generatio corruptiove atque mutatio, nisi quippiam moveret subiens motum. id enim quod immobile est, eodem ac uno motu modoque semper eodem movebit, cum nullo pacto mutetur ipsum ad id quod motu cietur. at id quod movetur ab eo quod motu quidem cietur, movetur autem iam ab eo quod est immobile, quoniam aliter ad res atque aliter sese habet, non eiusdem erit causa motus, sed quoniam contrariis in locis est atque formis, contrario modo quamque ceterarum rerum motu disponet, atque interdum quiescentem, interdum subeuntem motum praebebit. perspicuum igitur iam evasit ex hisce quae diximus, et id quod initio dubitabamus, curnam non universa aut quiescant aut moveantur, aut alia semper moveantur alia semper quiescant, sed quaedam interdum moveantur interdum quiescant. huius enim causa ultro sese offerre videtur. quaedam enim ab immobili sempiterno moventur, quocirca semper moventur; quaedam ab eo quod movetur atque mutatur, quare et ipsa mutentur necesse est. id autem quod est immobile, cum simpliciter eodemque modo ac in eodem semper permaneat, uno motu simplicique movebit.

7. Atqui si principium etiam aliud considerationis fecerimus, de hisce magis patebit. est enim considerandum, possitne aliquis continuus motus esse, necne; at si possit, quisnam hic sit, et quisnam motuum primus sit. etenim si motum quidem semper esse necesse est, primus autem hic atque continuus est, patet id quod primum movet, hoc motu movere, quem unum et eundem, et continuum ac primum esse necesse est. cum itaque tres sint motus, in magnitudine, in affectu atque in loco, quem quidem lationem consuevimus appellare, hunc primum motuum esse necesse est. fieri namque non potest ut accretio sit, nisi alteratio antecedat. etenim id quod incrementa suscipit, tum simili tum dissimili crescit. contrarium namque contrarii nutrimentum dicitur esse. additur autem alimentum omne, cum fit simile simili. sit igitur alteratio necesse est ea mutatio, qua ad contraria proficiscitur. at vero si alteratur, sit id oportet quod alterat et ex potentia calido calidum actu facit. patet autem id quod movet, non sese habere simili modo, sed interdum esse propinquius ei quod alteratur, interdum remotius ab eodem. at haec absque latione nequeunt esse. si igitur semper motum esse necesse est, et latio sit semper motuum prima necesse est. quodsi lationis et alia prior alia posterior est, prior nimirum omnes antecedat necesse est. praeterea densitas raritasque principium omnium affectuum est. etenim grave ac leve, molle et durum, calidum denique frigidumque densitates quaedam ac raritates esse videntur. densitas autem raritasque congregatio est ac segregatio, quibus, ut inquiunt, substantiae generantur ac corrumpuntur. at ea quae congregantur ac segregantur, loco mutentur necesse est. at vero magnitudo etiam eius loco mutetur, quod accrescit atque decrescit. insuper et hinc, si animadvertamus, lationem primum motum esse patebit. primum enim ipsum, ut in aliis, sic et in motu multipliciter dici potest. dicitur autem prius et id quo sublato cetera tolluntur, ipsum autem aliis sublatis est; et id quod tempore praecedit; et id denique quod substantia praestat. quare si necesse est continue motum esse, erit autem continue aut is qui continuus est aut is qui est deinceps, magis autem erit is qui est continuus, praestatque continuum esse, atque id quod praestat in natura semper esse putamus, modo possit esse; potest autem continuus esse, ut posterius demonstrabitur, nunc autem supponatur, atque hic nullus alius esse potest nisi latio tantum, latio profecto motus sit primus necesse est. nulla namque necessitas est ut id quod fertur, accrescat vel alteretur vel generetur vel corrumpatur: at harum mutationum nulla esse potest, si continuus is motus, quo movet primum movens, auferatur. praeterea primum tempore esse necesse est: hic enim solus corporibus aeternis accommodatur. at in unoquoque quidem eorum quae generantur, lationem motuum ultimam esse necesse est: post ortum enim alteratione primum accretioneve, deinde iam perfectum latione movetur. verum aliud prius 261 necesse est esse subiens lationem, quod et generationis hisce quae fiunt causa erit, non ipsum subiens generationem, ut id quod genuit rem generatam praecedat. nam generatio motuum ob hoc prima esse videbitur, quia res sit orta prius oportet. at hoc in una quidem quavis re generanda ita sese habere videtur: aliquid tamen aliud ante moveatur necesse est, quod quidem ex his est quae oriuntur et occidunt, non subiens generationem, et hoc item aliud prius. quoniam autem impossibile est generationem esse primam (essent enim omnia quae moventur, caduca), patet nec ullum motuum, qui sunt deinceps, priorem esse. dico autem motus deinceps accretionem, deinde alterationem et decretionem atque corruptionem: omnes hi motus posteriores sunt generatione. quare si generatio prior latione non est, neque ceterarum profecto mutationum eadem ulla praecedit. omnino autem id quod generatur, imperfectum esse videtur et ad principium proficisci. quo fit ut id natura sit prius, quod generatione posterius est. at universis hisce quae generantur, ultimo latio competit. quocirca quaedam viventium omnino, quia instrumentis vacant, immobilia sunt, ut plantae et animalium genera multa; quaedam cum perficiantur, hoc, ut patet, motu cientur. quare si magis inest iis latio, quae magis naturam sunt consecuta, motus hic quoque ceteris motibus substantia prior erit. atque hoc ita sese habet, non solum ob ea quae dicta sunt, sed ob hanc etiam rationem, quia id quod hoc motu cietur, minime dum fertur, substantiam suam amittit. sola namque latione nihil in hisce quae insunt sibi mutatur, ut cum quippiam alteratur et cum incrementa decrementave suscipit, in qualitate fit, ut patet, atque in quantitate mutatio. maxime vero patet ex eo, quia id quod interno motu se ipsum ciet, eo se maxime motu proprie movet, qui ad locum accommodatur. atque hoc dicimus eorum quae moventur ac movent principium esse, et primum eorum quae moventur, id, inquam, quod se ipsum interno motu suoque ciet. patet igitur ex hisce

quae diximus, lationem motuum esse primum. nunc autem demonstrandum est quaenam sit latio prima. atque simul eadem via patebit, id quod nunc et antea supposuimus, continuum inquam motum atque perpetuum aliquem esse posse. nullum itaque ceterorum motuum continuum esse posse, ex hisce sane patebit. omnes enim motus atque mutationes ex oppositis sunt ad opposita migrationes, ut patet. nam generationis quidem atque corruptionis, id quod est et id quod non est, terminos esse constat, alterationis vero contrarias qualitates atque affectus, accretionis item decretionisve aut magnitudinem parvitatemque aut perfectionem magnitudinis imperfectionemve. contrarii vero sunt motus, quibus ad contrarios fines itur. id autem quod non semper hoc motu cietur, modo sit prius, quiescat prius necesse est. id igitur quod mutatur, ut patet, in contrario quiescet. similiter et in ipsis mutationibus fit. corruptioni namque generatio simplici simplex, et cuidam quaedam opponitur. quare si fieri non potest ut simul oppositis mutationibus quicquam mutetur, non erit mutatio profecto continua, sed inter ipsas medium tempus erit. nihil enim interest, contrariae sint an non contrariae mutationes eae, quarum termini contradictoriam oppositionem suscipiunt, si modo simul eidem adesse non possint. hoc enim non est rationi conducens. nec si non necesse est in contradictione quiescere, neque est mutatio quieti contrarium: forsitan enim id quod haud est, non quiescit, corruptio vero ad id quod haud est, ut patet, mutatio est. sed si solum inter ipsas sit tempus: sic enim continua non erit mutatio. neque enim in prioribus contrarietas conducebat, sed id ipsum, simul inquam inesse non posse. atque non conturbemur oportet, si contrarium sit pluribus idem, ut motus quieti et ei motui quo ad contrarium itur. sed hoc tantum sumamus, tum motui tum quieti motum opponi, ut aequale ac mediocre ei quod excedit, et ei quod exceditur, adversatur, et insuper fieri non posse ut motus oppositi mutationesque simul eidem insint. praeterea in generatione corruptioneve penitus absurdum esse videbitur, si corrumpi continuo generatum nulloque in tempore permanere necesse est. quare de ceteris ex his idem profecto credetur. est enim naturale in universis mutationibus similiter se habere.

8. Nunc autem dicamus motum infinitum aliquem esse posse, qui quidem unus sit et continuus; atque hunc esse conversionem. omne namque quod fertur, aut versatur aut recta pergit aut misto motu cietur. quare si motus rectus non sit continuus, ne is quidem qui ex utrisque componitur, continuus esse potest. patet autem id quod recto motu finitoque fertur, continue non moveri: reflectitur enim. sed quod recto motu reflectitur, id contrariis motibus cietur. loco namque contrarius est motus quo deorsum itur, motui quo pergitur sursum; et is quo retrorsum itur, ei quo contraria loca petuntur; et is item quo dextrorsum itur, ei quo pergitur sinistrorsum. haec enim sunt loci contrarietates, ut patet. quis sit autem
262 unus atque continuus motus, prius est definitum. est namque is qui unius est mobilis, in unoque fit tempore, atque nullam specie differentiam habet. tria namque sunt, id quod movetur, ut homo vel deus, et quando, ut tempus, et tertium id in quo. hoc autem est aut affectus aut forma aut locus aut magnitudo. contraria vero specie differunt, et non unum sunt. atque ea quae diximus, sunt differentiae loci. indicat autem motum, quo ex *a* pergitur ad ipsum *b*, contrarium esse ei quo itur ex *b* in *a*, id quod ipsis accidit: sese enim mutuo sistunt, si simul fiant. et in circulo simili modo. is enim quo itur ex *a* per *b*, contrarius est ei quo itur ex *a* per *c*: sese enim mutuo sistunt, si continui sint et non reflexio fiat, quia contraria mutuo se corrumpunt sibique fiunt impedimento. at is quo itur in latus, non est contrarius ei quo pergitur sursum. maxime autem patet ex eo, motum qui super linea recta fit continuum esse non posse, quia id quod reflectitur, consistat, non solum si super linea recta, sed etiam si super circulo feratur, necesse est. non enim idem est, super circulo ferri atque versari. fieri namque potest ut interdum prosequatur motum, interdum ad id profectum, unde moveri coepit, redeat ac reflectatur. esse vero necessarium stare, non modo sensu, sed ratione etiam credere compellimur: est autem principium hoc. cum enim sint tria, principium, inquam, medium atque finis, medium utrunque est ad utrunque; et numero quidem est unum, ratione autem duo. praeterea aliud est esse potentia, aliud actu. quare quodvis rectae lineae punctum, quod inter extrema est collocatum, potentia quidem est medium, actu vero non est, si non id quod fertur eam diviserit, constiteritque, atque inceperit rursus moveri. hoc autem pacto medium ipsum principium fit et finis, principium quidem posterioris, finis autem primae. dico autem, si id quod fertur, atque sit *d*, in ipso constiterit *e*, et rursus feratur ad *c*: sed cum continue fertur, nec affuisse nec abfuisse in puncto *b* potest, sed esse solum in ipso nunc: in tempore vero nullo, nisi in eo toto, cuius nunc ipsum divisio est. quodsi affuisse quispiam et abfuisse posuerit, semper ipsum *d* stabit, cum fertur. impossibile est enim ipsum *d* in *b* affuisse simul ac abfuisse: ergo in alio temporis atque alio puncto. tempus igitur id erit, quod est inter puncta temporis illa. quare *d* quiescit in *b*, et in ceteris itidem punctis, quippe cum sit eadem in omnibus ratio. cum autem *d*, quod fertur, utetur *b* medio, principio atque fine, consistat ipsum necesse est, propterea quod illud duo perinde facit atque si illud ita mente perceperit. sed ab *a* quidem puncto ut a principio abfuit; in *c* vero fuit, cum moveri desierit steteritque. quapropter et ad dubitationem hoc est dicendum: habet namque hic locus hanc dubitationem. nam si sint duae lineae rectae *a b c* et *d e*, quarum *d e* sit aequalis *b c*, et *f* mobile ex *a* continue moveatur ad *c*, atque cum est in *b* puncto, *g* mobile ex *d* ad *e* uniformiter eademque celeritate feratur, *g* prius accedet ad *e* quam *f* ad terminum perveniet *c*. quod enim prius recessit ac abiit, id prius accedat necesse est. non ergo *f* mobile simul in *b* puncto fuit atque abfuit ab eodem: iccirco et posterius accedit ad *c*. nam si fuit ac abfuit simul, non posterius ad terminum perveniet *c*, sed stet in illo necesse est. non est igitur ponendum, cum *f* fuit in *b*, simul *g* ipsum ex *d* moveri. nam si *f* in puncto fuerit *b*, abfuerit etiam ab eodem, atque non simul. at in divisione temporis, in illo et non in tempore erat. igitur hic quidem in continua magnitudine impossibile est hoc dicere modo. in eo vero quod redit atque reflectitur, hoc solvere pacto necesse est. nam si a feratur e *b* in *c*, rursusque rediens e *c* in *b* moveatur, ipso *c* tum extremo et principio utitur et fine, uno inquam puncto uti duobus. quocirca consistat ipsum necesse est, et non simul accessit ad *c* et recessit a *c*: alioqui ibi simul erit atque non erit in eodem temporis puncto. at vero non est dicenda ea solutio quam antea diximus. dici namque non potest *a* mobile in divisione temporis in ipso *c* esse, et nec affuisse nec abfuisse: ad finem enim accedat necesse est, qui quidem est actu, non potentia, finis. etenim id quidem quod est in medio, potentia est: at hoc est actu; atque finis est, cum pergitur sursum, principium vero, cum 263
itur deorsum. et ipsorum ergo motuum simili modo. stet igitur id quod redit, super linea recta, necesse est. quae cum ita sint, continuus super linea recta perpetuus motus esse non potest. eodem autem modo et iis est obviandum, qui Zenonis rationem interrogant, censentque, si semper dimidium transire oporteat, dimidia vero sint infinita, et infinitorum transitio esse non possit, motum non esse, neque posse quicquam moveri. aut ut quidam hanc eandem interrogant rationem, censentes mobile, cum movetur, dimidia singula, super quae fertur, enumerare. quo fit ut ab eo, cum totum transierit spatium, enumeratus sit numerus infinitus. hoc autem omnium sententia fieri nequit. in primis igitur de motu sermonibus ex eo rationem hanc solvebamus, quia tempus infinita in se ipso habet. non est enim absurdum, si infinito in tempore transeat quispiam infinita. infinitio autem insit tam in longitudine quam in tempore simili modo. sed haec solutio ad interrogantem quidem sufficienter se habet: interrogabatur enim an fieri possit ut finito in tempore quippiam transeat aut enumeret infinita. ad rem autem ipsam veritatemque non satisfacit. nam si quispiam omissa longitudine, dictaque interrogatione, fiatne, inquam, ut finito in tempore pertranseat quippiam infinitas, haec de ipso interroget tempore (habet enim tempus infinitas divisiones), non erit sufficiens haec solutio. sed ea dicenda est veritas quam paulo ante diximus. nam si quispiam lineam dividat in duo dimidia, is uno puncto utitur ut duobus: faciet enim ipsum principium atque finem. sic autem facit

et qui numerat et qui in dimidia dividit; quo sic dividente neque linea est continua neque motus. continuus enim motus continui est. in continuo autem insunt quidem dimidia infinita, sed non actu sed potentia sunt, ut patet. si vero quispiam dimidium faciat actu, non continua faciet, sed modum ipsorum ponet. quod quidem in eo accidere patet, qui dimidia numerat. unum namque punctum uti duo numerare ipsum necesse est. alterius enim dimidii principium, alterius finis erit, si non ut unum ipsum continuam lineam, sed ut dimidia numeret duo. quare ad interrogantem, possitne fieri ut in tempore aut in longitudine pertranseat quispiam infinita, partim posse fieri partim non posse dicamus oportet. si enim infinita sint actu, fieri nequit; sin vero potentia, fieri potest. qui namque movetur continue, per accidens sane non simpliciter infinita transivit. accidit enim lineae ut dimidia sint infinita; substantia vero ipsius diversa est, atque esse. atqui perspicuum etiam est, si quispiam temporis punctum, quod prius posteriusque dividit, non posteriori tempori, respectu rei tribuat semper, idem esse simul atque non esse, et cum est ortum, non esse. punctum igitur temporis utrisque commune est, priori inquam posteriorique, et unum ac idem est numero, ratione vero non idem: alterius enim finis, alterius principium est. at respectu rei, posterioris est semper affectus. sit tempus quidem $a\ c\ b$, res autem d, quae quidem in $a\ c$ tempore sit alba, in $c\ b$ vero non alba: in ipso ergo c alba est simul atque non alba. in quovis namque temporis $a\ c$ puncto licet ipsum d vere dicere album esse, si toto tempore illo est album, et in quolibet etiam ipsius $b\ c$ non album esse: c vero est in utrisque. non est igitur dandum in omni temporis $a\ c$ puncto d album esse, sed in quovis praeter ultimum c: hoc autem iam ipsum posterius est. et si non album fiebat, et si album corrumpebatur in $a\ c$ toto, factum est aut corruptum in c. quare album aut non album esse, primum in illo vere dicere licet: vel cum est ortum, non est, et cum corruptum est, erit; aut album et non album, et ens omnino atque non ens simul esse necesse est. quodsi id generetur necesse est, quod prius non est, et cum generatur, non est, fieri non potest ut tempus in individua tempora dividatur. nam si in a tempore d ipsum album fiebat, factum est autem simul et est in alio individuo tempore b haerente tempori a, si in a quidem fiebat et non erat, est autem in ipso tempore b, generationem aliquam mediam esse
264 oportet. quare et tempus id erat, in quo fiebat. non enim eadem et iis erit ratio, qui non ex individuis inquiunt tempus constare. sed factum est in temporis ipsius, in quo fiebat, ultimo puncto, cui quidem nihil haeret neque deinceps est. individua vero tempora sunt deinceps. quae cum ita sint, patet, si in a toto tempore d fiebat, non esse maius id tempus in quo factum est atque fiebat, eo tempore quo toto solum fiebat. hae igitur talesve quaedam sunt rationes, ex quibus ut propriis quispiam credat motum rectum perpetuo continuum esse non posse. hoc idem insuper ita sese habere videbitur, et si disserendi modo id ipsum considerabimus. omne itaque, quod continue movetur, modo nihil prohibeat, ad id et antea ferebatur, ad quod per motum accessit, ceu si pervenerit ad b, ferebatur ad b, et non solum cum erat prope, sed statim etiam ut incepit motu cieri: cur enim nunc magis quam prius? hoc et ad ceteros accommodabitur motus. at id quod ex a fertur ad b, veniet rursus ad a continuo motu. cum igitur ex a movetur ad b, tum fertur etiam ad a eo motu quo pergit ex ipso b. quo fit ut contrariis simul motibus moveatur (recti namque motus contrarii sunt), et insuper ut ex eo mutetur in quo ipsum non est. quodsi hoc fieri nequeat, in ipso b stetur necesse est. non igitur hic unus est motus. qui namque motus intercipitur statu, is unus non est, ut luce clarius extat. praeterea ex hisce magis universaliter de omni motu perspicuum idem erit. nam si omne quod movetur, aliquo motu dictorum motuum omnino movetur, et quod quiescit, ex his aliqua quiete quiescit, quae opponuntur. nullus enim alius in ratione rerum praeter assignatos est motus. id autem quod non semper hoc motu movetur, eorum motuum inquam qui specie differunt, et non motus totius cuiuspiam parte, necesse est opposita quiescat quiete: est enim quies privatio motus. si igitur haec ita se habent, et motus quidem recti contrarii sunt, fieri vero nequit ut simul quicquam motibus contrariis moveatur, id quod ex a fertur ad b, non ex b quoque simul feretur ad a. atque cum non simul motibus utrisque feratur, moveatur autem dicto motu ex a pergendo ad b, prius in ipso b quiescat necesse est. hic enim est ea quies, quae opponitur ei motui quo itur ex b ad a. patet igitur ex hisce quae diximus, motum nullum rectum continuum esse posse. insuper hoc etiam modo ratio magis erit accommodata. simul enim corruptum est non album et ortum est album. si igitur alteratio, qua itur ad album atque ex albo, continua sit et nullo in tempore maneat, simul corruptum est non album et factum est album atque non album. horum enim trium idem tempus erit, ut patet. praeterea non si tempus continuum est, et motus continuus est, sed deinceps est. quo namque pacto contrariorum motuum, vel dealbationis ac denigrationis, idem fuerit finis? patet igitur motum rectum continuum perpetuo esse non posse. motus autem is qui super circularem lineam fit, unus atque continuus erit: nullum enim impossibile accidit. etenim id quod ex a movetur, simul ad ipsum movebitur a, eadem appetitione. ad quod enim perveniet, ad id et movetur: sed non simul contrariis ciebitur motibus, neque oppositis. non enim omnis motus quo pergitur ad hoc, contrarius ei quo itur ex hoc, aut oppositus est. sed contrarius quidem est rectus: huic enim motus loco accommodatus contrarius est, ut is qui per diametrum fit: termini enim plurimum distant. oppositus autem est qui per eandem fit longitudinem. quare nihil vetat ut talis motus continuus sit nullasque prorsus intercapedines habeat. etenim conversio quidem a se ipso in se ipsum, rectus autem motus a se ipso in aliud transitio est. et is quidem motus qui fit in circulo, nunquam fit in eisdem; rectus autem saepe fit in eisdem. is igitur motus qui semper in alio atque alio fit, continue fieri potest: at is continue fieri non potest, qui saepe fit in eisdem. motibus enim oppositis id quod movetur, simul moveatur necesse est. quare fieri non potest ut aut in semicirculo quicquam aut in alia ulla circumferentia continue moveatur; saepe enim in eisdem moveatur, et contrariis mutationibus mutetur, necesse est. non enim coniunguntur hic principium atque finis, circuli autem coniunguntur; et hic est solus motus perfectus. ex hac autem divisione patet fieri non posse ut ceterorum motuum quisquam continuus sit. accidit enim in universis ut per eadem quisque fiat, ut in alteratione per medium ipsum, et in motu qui quantitati accommodatur, per magnitudines medias, et in generatione corruptioneve similiter. nihil enim interest, pauca quispiam an plura faciat ea media in quibus est ipsa 265
mutatio, et addat quid an auferat: fit enim utroque modo ut per eadem saepe motus efficiatur. ex his igitur patet ne eos quidem naturales bene sensisse, qui res universas sensibiles inquiunt semper moveri. nam motuum iam dictorum aliquo moveantur, maximeque secundum illos alterentur necesse est: fluere enim inquiunt eas semper decrementaque suscipere. praeterea generationem atque corruptionem alterationem esse dicunt. ratio vero nostra tunc dixit nullo quicquam omnino motu praeter conversionem continue moveri posse. quare nec alteratione nec accretione decretioneve. haec igitur satis sint dicta ad demonstrandum nullam infinitam esse mutationem aut continuam praeter ipsam solam conversionem.

9. Ipsam autem conversionem lationum omnium esse primam, perspicuum inde fieri potest. omnis enim latio aut circularis est aut recta aut mista, sicut et antea diximus. at hac quidem illas priores esse necesse est: ex illis enim constat, ut patet. recta vero circularis est prior: est enim simplex perfectaque magis. fieri igitur non potest ut super infinita linea recta quicquam feratur. non est enim id in ratione rerum, quod hoc pacto dicitur infinitum. at neque si esset, moveretur quicquam omnino. non enim id fit quod impossibile est. impossibile autem est, ut patet, transire quippiam infinitum. ea vero latio quae super finita recta linea fit, si reflectatur, composita erit duoque motus; si non reflectatur, imperfecta ac corruptibilis. at imperfecto perfectum et incorruptibile corruptibili natura prius esse et ratione atque tempore, constat. is praeterea motus qui perpetuus esse posset, prior est eo qui perpetuus esse nequit. ut conversio quidem perpetua esse potest, ceterorum autem motuum nullus perpetuus esse potest. status enim fiat

oportet; qui cum est, corruptus est iam ipse motus atque evanuit. atqui recte cum rationeque accidit, conversionem unum esse motum atque continuum, et non eam lationem qua super recta linea peragitur. huius enim principium et finis et medium definitum est, et universa haec sunt in ipsa. quo fit ut id sit unde incipiat quod movetur, et id item ad quod perveniet desinetque moveri. in ipsis namque finibus quiescit id omne quod motu recto cietur, aut in eo ex quo incipit motu cieri, aut in eo ad quem accedit. sed in circumferentia sunt haec, ut patet, indefinita. quod enim ipsius punctum, finis potius rationem quam principii subiit: neque enim quodvis punctorum principium est et medium atque finis; ut semper id quod movetur, in principio sit et medio atque fine, et nunquam in uno tantum. quapropter ipsa sphaera movetur et aliquo modo quiescit: eundem enim occupat locum. causa autem est, haec omnia accidisse ipsi centro: nam principium est et medium magnitudinis atque finis. quare fit ut, quia hoc extra circumferentiam est, non sit id in quo quiescit id quod fertur, quasi transierit: semper enim circa medium, sed non ad ultimum fertur. quia vero semper hoc manet, ideo totum ipsum continue partim quiescit partim movetur. accidit autem haec conversio, ut econtra conversio motuum sit prima atque mensura. quia namque motuum est mensura ipsa conversio, ideo primus sit ipsa motus necesse est: ipso enim primo omnia mensurantur. et quia rursus primus est omnium motus, ideo ipsa mensura est caeterorum. praeterea uniformis etiam motus sola conversio esse posset. quae namque recto motu cientur, difformiter sane feruntur: discrepant enim partes motus propinquae principio ab hisce partibus, quae propinquae sunt fini. etenim universa, quae suapte natura feruntur, quo magis ab eo loco recedunt ex quo moveri coeperint, eo celerius moveri videntur. at sola in conversione neque principium est neque finis, quippe cum non sit in ipsa circumferentia quicquam tale, sed extra. at vero sententiae huius, lationem inquam primum motuum esse, testes sunt universi qui mentionem motus fecerunt: principia enim ipsius hisce tribuunt, quae motu istiusmodi cieat. segregatio namque congregatiove motus in loco sunt, hoc autem modo concordia atque discordia movent: altera namque ipsarum segregat, altera congregat. Anaxagoras quoque mentem, quae movit, prius secernere dicit. eadem et ii sentiunt qui nullam aliam talem causam ponunt, sed ob vacuum inquiunt res moveri. et hi namque naturam eo motu, qui loco accommodatur, moveri dicunt: motus enim qui fit ob vacuum, latio est et ut in loco motus, ut patet. ceterorum autem motuum nullum ipsis inesse primis, sed in hisce duntaxat quae constant ex illis, putant. accrescere enim haec decrescereque ac alterari congregationem segregationemque subeuntibus individuis corporibus dicunt. eadem et ii censent, qui densitate raritateve generationem corruptionemve conficiunt: congregatione namque segregationeve haec universa disponunt. accedit ad haec eorum quoque sententia, qui causam motus animam faciunt. id enim quod se ipsum movet, eorum quae moventur, principium esse dicunt. animal autem om-
266 neque animans motu ad locum accommodato se ipsum movet. id praeterea solum proprie moveri dicimus, quod eo motu cietur qui ad locum accommodatur. quodsi quippiam quiescat quidem eodem in loco, incrementa vero vel decrementa suscipiat vel alteretur, id aliqua ex parte et non absolute moveri dicere consuevimus. motum igitur omni in tempore semper fuisse semperque fore, et quid sit principium perpetui motus, quis praeterea primus sit motus, et quis solus perpetuus esse possit, et id insuper, quod primum movet, immobile esse, satis iam hisce quae dicta sunt explicavimus.

10. Nunc autem partibus hoc vacare magnitudinemque nullam prorsus habere necessarium esse dicamus ac demonstremus oportet, prius hisce definitis quae hanc sententiam antecedunt. atque horum unum est hoc, fieri, inquam, non posse ut finitum quicquam tempore moveat infinito. tria namque esse in omni motu constat, id quod movetur, id quod movet, et tertium ipsum tempus. atque aut haec omnia infinita sunt, aut finita, aut horum aliqua, ut duo, aut etiam unum. sit igitur a quidem movens, b autem id quod movetur, et tempus infinitum sit c. pars itaque ipsius a, quae quidem sit d, moveat partem aliquam ipsius b, sitque illa pars e. atque patet non toto c tempore ipsum movere. in maiore namque maius nimirum movet. quare fit ut tempus illud infinitum non sit. designetur, atque sit f. hoc igitur pacto addens ipsi d atque e parti partem, totum a tandem et b similiter totum consumam; tempus autem nunquam, aequalem f parti semper auferens partem, quippe cum sit, ut est suppositum, infinitum. quare totum a movens totum b, ipsum finito in tempore c movebit. fieri ergo non potest ut a finito quicquam infinito in tempore moveatur. perspicuum igitur est fieri non posse ut finitum quicquam tempore moveat infinito. fieri vero non posse ut finita in magnitudine vires sint infinitae, ex hisce fuerit notum. sint namque maiores eae semper vires, quae aequale minore in tempore faciunt, ceu calefaciunt aut dulcedine afficiunt aut proiiciunt omninoque movent. quod cum ita sit, ab eo quoque quod infinitum quidem est, infinitas autem vires habet, patiens quippiam patiatur, et magis quam ab alio patiatur necesse est: infinitae namque vires viribus sunt maiores finitis. at nullum esse tempus omnino potest, quod vires ullae moveant. nam sit a tempus, quo vires infinitae calefecerunt vel pepulerunt, $a\ b$ vero sit tempus id in quo finitae quaedam vires moverunt. hisce viribus si maiores finitas vires semper addidero, ad eas tandem vires perveniam, quae movere in a tempore possunt. finito namque cuivis si finitum semper addidero, omni quovis illud definito faciam maius; et si abstulero, minus itidem faciam. ergo tempore in eodem aut aequali finitae ac infinitae vires movebunt; hoc autem est impossibile. fieri ergo non potest ut magnitudo finita vires habeat infinitas. neque igitur fieri potest ut infinita in magnitudine finitae sint vires; atque quanquam fit ut minore in magnitudine plus virium insit, multo tamen maiores sunt in maiore. sit itaque magnitudo infinita $a\ b$. itaque pars eius $c\ b$, vires aliquas habet quibus d movet aliquo in tempore, quod $e\ f$ litteris designetur. si igitur ipsius $c\ b$ duplam cepero magnitudinem (hac enim nunc ratione utamur), illa temporis in dimidio, quod est $e\ g$, idem d movebit. quodsi hoc pacto sumpsero partes, $a\ b$ quidem magnitudinem nunquam transibo, tempore vero dato semper accipiam minus. erunt ergo vires ipsius $a\ b$ magnitudinis infinitae. omnes enim finitas exsuperant vires. omnium autem finitarum virium tempus etiam finitum esse necesse est. nam si aliquo in tempore moveant tantae, maiores minore in tempore quidem, ut definito, movebunt conversione contraria rationis. sunt autem infinitae vires perinde atque multitudo, magnitudoque infinita est ea quae multitudinem omnem magnitudinemque exsuperat definitam. licet autem hoc idem sic etiam demonstrare. accipiemus enim magnitudinis finitae cuiuspiam potentiam aliquam generis eiusdem cum potentia, quae in magnitudine est infinita, quae finitam potentiam infinitae magnitudinis metietur. ex iis igitur quae dicta sunt, patet fieri non posse ut finita in magnitudine vires sint infinitae aut in infinita finitae. sed de iis quae feruntur, bene sese habet aliquam primo dubitationem afferre. nam si omne quod movetur, ab aliquo moveatur, quo pacto eorum quae se ipsa movent continue nonnulla moventur, eo quod moverat non tangente, ut corporum ea quae proiiciuntur? quodsi is qui movit, et aliquid aliud simul movet, ut aërem qui quidem movet subiens motum, simili modo fieri nequit ut illa moveantur ipso primo non tangente neque movente, sed simul omnia moveantur, rursusque moveri tum 267 desinat, cum id quod primo movet desinit movere, necesse est; et si perinde facit ut magnes, veluti si movet quod movit. at enim hoc dicatur necesse est, id quod primum movit, facere ut movere etiam possit, aut aër aut aqua, aut aliquid tale, quod quidem est aptum movere motumque subire, sed non simul desinit movere atque moveri. sed desinit quidem moveri, cum is qui movet moveri desinit, est autem adhuc movens; quapropter movetur alii haerens: et in hoc eadem ratio est. desinit autem, cum movendi potentia minor sit in eo quod haeret. penitus autem desinit, cum antecedens non ulterius movens fecerit, sed motum subiens solum. haec autem simul desinere, alterum movere alterum moveri, totumque motum, necesse est. is igitur motus in hisce fit, quae nonnunquam moveri nonnunquam quiescere possunt, et non est continuus, sed apparet. nam aut deinceps collocatorum aut tangentium est. non est enim unum movens, sed plura, quorum aliud alii haeret.

quocirca talis motus in aëre fit et in aqua, quem quidem antiperistasim esse dicunt. impossibile autem est alio modo solvere ea quae dubitata sunt quam dicto modo. ipsa autem antiperistasis cuncta simul movere moverique facit; quare et desinunt simul. nunc autem unum quid continue ab aliquo moveri videtur. non enim ab eodem movetur. quoniam autem in hisce quae sunt, continuum esse motum necesse est, hic vero est unus, atque unum motum magnitudinis cuiuspiam esse necesse est (non enim id movetur quod magnitudinis est expers) et unius esse atque ab uno: alioqui continuus non erit, sed haerens alius alii, atque divisus. id quod movet, si unum est, aut subiens motum movet, aut immobile est. si igitur movetur, simul sequatur ipsum atque mutetur, et insuper ab aliquo moveatur oportet. quare stabitur, atque ad id accedetur quod movet et est immobile. hoc enim non simul mutari necesse est, sed poterit semper movere. nam hoc pacto movere sine labore est. et hic motus aut solus aut maxime est uniformis. id enim quod movet, nullam subit mutationem. id etiam quod ab illo movetur, ut motus sit similis, non subeat mutationem oportet. atqui illud aut in medio aut in orbe esse necesse est: haec enim principia sunt. at ea quae proxima sunt moventi, summa cum celeritate moventur. talis autem est ipsius totius motus: illic igitur est id quod movet. exsistit autem dubitatio, an fieri possit ut quippiam motum subiens continue moveat, sed non ut id quod iterum iterumque pellit, ex eo continue movet quia motus deinceps sunt. aut enim ipsum pellere vel trahere vel utrumque facere oportet; aut aliud aliudque succedens perinde sit atque in hisce quae proiiciuntur, ut antea diximus, si cum facile divisibilis sit vel aqua vel aër, aliud semper movens subiens motum. at neutro modo motus unus esse potest, sed plures haerentes erunt. solus igitur is est continuus motus, quo id quod est immobile movet. semper enim similiter sese habens, et id quod movetur similiter, et continue sese habebit. his hoc pacto determinatis, patet impossibile esse primum movens atque immobile magnitudinem ullam habere. nam si habet, aut finitam aut infinitam ipsam esse necesse est. at demonstratum est prius in naturalibus fieri non posse ut magnitudo sit infinita. et nunc demonstravimus finitam magnitudinem infinitas vires habere non posse, et impossibile insuper esse infinito in tempore quicquam a magnitudine finita moveri. primum autem movens aeterno motu infinitoque tempore movet. patet igitur ipsum indivisibile esse vacareque partibus, ac magnitudinem nullam prorsus habere.

DE CAELO LIBRI QUATTUOR

IOANNE ARGYROPYLO BYZANTIO INTERPRETE.

268 Scientia naturalis fere plurima circa corpora et magnitudines atque horum affectus motusve, et insuper circa principia, quae sunt substantiae talis, versari videtur. eorum enim quae natura sunt, alia sunt corpora magnitudinesve, alia corpora ac magnitudinem habent, alia principia habentium sunt. continuum igitur est quod in divisibilia semper divisibile est. corpus autem est quod est divisibile omni ex parte. at magnitudinis ea quidem quae ad unum est divisibilis, linea est, ea vero quae ad duo, superficies: at ea quae ad tria, est corpus. atque praeter has nulla alia prorsus est magnitudo, propterea quod ipsa tria omnia sunt, et ter ipsum omni ex parte. nam, ut Pythagorici etiam inquiunt, ipsum omne, ac omnia tribus sunt definita. finis enim medium atque principium ipsius omnis numerum habent; haec autem trinitatis. quapropter hoc a natura numero sumpto, perinde atque quadam illius lege, et in deorum sacrificiis celebrandis uti solemus. assignamus insuper et appellationes, hoc modo: duo enim ambo dicimus, et duos ambos, atque utrosque, non omnes: at de tribus hanc appellationem dicimus primo. haec autem ita dicimus, quia sequimur, uti diximus, ipsam sic proficiscentem naturam. quare cum omnia, omne, atque perfectum inter sese non differant forma, nisi materia tantum, et hisce de quibus dicuntur, corpus profecto magnitudinum solum perfectum erit. solum enim istis tribus est definitum, hoc autem est omne; atque cum sit tribus ex partibus divisibile, omni ex parte atque omnino est divisibile. ceterarum autem magnitudinum altera ad unum, altera ad duo est divisibilis. nam ut numerum subeunt, sic et divisionis continuationisve participes sunt. alia enim ad unum continua est, alia ad duo, alia omni ex parte atque omnino est talis. quae igitur magnitudinum sunt divisibiles, eae continuae quoque sunt. an vero omnes continuae etiam divisibiles sint, nondum ex hisce quae nunc diximus patet. verum illud emersit, in aliud, inquam, genus e corpore migrationem non esse, ut ex longitudine in superficiem et ex superficie fit in corpus. non namque talis profecto magnitudo perfecta erit: fiat enim egressio ratione defectionis necesse est. at perfectum defectionem habere negant: est namque omni ex parte. eorum igitur corporum quae partis subeunt formam, tale unumquodque per rationem: omnes enim habent dimensiones. attamen id ad quod est propinquum, tactu est definitum. iccirco corporum unumquodque multa quodam modo est. ipsum autem omne ac universum, cuius haec sunt partes, perfectum esse necesse est, et omni ex parte atque omnino, ut nomen ipsum significat, et non partim esse partim non esse.

2. De ipsius igitur universi natura, sive sit magnitudine infinita sive tota mole finita, posterius consideremus oportet. nunc de partibus ipsius per speciem dicendum esse videtur, hinc exordio sumpto. omnia namque corpora naturalia magnitudinesve mobiles per se loco dicimus esse. naturam enim principium ipsis insitum esse motus asserimus. omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem consuevimus appellare, aut rectus est aut circularis aut ex hisce mistus. simplices enim ii duo sunt soli, propterea quod et magnitudines hae solum simplices sunt, recta et circularis. circularis igitur is est qui circa medium fit, rectus autem, quo sursum itur atque deorsum. atque eo sursum ire dico, quo e medio pergitur, eo vero deorsum, quo ad medium itur. quare lationum simplicium aliam a medio, aliam ad medium, aliam circa medium esse necesse est. atque hoc cum ratione ea quae initio dicta sunt, secutum esse videtur. nam et corpus tribus confectum est, et ipsius etiam motus. cum autem corporum alia simplicia sint, alia ex hisce composita (atque ea simplicia dico, quae motus secundum naturam principium habent, ut ignem terram horumque species, et ea quae sunt hisce propinqua), motiones etiam alias simplices, alias quodam modo mistas esse necesse est; simplicium quidem simplices, com- 269
positorum autem mistas, moverique composita auto eius simplices, quod in his ipsis dominatur ac superat. si igitur simplex in ratione rerum est motus conversio, conversio autem motus est simplex, atque corporis simplicis simplex est motus, et simplex motus corporis simplicis est (nam si compositi sit, per id illi simplex, quod superat, competit), simplex quippiam esse corpus in ratione rerum necesse est, quod quidem sit aptum circulari motu suapte natura

ferri. etenim fieri potest ut vi quippiam eo moveatur motu, qui ad aliud et aliud corpus accommodatur: at ut eo moveatur secundum naturam, fieri nequit, si uniuscuiusque corporis simplicis unus sit motus ei competens secundum naturam. si is praeterea motus, qui praeter naturam est, ei qui secundum naturam est adversatur, unumque uni contrarium est, cum conversio sit motio simplex, si non secundum naturam ei corpori quod fertur inest, praeter naturam insit eidem necesse est. si igitur ignis sit quod adversatur, aut quippiam aliud tale, naturalis ipsius motus conversioni contrarius erit. at unum uni contrarium est, atque motus ii quibus infera superaque loca petuntur, inter sese contrarii sunt. sin vero quippiam aliud corpus adsit, quod praeter naturam in orbem fertur, erit alius quispiam motus ipsius secundum naturam. at id esse non potest. nam si sit is motus quo sursum itur, ignis vel aër erit; sin is quo deorsum acceditur, terra erit vel aqua. at vero talem lationem et primam esse necesse est. perfectum enim imperfectum antecedit natura. atque circulus quidem perfectum est, linea vero recta nulla est perfecta. neque enim infinita (terminum enim atque finem haberet) neque finitarum ulla: est enim quippiam extra omnes, quippe cum fieri possit ut cuivis incrementum addatur. quare si prior quidem motus corporis sit prioris natura, conversio vero prior sit recto, atque ipse rectus corporum sit simplicium motus (ignis enim loca recto motu supera petit, et terrea corpora eodem ad infera mediumque feruntur), et ipsam conversionem cuiuspiam corporis simplicis esse necesse est. mistorum enim lationem eius nutu simplicis fieri diximus, quod in mistione dominatur ac superet. ex his igitur patet aliam quandam in ratione rerum corporis substantiam esse praeter eas corporum constitutiones quae hic sunt, diviniorem his universis atque priorem. praeterea si motus omnis aut secundum naturam aut praeter naturam est, et qui motuum est cuipiam praeter naturam, is alii naturalis est (quod quidem intueri licet in hisce motibus, quibus sursum itur atque deorsum: alter enim igni, alter terrae secundum naturam et praeter naturam est), conversionem etiam, cum horum respectu sit praeter naturam, alii cuipiam competere secundum naturam necesse est. insuper si conversio cuipiam competit secundum naturam, patet esse quippiam corporum simplicium atque priorum, quod quidem sic suapte natura versatur, ut ignis sursum et terra deorsum fertur. si vero corpora quae versantur circa medium, praeter naturam feruntur, mirabile sane, metasque penitus egredi rationis videtur, hunc solum motum continuum esse perpetuumque, qui quidem praeter naturam illis corporibus inest. in ceteris namque ea quae praeter naturam sunt, citissime corrumpi perireque videntur. quare si ignis sit id quod versatur, ut quidam inquiunt, non minus haec motio praeter naturam est ipsi, quam ea qua infera loca petuntur. ignis enim eum esse motum videmus, quo recta pergitur e medio sursum. quapropter ex his omnibus quispiam rationibus corpus quippiam aliud esse crediderit, praeter ea corpora quae hic et circa nos sunt, separatum, tanto praestabiliorem habens naturam, quanto plus ab istis corporibus distat.

3. Cum eorum quae dicta sunt alia supposita sint alia demonstrata, patet non omne corpus levitatem aut gravitatem habere. atque supponatur quidnam id quod leve, et quid id quod grave nuncupamus, oportet, quoad satis est ad usum praesentem. exactius autem rursus dicemus, cum substantiam ipsorum considerandam aggrediemur. grave igitur id sit quod aptum est ad medium ferri, leve id quod aptum est e medio ferri, gravissimum id quod sub iis omnibus collocatur quae deorsum feruntur, levissimum id quod super omnia collocatur quae sursum pergunt. omne autem quod fertur sursum aut deorsum, aut levitatem aut gravitatem habeat aut utrumque, at non ad idem, necesse est. ad alia namque gravia sunt leviaque, ut aër ad aquam et aqua ad terram. corpus igitur id quod versatur, impossibile est gravitatem aut levitatem habere. fieri enim non potest ut ipsum aut secundum naturam aut praeter naturam ad medium aut e medio moveatur. latio enim recta non competit ipsi natura: nam uniuscuiusque corporis simplicis una esse latio dicebatur. quare erit idem quod ignis, aut ceterorum quippiam corporum, quae recto motu cientur. quodsi praeter naturam feratur, si ea latio qua deorsum itur sit praeter naturam, 270
ea qua sursum pergitur, ipsi competit secundum naturam; si praeter naturam sit ista, secundum naturam illa competet sane. posuimus enim si contrariorum motuum alter est cuipiam praeter naturam, alterum eidem competere secundum naturam. cum autem ad idem totum et pars secundum naturam feratur, veluti tota terra parvaque gleba, primo quidem fit ut neque gravitatem neque levitatem habeat ullam. nam aut ad medium aut a medio sane ferri suapte natura posset. deinde fieri nequit ut ipsum moveatur motu ad locum accommodato aut sursum aut deorsum subiens detractionem. neque enim secundum naturam neque praeter naturam alio motu moveri potest aut ipsum aut pars ulla. eadem enim est ratio de toto et parte. simili modo rationi consentaneum est et ingenerabile atque incorruptibile ipsum esse existimare, neque incrementa decrementaque suscipere, neque alterationibus subiici posse, propterea quod omne quod generatur, ex contrario et ex subiecto fit quodam; itidem quod corrumpitur, subiecta materia et a contrario et ad contrarium corrumpitur, ut primis in sermonibus diximus. contrariarum vero rerum et lationes contrariae sunt. si igitur nihil huic contrarium esse potest, propterea quod et conversioni nullus est contrarius motus, natura recte id a contrariis excepisse videtur, quod ingenerabile atque incorruptibile est: generatio namque corruptioque in ipsis contrariis est. at vero et id quod accrescit, propinquo quodam accedente subeuntaque resolutionem in materiam augetur: hoc autem non habet id ex quo est ortum. quodsi neque accrescere neque corrumpi potest, eiusdem est profecto sententiae et alterationibus ipsum subiici non posse putare: alteratio enim motio est in qualitate. qualitatis autem habitus quidem et dispositio non sine mutationibus in passionibus fiunt, ut sanitas atque morbus. quae vero naturalium corporum in passionibus mutantur, ea universa incrementa suscipere decrementaque videmus, ut animalium corpora partesque ipsorum, atque plantarum etiam et elementorum simili modo. quare si corpus, quod versatur, neque incrementa neque decrementa suscipere potest, expers ipsum et alterationum esse consentaneum est rationi. patet igitur ex hisce quae dicta sunt, id quod primum est corporum, perpetuum esse et neque accrescere neque decrescere neque senescere, neque alterationibus neque passionibus subiici, si quispiam hisce quae sunt supposita credit. videtur autem et ratio testis iis esse quae apparent, et quae apparent testes esse etiam rationi. omnes enim homines de diis existimationem habent, et universi qui deos esse putant, tam Graeci quam Barbari, ipsum supremum locum diis tribuerunt, propterea quod immortale ad immortale est accommodatum: alio namque modo est impossibile. si igitur quippiam est divinum, quemadmodum et est, ea sane quae de prima corporum substantia dicta sunt, bene recteque sunt dicta. emergit autem hoc et per sensum respectu fidei humanae sufficienter. in toto namque praeterito tempore per traditam successione memoriam posteris non mutatum ullo pacto fuisse videtur, aut in toto ultimo caelo, aut in suarum partium ulla. videtur autem et ipsum nomen usque ad hoc tempus ab antiquis haec opinatis, quae et nos dicimus, successione traditum esse. non enim semel neque bis, sed infinities easdem opiniones ad nos accedere putare oportet. quapropter quia primum corpus diversum quiddam est a terra igne aëre atque aqua, aetherem superum locum appellaverunt, a semper currendo perpetuo tempore posita appellatione. Anaxagoras vero hoc nomine abutitur non recte: pro igne enim aetherem dicit. patet autem ex dictis et cur impossibile sit numero plura esse ea quae simplicia corpora dicuntur. simplicis enim corporis motum simplicem esse necesse est, solos autem motus hosce simplices dicimus esse, circularem et rectum; et huius duas partes, unam qua a medio, alteram qua ad medium pergitur.

4. Non esse autem aliam lationem conversioni contrariam, ex compluribus quispiam sumere fidem potest. primo quidem ex eo, quia circumflexae lineae rectam opponi maxime ponimus. concavum enim et curvum non solum inter sese opposita esse videntur sed etiam recto coniuncta simulque sumpta. quare si qua 271
est contraria latio, cum motum maxime, qui fit super linea recta,

conversioni contrarium esse necesse est. at ii qui super linea recta fiunt, inter sese oppositi sunt ob loca: supra enim et infra differentia loci atque contrarietas est. deinde si quispiam eandem ducat rationem et in recta linea et in circumflexa (lationem enim ab *a* ad *b* ei contrariam esse dicit, qua e *b* ad *a* pergitur), is eam lationem dicit, quae super linea recta fit: haec enim finita est, circumflexae autem circa eadem puncta infinitae esse possunt. similiter et in semicirculo uno, velut a *c* ad *d* et e *d* ad *c*. est enim illa quae super diametro fit. semper enim unumquodque per lineam rectam distare ponimus. similiter res sese habent et si quispiam circulo facto lationem eam quae super altero fit semicirculo, ei contrariam posuerit lationi quae super altero fit, veluti toto in circulo eam qua ab *e* ad *f* itur super *g* semicirculum, ei qua ab *f* ad *e* pergitur in semicirculo *h*. quodsi et hae sunt contrariae, at non eae sunt ob hoc inter sese contrariae lationes, quae super toto circulo fiunt. at vero neque ea latio circularis qua *b* ab *a* petitur, ei contraria est qua ab *a* ad *b* proficiscitur. ad idem enim ex eodem ea est motio; contraria vero latio contrariis est locis definita: e contrario enim ad contrarium itur. quodsi circularis motio circulari esset contraria, frustra altera esset: ad idem enim fit profectio per utrasque. praeterea id quod versatur, e quocunque signo inceperit, ad omnia similiter accedere contraria loca necesse est. sunt autem loci contrarietates supra et infra, ante et retro, dextrum et sinistrum. lationis vero contrarietates per locorum sunt contrarietates. si igitur aequales essent, motus ipsorum non esset; si alter alterum superaret, alter profecto non esset. quare si utraque essent, frustra sane corpus alterum esset, suum non subiens motum: frustra enim calceum eum dicimus esse cuius usus non est. at
b deus et natura nihil prorsus faciunt frustra. verum ubi haec satis emerserunt, de reliquis consideremus oportet.

5. Atque primo considerandum est utrum sit corpus quippiam infinitum, ut complures antiquorum putarunt, an id ipsum unum quid sit eorum quae fieri nequeunt: hoc enim an illo modo res sese habeat, non parum sed totum ad veritatis contemplationem utique refert. etenim hoc fere contrarietatum omnium hisce, qui de natura tota aliquid dixerunt, principium et fuit et fieri sane potest, si quidem et parvus exitus a veritate fit hisce qui exorbitaverunt, si longe progrediantur, decies millies maior. veluti si quispiam magnitudinem aliquam minimam dixerit esse: hic enim minima magnitudine introducta, maximas rerum mathematicarum utique dimovebit. atque huius causa est, principium vi maius quam magnitudine esse. iccirco quod in principio parvum est, id in fine valde magnum emerget. infinitum autem et principii vim et quantitatis maximam habet. quare non est absurdum neque egreditur rationem, admirabilem differentiam esse ex infiniti positione, si quispiam sumpserit infinitum corpus in ratione rerum quodpiam esse. quam ob rem e principio repetentes de ipso dicamus oportet. omne itaque corpus aut simplex aut compositum esse necesse est. quare et infinitum ipsum aut simplex aut compositum erit. atqui patet, si simplicia sint finita, compositum necessario finitum esse. quod enim ex multitudine finitis ac magnitudine constat, id et multitudine et magnitudine est finitum: tantum enim erit quanta sunt ea ex quibus componitur atque constat. restat igitur videre utrum simplicium quippiam corporum infinitum magnitudine esse possit, an hoc fieri nequeat. atque prius hoc de primo corpore viso ac pertractato, de reliquis deinceps consideremus. corpus igitur quod versatur, necessario omne finitum esse ex hisce patere potest. nam si corpus quod versatur, est infinitum, infinitae erunt et rectae lineae, quae e medio protrahuntur. infinitarum autem intervallum quoque infinitum est. atque intervallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tangens lineas sumi potest. hoc igitur infinitum esse necesse est: finitarum enim intervallum semper finitum
272 erit. fieri praeterea potest ut eo maius semper sumatur quod datum est. quare eadem ratio est et de spatio, quemadmodum numerum ex eo dicimus infinitum, quia maximus non est. si igitur fieri nequit ut in infinito transitus fiat, atque si caelum sit infinitum, intervallum etiam infinitum esse necesse est, fieri non potest ut ipsum caelum versetur. at versari caelum videmus, rationeque iam definivimus conversionem corporis motionem cuiuspiam esse. praeterea si a finito tempore finitum tempus abstuleris, etiam reliquum finitum esse principiumque habere necesse est. si tempus autem ambulationis principium habet, etiam motionis principium est. quare principium et magnitudinis eius erit, super qua ambulatio fuit. eadem est et in ceteris ratio. sit itaque *a b c* linea altera ex parte infinita, quia ipsum est *c*; et rursus alia infinita utraque ex parte *d e*. si igitur ab *a* centro circulum linea *a b c* describat, lineam secans *d e*, in orbem aliquando lato finito in tempore erit. totum enim tempus quo versatum est caelum, finitum est; et id ergo tempus finitum est, quod est ablatum, in quo secans linea ferebatur. erit igitur principium quoddam, quo primum *a b c* linea *d e* lineam secuit. at esse non potest. non ergo fieri potest ut infinitum versetur; quare neque mundus, si infinitus esset. praeterea ex his etiam patet fieri non posse ut infinitum motu sit agitatum. sit enim linea *a*, quae propter *b* lineam feratur, finita inquam propter finitam. simul igitur *a* lineam a *b* et *b* ab *a* absolutam fore necesse est: quantum enim alterius altera occupabit, tantum illius et altera occupabit. si igitur ambae in contrarium moveantur, citius absolventur, sin altera prope manentem alteram movetur, tardius, si modo eadem quod prope illam movetur celeritate feratur. verum illud est manifestum, fieri non posse ut finito in tempore quicquam transeat in infinitum. transibit ergo in tempore infinito: hoc enim est demonstratum prius in iis quae de motu sunt pertractata. nihil autem interest, finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam: nam cum haec prope illam movetur, et illa b per hanc transire videtur, similiter et si moveatur et si non moveatur. verum si moveantur ambae, citius absolventur; quanquam nihil prohibet eam interdum quae prope quiescentem movetur, citius quam eam quae fertur contra, transire, si quispiam eas quidem quae contra moventur, utrasque ferri tarde posuerit, eam vero quae prope quiescentem movetur, multo celerius illis ferri. nullum igitur rationi prorsus impedimentum afferetur, si prope quiescentem altera movetur, cum fieri possit ut *a*, si prope *b* lineam moveatur, motionem et ipsam subeuntem, tardius transeat, uti diximus. si igitur id infinitum est tempus quo finita solicet motum absolvitur, etiam id quo infinita finitam transivit, infinitum esse pari ratione necesse est. ut infinitum ergo sit motum, minime fieri potest. nam tempus fiat infinitum necesse est, etiam si per minimum fuerit motum. at caelum tempore finito versatur totumque fertur in orbem. quare totam eam transit circumferentiam quae est intus, ceu *a b* finitam. impossibile est ergo id infinitum esse, quod subit conversionem. praeterea ut esse non potest linea infinita ex ea parte qua finis est, nisi ad longitudinem fine careret, sic et superficies infinita esse non potest ex ea parte qua finis. cum vero fuerit terminata, nulla ex parte est infinita. quadratum enim aut circulum aut sphaeram infinitam esse non dixeris, quemadmodum neque lineam bipedalem. si igitur neque sphaera neque circulus neque quadratum est infinitum, atque si circulus non est, conversio non erit, et si infinitus non est, infinita non erit; si ipse circulus infinitus non est, versari corpus infinitum non potest. praeterea si *c* sit centrum, *a b* vero sit infinita, et *e* sit erecta ad rectos angulos infinita, et insuper infinita sit *c d* subiens motum, nunquam ipsa *c d* ab *e* linea absolvetur, sed semper perinde atque *a b* linea sese habebit. secat enim in ipso *f* puncto. non ergo infinita versatur. insuper si caelum est infinitum atque versatur, infinitum finito tempore pertransibit. sit enim caelum quidem, quod manet, infinitum, id autem quod in hoc movetur, aequale. quare si versatum fuerit, cum sit infinitum, aequale sibi infinitum tempore finito transibit. at hoc esse impossibile dicebatur. atqui dicere contra 273
etiam licet. cum finitum sit id tempus in quo est versatum, magnitudinem quoque finitam esse necesse est eam quam conversione transivit. at aequale sibi conversione transivit: et ipsum ergo caelum finitum est. corpus igitur id quod versatur, exitu non vacare nec infinitum esse, sed finem habere, ex hisce quae iam diximus patuit.

6. At vero neque id quod e medio neque id quod ad medium fertur, infinitionem subibit. lationes enim eas quibus sursum itur atque deorsum, contrarias esse constat. contrariis autem contraria

loca petantur. atque contrariorum si alterum definitum est, alterum quoque definitum erit. medium vero est definitum: nam si undevis deorsum feratur id quod sub omnibus collocatur, fieri non potest ut ultra medium ipsum progrediatur. cum igitur medium sit definitum, etiam superum locum definitum esse necesse est. quodsi loca sunt definita atque finita, corpora quoque erunt finita. praeterea si superus ac inferus locus est definitus, etiam id quod est inter haec, definitum esse necesse est: nam si definitum non est, motus infinitus erit profecto. hoc autem impossibile esse antea demonstravimus. ergo medium ipsum est definitum. quare et id corpus definitum est, quod in hoc est aut fore potest. at id corpus quod sursum et deorsum fertur, in hoc fore potest: aliud enim e medio, aliud ad medium ferri suapte natura potest. ex his igitur patet corpus infinitum in ratione rerum esse non posse. et insuper si pondus non sit infinitum, ne horum quidem corporum ullum infinitum esse potest. infiniti namque corporis pondus infinitum esse necesse est. eadem fuerit ratio et de corpore levi: nam si est gravitas infinita, est et levitas infinita, si id est infinitum, quod super omnia eminet. quod quidem ex hisce patere potest. sit enim finitum, atque sumatur infinitum quidem corpus *a b*, pondus autem ipsius *c*. ab infinito igitur magnitudo finita auferatur *b d*, atque pondus ipsius sit *e*. ipsum igitur *b* pondus minus erit pondere *c*: minoris enim magnitudinis pondus minus est. minus itaque
b pondus maius mensurat numero aliquo repetitum. itaque ut minus sese habet ad maius, ita *b d* sese habet ad *b f* magnitudinem. fieri enim potest ut quantavis ab infinita auferatur. si igitur magnitudines similitudinem rationum subeunt cum ponderibus, et minus pondus minoris est magnitudinis, maius etiam magnitudinis erit maioris. aequale ergo finiti pondus erit ac infiniti. si maioris praeterea corporis maius est pondus, ipsius *b d* pondus maius erit pondere corporis *b f*. quare finiti pondus maius erit pondere infiniti. inaequalium etiam magnitudinum idem fuerit pondus: finitum enim ac infinitum inaequalia esse constat. nihil autem interest, commensurabilia ipsa pondera an incommensurabilia sint. etenim eadem erit ratio, si incommensurabilia sint, veluti si *e* pondus mensurans *c* pondus ter repetitum exsuperet. nam si tres totae magnitudines *b d* sumantur, pondus ipsarum maius erit pondere *c*. quare idem eveniet impossibile. praeterea fieri potest ut commensurabilia ipsa sumantur. nihil enim interest, a pondere an a magnitudine initium fiat. velut si *e* pondus commensurabile sumatur ponderi *c*, atque ab initio ea magnitudo auferatur quae habet *e* pondus, ceu *b d*, deinde allata fuerit alia magnitudo, ceu *b f*, ad quam ita *b d* magnitudo se habet ut pondus se habet ad pondus. fieri enim potest ut si magnitudo *a b* sit infinita, quantavis ab ea magnitudo auferatur. his enim sumptis, tam magnitudines quam pondera inter sese commensurabilia erunt. at vero nihil ad demonstrationem refert, similis ipsa magnitudo ponderis an dissimilis sit: semper enim aequalis corpora ponderis magnitudinis *b d* ponderi quotquot ab infinito sumere aut auferendo aut addendo licet. quare patet ex his quae diximus, corporis infiniti pondus finitum non esse. erit igitur infinitum. quodsi hoc esse non potest, nec infinitum quicquam in ratione rerum corpus etiam esse potest. atqui pondus infinitum quid in ratione rerum esse non posse, ex hisce patere potest. si enim tantum pondus per tantum spatium hoc in tempore motu cietur, tantum et insuper in minore sane movebitur. atque
274 tempora rationem eam quam habent pondera, contra sane habebunt, veluti si dimidium pondus hoc in tempore movetur, duplum in dimidio huiusce movetur. praeterea pondus finitum omne finitum spatium finito quodam in tempore transit. quae cum ita sint, si quodpiam pondus sit infinitum, moveatur ipsum et non moveatur necesse est. moveatur enim necesse est, quo tantum est quantum finitum; et insuper non moveatur rursus necesse est, quo excessuum quidem ratione ipsum moveri oportet, contraque maius in minore moveri. ratio vero infiniti nulla est ad finitum. temporis autem minoris est ad maius tempus finitum, sed in minore semper. minimum autem non est. neque si esset, utilitas ulla esset. sumptum enim fuisset quippiam finitum maius in eadem ratione, in qua respectu temporis infinitum ad minus esset. quare aequali in tempore per spatium aequale finitum ac infinitum utique moveretur. at fieri non potest. at necesse est, si infinitum quantovis, finito tamen tempore moveatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per spatium finitum quoddam moveri. impossibile est ergo pondus infinitum esse, et similiter levitatem. et corpora ergo infinitum pondus habentia levitatemve in ratione rerum esse non possunt. patet igitur corpus infinitum non esse, et si hoc modo contemplatio de ipso fiat per rationes particulares, et si universaliter consideretur, non solum per rationes eas quae in sermonibus de principiis a nobis sunt dictae. determinatum est enim et illo in loco de infinito universaliter prius, quomodo sit et quomodo non sit; sed etiam nunc alio modo. post haec autem considerandum est num infinitum quidem universum corpus non sit, tantum tamen sit ut plures sint caeli. forsitan enim hoc quispiam dubitaverit, nihil obstare ut hic, qui nos circundat, mundus est constitutus, sic et plures alios esse caelos, plures quidem uno, non tamen infinitos. prius autem universaliter de infinito dicemus.

7. Omne itaque corpus aut infinitum aut finitum esse necesse est; et si infinitum est, aut similium aut dissimilium partium esse; et si dissimilium partium est, aut ex finitis specie aut ex infinitis constare. patet igitur ex infinitis constare non posse, si quispiam nobis primas suppositiones manere sinat. nam si primi motus finiti b
sint, species quoque simplicium corporum finitas esse necesse est. etenim simplicis quidem corporis motio simplex est, simplices autem motiones finitae sunt: atqui omne naturale corpus motionem habere necesse est. at vero si infinitum ex infinitis erit, etiam quamque partium infinitam esse necesse est. dico autem aquam vel ignem. at hoc esse non potest: demonstratum est enim neque pondus neque levitatem in ratione rerum infinitam esse. praeterea loca quoque ipsarum magnitudine infinita esse necesse est; quare et motus omnium infinitos esse. hoc autem esse nequit, si primas suppositiones posuerimus veras esse, et neque id quod deorsum neque id quod sursum fertur, in infinitum moveri possit. impossibile est enim fieri id quod ortum subire non potest, tam in qualitate aut quantitate quam in ubi. dico autem hoc pacto. si impossibile est album quippiam fore aut pedale aut in Aegypto esse, et fieri quicquam horum impossibile est. impossibile est igitur etiam ferri quicquam illuc quo nullum corpus pervenire potest subiens lationem. praeterea et si seiuncta sunt, non minus tamen hisce qui est ex omnibus ignis, infinitus esse potest. at corpus est id quod omni ex parte dimensionem habet. quare qui fieri potest ut plura quidem sint dissimilia, unumquodque autem ipsorum sit infinitum? omni enim ex parte quodque infinitum esse oportet. at vero neque dissimilium partium infinitum esse potest. primo enim non est alius praeter hos motus: horum igitur unum habebit. quodsi hoc concedetur, eveniet sane gravitatem aut levitatem infinitam in ratione rerum esse. atqui impossibile est, id quod versatur, infinitum esse. fieri enim non potest ut infinitum ipsum versetur: nihil enim interest, hoc an caelum infinitum esse dicatur. hoc autem demonstratum est impossibile esse. at vero fieri omnino non potest ut infinitum subeat motum. aut enim secundum naturam aut vi motu ciebitur. atque si vi movetur, est ipsius etiam secundum naturam motus. quare et locus proprius alius erit, ad quem ipsum suapte natura feretur. at hoc impossibile esse constat. omnino autem fieri non posse ut infinitum a finito patiatur aut in quippiam finitum agat, ex hisce patere potest. sit enim infinitum quidem *a*, finitum 275
autem *b*, et tempus in quo finitum movit ac infinitum est motum, *c*. si igitur ipsum *a* calefactum est aut pulsum a *b* aut aliud quippiam passum in tempore *c*, sit *d* ipso *b* minus, atque minus aequali in tempore moveat minus: sit autem *e* ab ipso *d* alteratum. quod igitur *d* est ad *b*, id ipsum *e* ad finitum aliquod erit, puta *f*. atque alterare ponatur aequale quidem aequali in tempore aequale, minus autem in aequali minus, et maius etiam maius, atque tantum quantum ratio flagitabit quam habet maius ad minus. a nullo ergo finito ullo in tempore movebitur infinitum. minus enim aliud aequali in tempore a minore movebitur, ad quod id quod rationem subit finitum erit. infinitum enim ad finitum nullam rationem subire potest. et vero neque infinitum ullo in tempore finitum mo-

vebit. sit enim infinitum quidem a, finitum vero b, tempus autem c. igitur d in c tempore minus b ipso movebit. sit illud f; atque quam rationem b totum habet ad f, eam habeat e ad d: ergo e movebit ipsum $b\,f$ in tempore c. finitum ergo et infinitum aequali in tempore alterabunt. at fieri non potest: supponebatur enim maius minore in tempore alterare; atque tempus sumptum idem faciet semper. quare nullum erit tempus in quo movebit. ut vero fieri non potest ut tempore infinito moveat aut moveatur: finem enim non habet, actio autem atque passio habent. atqui ne ut infinitum quidem ab infinito aliquid patiatur fieri potest. sit enim tam a quam b infinitum, $c\,d$ autem tempus in quo passum est b ab a. pars igitur infinitae, quae est e, quoniam totum b fuit passum, non aequali tempore passa est idem. supponatur enim minus tempore minore moveri. sit e motum ab a in tempore $d\,f$. quod igitur est ipsum $f\,d$ ad $c\,d$, id est ipsum e ad quippiam finitum ipsius b. hoc igitur ab a in $c\,d$ tempore motum esse necesse est. b supponatur enim ab eodem in maiore tempore atque minore maius minusve pati, quae quidem divisa sunt per temporis rationem. nullo ergo tempore finito infinitum ab infinito moveri potest. in infinito ergo. sed infinitum quidem tempus finem non habet, id autem quod est motum habet. si igitur omne sensibile corpus activam aut passivam aut utramque potentiam habet, impossibile est corpus infinitum sensibile esse. at vero quae corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt. non ergo corpus ullum extra caelum infinitum erit. at ne finitum quidem. nullum ergo corpus omnino est extra caelum. nam si intelligibile sit, erit in loco: extra enim et intus locum significat. quare sensibile corpus erit: sensibile autem nullum est non in loco. licet etiam rationes afferre magis logicas huiusmodi. neque enim versari potest infinitum, si sit similium partium, quippe cum non sit medium infiniti, id vero quod versatur, circa medium moveatur; neque recta moveri: oportebit enim alium tantum infinitum esse locum, ad quem suapte natura movebitur, et alium item tantum, ad quem praeter naturam feretur. praeterea, sive natura motum habeat recte pergendi sive vi moveatur, utroque modo moventes vires infinitas esse oportet. vires enim infinitae sunt infiniti, et infiniti vires sunt infinitae. quare et id quod movet, infinitum esse necesse est. est autem in iis quae de motu sunt dicta, ratio quaedam, qua demonstratur nihil finitorum potentiam infinitam neque quicquam infinitorum finitam habere. si igitur id quod secundum naturam movetur, etiam praeter naturam moveri potest, erunt infinita duo, id inquam quod sic movet et id quod movetur. praeterea quid est id quod infinitum movet? nam si ipsum se ipsum movet, animatum erit. hoc autem, quonam pacto infinitum animal esse potest? sin aliud quippiam est, duo erunt infinita, id inquam quod movet et id quod movetur, forma potentiaque diversa. si universum autem non sit continuum, sed, ut Democritus dicit ac Leucippus, corpora vacuo sint distincta, unum omnium esse motum necesse est. sunt enim figuris distincta. naturam autem ipsorum unam inquiunt esse, perinde atque 276 si quodque separatum aurum esset. horum autem, uti dicimus, eundem esse motum necesse est: quo unaque gleba fertur, eo et universa terra movetur; et totus ignis atque scintilla eundem ad locum feruntur. quare si cuncta pondus habent, nullum corpus leve simpliciter erit; si cuncta sunt levia, nullum erit particeps gravitatis. praeterea si pondus habent vel levitatem, aut ultimum quid universi aut medium erit. hoc autem esse nequit, quippe cum sit infinitum. omnino autem ubi medium non est aut ultimum, neque hoc quidem est supra, hoc autem infra, nullus lationis locus corporibus erit. at hic si non sit, motus non erit. moveantur enim aut secundum naturam aut praeter naturam necesse est, haec autem definita sunt propriis alienisque locis. praeterea si ubi praeter naturam manet quippiam aut quo fertur, illum alii locum cuipiam competere natura necesse est (quod quidem ex inductione patere potest), non omnia pondus aut levitatem habere, sed quaedam habere quaedam non habere necesse est. universi igitur corpus infinitum non esse, ex iis quae diximus patet.

8. Nunc autem dicamus cur et plures esse caeli non possint. hoc enim considerandum diximus esse, si quispiam demonstratum esse de corporibus universaliter non putet, extra mundum hunc nihil ipsorum esse posse, sed sermonem dictum esse duntaxat existimet de his corporibus quae indefinite ponuntur. omnia itaque corpora et vi et natura et manent et moventur. atque quo in loco non vi manent, ad eum secundum naturam feruntur, et ad quem non vi feruntur, in eo manent natura. quo vero in loco vi manent, ad eum et vi feruntur; et ad quem vi feruntur, in eo vi etiam manent. praeterea si haec latio vi fit, contraria competit secundum naturam. atque si ad hoc medium illinc vi terra feretur, hinc illuc secundum naturam feretur; et si hic terra non vi manet, et huc etiam feretur natura. unum enim eum motum qui secundum naturam competit, esse constat. praeterea mundos universos ex eisdem corporibus constare, cum sint eiusdem naturae, necesse est. b corporum etiam unumquodque potentiam eandem habere necesse est, ut terram ignem et ea quae inter haec collocantur. nam si haec solo conveniunt nomine et non forma eadem ea, quae illic et hic sunt, dicuntur, universum quoque nomine tantum mundus dicetur. patet igitur ipsorum aliud e medio, aliud ad medium aptum esse suapte natura ferri, si ignis omnis eiusdem est formae, et unumquodque etiam ceterorum, quemadmodum et eae partes ignis quae hoc in mundo sunt. haec autem ita sese habere necessario ex suppositionibus hisce patet quas de motibus prius attulimus. nam et motiones finitae sunt, et unumquodque elementorum per unumquemque motuum dicitur. quare si motiones eaedem sunt, et elementa sint eadem ubique necesse est. partes igitur terrae quae in alio mundo sunt, ad hoc medium aptae sunt ferri; et ignis etiam qui est ibi, ad hoc ultimum ferri suapte natura potest. at impossibile est. si enim hoc eveniat, sursum quidem terram suo in mundo, ignem autem ad medium ferri necesse est. simili modo et terram quae est hic, e medio secundum naturam ferri, medium illius mundi petentem, necesse est, propterea quod mundi inter sese talem habent positionem. aut enim ponendam non est eandem corporum naturam simplicium in caelis pluribus esse; aut si eandem esse ponamus, ipsum medium unum et ultimum itidem unum faciamus necesse est. quodsi hoc absurdum eveniat, uno plures esse mundos impossibile est. censere autem aliam simplicium esse naturam, si minus aut plus a propriis locis distent, metas egredietur rationis. quid enim refert, tanta longitudine an tanta distent? different enim tanto ratione magis quanto plus distent; formam autem eandem habent. at vero motum ipsorum aliquem esse necesse est: patet enim ipsa moveri. omnibusne igitur motibus vi moveri contrariisque dicemus? at quod omnino moveri aptum non est, id ut vi moveatur fieri nequit. si igitur est quispiam motus ipsorum secundum naturam, et eorum quae sunt eiusdem formae, et singulorum ad unum numero locum, ad hoc inquam medium et ad hoc ultimum, motionem esse necesse est. si vero ad eadem specie, plura autem numero motus ipsorum sit, propterea quod et singula 277 plura quidem sunt, specie vero non differunt, non huic quidem partium tale, huic autem non tale, sed similiter omnibus idem accommodabitur. eadem enim omnes inter sese specie constat esse, numero vero quamvis a quavis differre. hoc autem ideo dico, quia partes quae hic sunt, et partes quae in altero mundo sunt, inter sese similiter habent, et ea quae hinc est sumpta, nullam differentiam ad earum partium ullam habet, quae in alio et in eodem sunt mundo, sed eodem se habet ad omnes, quippe cum inter se non differant forma. quare aut has suppositiones movere, aut medium unum et ultimum unum esse necesse est. quod si sit, et caelum his eisdem signis eisdemque necessitatibus unum solum et non plures esse necesse est. esse autem quippiam quo ferri terra est apta ac ignis, ex ceteris etiam patet. omnino enim id quod movetur, ex quopiam in quippiam mutatur. atque haec, ex quo inquam et in quod, specie differunt. omnis autem mutatio finita est. id enim quod sanatur, ex morbo it ad sanitatem; et id quod accrescit, e quantitate parva ad magnam accedit. et id ergo quod fertur, legem eandem subit: etenim hoc ex loco in locum eundo fit. id ergo ex quo, et id ad quod aptum est ferri, specie differre oportet, quemadmodum id quod sanatur non quovis sine ullo discrimine pergit, neque quo vult is qui movet. et ignis ergo et terra

non in infinitum, sed in opposita feruntur. supra autem et infra sunt ea quae in loco subeunt oppositionem. quibus efficitur ut haec lationis sint fines. nam et conversio opposite quodam modo habet ea quae per diametrum distant; toti vero non est contrarium quicquam. quare et ex hisce motio quodam modo in opposita fit atque finita. sit igitur quispiam exitus nec sine fine ferantur necesse est. non ferri autem haec in infinitum, signum etiam hoc esse videtur. terra nanque et ignis, quo propinquiora sunt locis suis, illa quidem medio, ignis vero supero loco, eo celerius porro feruntur. quod si infinitus esset superus locus, infinita et celeritas esset. at si celeritas infinita esset, gravitas quoque et levitas infinita esset. nam ut id quod inferius pergeret, celeritate differens, gravitate celere esset, sic si infinita esset huius accretio, celeritatis quo- b que incrementum infinitum esset. at vero neque ab alio neque vi, ut quidam inquiunt, extrusum, sursum alterum ipsorum, deorsum alterum fertur. tardius enim maior ignis sursum et maior terra deorsum utique moveretur. nunc autem contrarium fit: ignis enim maior et terra maior celerius semper proprium locum petit. neque porro celerius prope finem pergerent, si vi extrusioneque moverentur: omnia nanque quae ita moventur, cum longius ab eo quod vim attulit distant, tardius feruntur; atque unde vi pulsa sunt, illoc non vi, sed suo nutu feruntur. quare fides ex hisce sumi eorum, de quibus loquimur, satis potest. praeterea per rationes etiam quae ex prima philosophia adduci possunt, et ex ipsa conversione, quam quidem hic similiter et in ceteris mundis perpetuam esse necesse est, hoc idem demonstrari potest. fuerit insuper manifestum caelum necessario unum esse, si etiam hoc considerabimus modo. nam cum tria sint elementa corporea, tria et loca elementorum erunt. atque unus quidem locus corporis eius erit quod sub omnibus collocatur, qui quidem circa medium est; alius autem eius quod orbe fertur, qui quidem ultimus est, et tertius eius quod est medium corpus, qui quidem inter haec loca medius est. in hoc enim id esse corpus necesse est, quod eminet levitate. nam si in hoc non est, extra collocabitur. at fieri non potest. aliud enim pondere caret, aliud pondus habet. locus autem eius corporis quod pondus habet, inferior est, si is qui est in medio, gravis est corporis locus. at ne praeter naturam quidem in hoc est loco: competet enim alii secundum naturam. at nullum est aliud corpus in ratione rerum, ut patuit. in ipso ergo medio, qui est inter dicta loca, hoc esse necesse est. huius autem ipsius quaenam sint differentiae, postea explicabimus. de corporeis igitur elementis, quaenam et quot sint, et quis cuiusque locus, et quot insuper sint multitudine ipsa loca, ex his quae diximus patuit.

9. Dicamus autem deinceps oportet mundum non solum unum esse, sed etiam plures esse non posse, et insuper perpetuum esse, cum neque corruptionem neque generationem subire possit, primo dubitatione de ipso allata. nam si hoc pacto considerabimus, impossibile esse videbitur unum ipsum ac solum esse. universis enim rebus quae aut a natura aut ab arte sunt factae, aliud est ipsa per se ipsam forma, et quae est cum materia mista, ceu sphaerae 275 forma alia est et aurea atque aenea sphaera, et circuli rursus alia est ipsa forma et aeneus circulus ligneusve. sphaerae nanque quidditatem aut circuli assignantes non aurum, non aes in ratione dicemus, quippe cum haec substantiae huiusce non sint. si vero aeneam aut auream sphaeram, dicemus, etiam si praeter singulare quicquam aliud intelligere aut sumere non possumus. interdum enim ut hoc accidat nihil obstat, veluti si solus unus circulus fuerit sumptus: non minus enim aliud esse circuli et huius circuli erit, et illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit ac singulare. cum igitur caelum sensibile sit, singulare erit. sensibile enim omne in materia est. si singulare autem est, aliud esse huiusce caeli et caeli simpliciter erit. est ergo aliud hoc caelum et simpliciter caelum; atque hoc est ut species atque forma, illud ut cum materia mistum. quorum autem forma quaedam et species est, eorum aut sunt aut esse plura singulariter possunt. nam si sint, ut quidam inquiunt, formae, hoc accidere necesse est. sin nihil sit talium separatum, non minus idem evenire necesse est. in omnibus enim iis quorum substantia in materia est, plura esse et infinita ea quae sunt eiusdem speciei, videmus. quare aut sunt plures caeli, aut possunt plures esse. ex his igitur quispiam existimaverit et esse plures caelos et posse esse. considerandum autem rursus est quidnam horum dicatur recte et quid non recte. aliam igitur esse formae rationem eam quae sine materia est, aliam eam quae in materia est, recte dicitur; atque verum esse ponatur. nulla tamen ob id ipsum mundos aut plures esse aut plures esse posse, necessitas est, si hic universa ex materia constat, ut et constare videtur. hoc autem modo forsitan id quod dicitur magis patebit. si enim simitas concavitas est in naso aut in carne, caroque materies est simitatis, si omnibus ex carnibus una fieret caro atque in hac simitas esset orta, nullum aliud simum aut esset aut fore posset. simili quoque modo si materies in homine caro est atque ossa, si universa ex carne atque ossibus fieret homo atque illa dissolvi non possent, alius homo esse non posset. eadem fuerit et in ceteris ratio. omnino enim quorum substantia in sub- b iecta materia quadam est, eorum nihil oriri potest, si non aliqua materia sit. caelum autem est quidem singulare, et ex materia constat. sed si non ex ipsius materiei parte sed ex universa materia constat, esse quidem ipsius caeli atque huiusce caeli aliud est, non tamen aut aliud erit aut plures fieri possunt, propterea quod universam hoc materiam est complexum. restat ergo hoc demonstrare, ex universo inquam ipsum naturali corpore sensibilique constare. dicamus autem primum quidnam caelum esse dicamus, atque quot modis, quo magis id nobis manifestum, quod quaeritur, fiat. uno igitur modo caelum dicimus substantiam ultimae universi conversionis, aut id naturale corpus quod est in ultima universi conversione. ultimam enim superumque corpus caelum maxime consuevimus appellare, in quo et universum divinum dicimus esse. alio modo caelum id corpus dicimus quod est proximum ultimae universi conversioni, in quo luna et sol et nonnullae stellarum sunt collocatae: haec enim in caelo dicimus esse. insuper alio modo dicitur caelum id corpus quod a conversione ultima continetur: totum enim ac universum caelum dicere consuevimus. cum igitur caelum tribus modis dicatur, totum id quod ab extrema conversione continetur, ex universo naturali sensibilique corpore constare necesse est, propterea quod extra caelum neque est quicquam corpus neque potest esse. nam si extra ultimam conversionem corpus sit naturale, id aut simplicium quippiam corporum aut compositorum esse, et aut secundum naturam aut praeter naturam sese habere, necesse est. simplicium igitur corporum quicquam non erit. demonstratum est enim, id quod orbe fertur, mutare suum locum non posse. at neque id esse potest quod e medio fertur, neque id quod sub omnibus collocatur. etenim natura quidem ibi non erunt: alia nanque sunt ipsorum propria loca. si vero praeter naturam sunt, alii cuipiam corporum exterus ille locus competet secundum naturam. qui nanque huic praeter naturam tribuitur, is alii competat secundum naturam necesse est. at nullum aliud praeter haec in ratione rerum simplex est corpus. impossibile est ergo corporum extra caelum quicquam simplicium 279 esse. quodsi corpus simplex nequeat ullum esse, neque mistorum quidem ullum esse potest. sint enim et simplicia, si sit mistum, necesse est. at vero neque fore potest. aut enim praeter naturam aut secundum naturam, et aut simplex aut mistum itidem erit. quare eadem ratio redibit: nihil enim refert, sit, an fore possit, considerare. patet igitur ex dictis nec esse nec posse fore ullius extra caelum corporis molem. universus enim mundus ex sua tota materia constat. materia nanque ipsius naturale est atque sensibile corpus. quare neque nunc plures sunt caeli neque fuere neque possunt fore, sed unicum est hoc caelum atque perfectum. patet insuper neque locum extra caelum esse neque vacuum neque tempus. in omni nanque loco corpus esse potest. vacuum autem id esse dicunt in quo corpus non est, sed potest esse. tempus vero motus numerum esse constet, et motus sine naturali corpore nullus est. at demonstratum est extra caelum nec esse corpus nec posse esse. patet ergo neque locum extra caelum esse neque vacuum neque tempus. quocirca neque apte sunt ea quae illic sunt, esse in loco, neque tempus senescere ipsa facit, neque ullius eorum est

ulla mutatio quae super extima sunt disposita latione: sed nullis alterationibus, nullis passionibus prorsus subiecta, optimam in universa sempiternitate vitam et sufficientissimam habent. divine nanque nomen hoc pronuntiatum est ab antiquis. finis enim qui vitam uniuscuiusque continet tempus, cuius nihil est extra secundum naturam, sempiternitas uniuscuiusque est nuncupatus. per eandem etiam rationem finis universi caeli, ac finis is qui tempus totum infinitumque continet semper, sempiternitas est, a semper essendo appellatione sumpta, immortalis sane atque divina, unde et ceteris, aliis exactius aliis offuscatius ipsum esse vivereque dependet. etenim ut in externis circa divina sententiis persaepe rationibus divinum omne necessario mutatione vacare videtur, primum ipsum ac summum ita se habens testis est dictis. neque enim aliud praestabilius est, quod quidem moveret: illud enim porro divinius esset. neque pravitatis cuiusquam est particeps, neque bonorum suorum cuiusquam indiget. et incessabili igitur motu, non absque ratione movetur. universa enim cessant desinuntque moveri, cum venerint suum in locum. eius autem corporis quod versatur, idem est locus in quo incepit et in quo finit.

10. Hisce determinatis, considerarnus deinceps oportet utrum mundus ingenerabilis sit an generabilis, et incorruptibilis an corruptibilis, prius ceterorum opinionibus recitatis. demonstrationes enim contrariorum dubitationes de contrariis sunt. insuper et dicenda magis credentur, si sententiarum earum quae in controversiam veniunt, iura prius fuerint audita: absentes enim condemnari minus utique videbuntur. etenim eos qui bene iudicare volunt de veritate, non ndversarios sed arbitros esse oportet. omnes itaque factum quidem asserunt esse, sed factum quidam perpetuum, quidam caducum, perinde ut quodvis aliud eorum quae natura constant, inquiunt esse. quidam vicissim interdum hoc interdum alio modo sese habere, subeuntem corruptionem, idque semper hoc fieri modo dicunt, ut Agrigentinus Empedocles, ut Ephesius Heraclitus dicit. igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere ex iis est quae nequeunt esse. ea nanque sola ponenda sunt, quae in multis aut in omnibus esse videmus; de hoc autem contrarium accidit: universa enim quae fiunt, et corruptionem subire videntur. praeterea quod non habet principium hoc habendi modo, sed aliter habere prius universa aeternitate non potest, id ne mutari quidem potest: erit enim aliqua causa, quae quidem si prius esset, aliter id sese habere posset, quod aliter sese habere non potest. quodsi mundus ex aliter prius habentibus constat, si semper sic se habentibus et non potentibus aliter se habere, factus ipse non est: si vero est factus, et illa aliter sese habere posse et non semper ita sese habere necesse est. quare et constituta dissolventur et dissoluta ante constiterunt; atque hoc infinities aut habuit se sic aut poterat sic habere. quodsi ita est, non vacabit sane corruptione, neque si olim aliter sese habebat, neque si possit aliter sese habere. subsidium autem, quod quidam eorum qui dicunt mundum incorruptibilem quidem esse, attamen factum esse, sibi ipsi nituntur ferre, verum non esse videtur. inquiunt enim et se, perinde ut geometrae qui designationes describunt, de generatione 280 mundi dixisse non quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinae, quia discentes magis cognoscunt, si ut designationem viderint factum. hoc autem non idem est, uti dicimus. nam in designationum quidem effectione omnibus positis esse simul accidit idem, in horum autem demonstrationibus non idem, sed impossibile sane accidit. ea nanque quae prius posteriusve sumuntur, subcontraria sunt. ex inordinatis enim olim inquiunt ordinata fuisse. ut autem idem ordinatum sit simul atque inordinatum, fieri nequit, sed generationem esse quae sepnrnt, tempusve, necesse est. in designationibus vero nihil est tempore separatum. esse igitur impossibile perpetuum ipsum simul ac factum esse, ex his quae diximus patet. constituere vero mundum vicissim atque dissolvere nil aliud esse videtur quam ipsum sempiternum quidem, formam autem mutantem extruere, perinde atque si quis interdum corrumpi interdum esse putaret quempiam, qui vir ex puero et ex viro fieret puer. est enim perspicuum, si elementa inter sese conveniunt, non quemvis, sed eundem ordinem eandemque fieri constitutionem, praesertim secundum eos qui hanc sententiam dicunt, qui quidem utriusque dispositionis contrarium ipsum causam inquiunt esse. quare si totum quidem corpus continuum permanens, interdum hoc interdum illo disponitur modo ac perornatur, constitutio vero totius mundus est atque caelum, non utique mundus, sed dispositiones ipsius fiunt ac corrumpuntur. hoc autem, ortum inquam mundum omnino corruptum iri et non redire, si sit quidem unus, impossibile est. nam anteaquam ortus esset, constitutio praecedens ipsum semper erat; quam quidem haud factam mutari non posse dicimus. sin vero sint infiniti, magis fieri potest. at vero hoc etiam fieri possit necne, perspicuum ex iis quae posterius dicentur, evadet. sunt enim quibus fieri posse videtur ut et ingenerabile quippiam corrumpatur et ortum vacet corruptione, ut in Timaeo asseritur: illic enim Timaeus caelum esse quidem ortum, non tamen esse caducum, sed reliquo semper fore tempore dicit. ad quos naturaliter quidem de caelo solum est dictum: si vero de omnibus universaliter consideraverimus, de hoc quoque fuerit manifestum.

11. Primum autem distinguamus oportet, quomodo generabilia et ingenerabilia, et corruptibilia et incorruptibilia dicamus. nam cum multipliciter dicantur, et si nihil ad rationem refert, mentem indefinite sese habere necesse est, si quispiam ut indivisibili eo utatur quod multis dividitur modis. non est enim manifestum per quam ipsorum naturam id accidat quod est dictum. dicitur itaque ingenerabile uno modo, si sit quippiam nunc quod antea non erat, sine generatione mutationeve, ut ipsum tangi quidam inquiunt atque moveri. dicunt enim non posse tangens generari, neque subiens motum. alio modo, si fieri vel ortum esse quippiam possit et non sit: nam hoc ingenerabile dicitur, quia ortum subire potest. alio modo, si quippiam omnino factum esse impossibile sit, ut interdum sit interdum non sit. impossibile autem dupliciter dicitur: aut enim quia non verum est dicere ortum esse posse, aut quia non facile nec cito nec bene oriri potest. eodem modo et generabile uno dicitur modo, si sit quippiam posterius, quod prius non erat, sive per generationem sive sine generatione. alio modo, si possibile sit, sive veritate sive facilitate possibile ipsum sit definitum. alio modo, si generatio sit ipsius ex eo quod non est, ad id quod est, sive iam sit, per generationem autem sit, sive nondum sit, possit autem esse. corruptibile etiam et incorruptibile similiter dicitur. nam si quippiam prius erat, postea vero non est, aut est quidem, non esse autem potest, sive per corruptionem mutationemve sive sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. interdum et id quod per corruptionem non esse potest, corruptibile esse dicimus. et insuper alio modo id quod facile corrumpitur, quod quidem quispiam facile corruptibile dixerit. de incorruptibili eadem est ratio. aut enim id quod sine corruptione interdum est interdum non est, incorruptibile dicimus, quo pacto tactus incorruptibiles esse dicuntur, propterea quod prius erant et postea non sunt sine corruptione: aut id quod est quidem, non esse autem non potest; aut non est futurum unquam, nunc autem est. tu autem es nunc, et tactus est etiam nunc: corruptibiles tamen estis, quia erit aliquando tempus, quando nec te esse nec haec tangere vere dicetur. id vero maxime proprie incorruptibile dicitur, quod quidem est, non potest autem sic corruptum esse ut nunc quidem sit, postea vero non sit aut non esse possit; aut et id quod nondum corruptum est, non esse autem posterius potest. dicitur incorruptibile 281 etiam id quod non facile corrumpitur. si igitur haec ita sint, considerandum est quomodo possibile et impossibile dicamus. nam et quod propriissime incorruptibile dicitur, ex eo dicitur quia corrumpi non potest, neque quandoque esse quandoque non esse; et ingenerabile id propriissime dicitur, quod sic generari non potest, ut prius quidem non sit, posterius vero sit, qualis est diameter commensurabilis lateri. si igitur quippiam per decem millia passuum moveri potest, aut pondus levare, id quod maximum potest, dicere semper solemus, veluti centum levare libras, aut per decem millia passuum ambulare, quanquam et partes quae citra sunt potest, si et excessum potest. quo patet ad finem atque excessum definiri potentiam oportere. id igitur quod potest tot per excessum, et ea quae sunt citra, necesse est, ceu si centum libras levare

potest, et duas posse, et si per decem millia passuum ambulare potest, et per duo ambulare posse. potentia vero ipsius excessionis est; et si quippiam tantum non potest, eo per exsuperationem dicto, et plura non potest: qui nanque centum passus transire non potest, is et centum et unum non potest. nihil autem nos conturbet. id enim quod proprie potest, per finem excessionis sit definitum. forsitan enim quispiam dicet id quod dictum est, non necessario ita esse: qui nanque magnitudinem decem passuum videt, is non et magnitudines eas quae sunt citra videbit, sed contra potius, qui punctum videre potest eut parvum audire sonum, is et maiorum sensum habebit. verum nihil ad rationem refert: ipsa enim exsuperatio aut in potentia aut in re ipsa sit definita. id enim quod dicitur, patet. nam visus quidem is qui est minoris, excedit, celeritas autem ea quae est maioris.

12. His autem determinatis, dicenda sunt ea quae deinceps sequuntur. si igitur aliqua sint quae esse et non esse possint, quoddam tempus maximum et essendi et non essendi definitum esse necesse est. atque dico rem esse posse et non esse posse in unoquoque praedicamento, ut hominem aut album aut tricubitum aut aliquid aliud tale. nam si non erit definitum quiddam, sed semper
b proposito maius, et quo non est minus, idem erit possibile esse tempore infinito et non esse alio tempore infinito. at hoc esse nequit. principium autem hinc sumetur. impossibile enim et falsum non idem significant. est autem impossibile et possibile et falsum ac verum ex suppositione. veluti triangulum impossibile est suos tres angulos duobus rectis aequales habere, si haec sint, et diameter commensurabilis est. sunt autem simpliciter et possibilia et impossibilia et vera et falsa. non est igitur idem falsum aliquid esse simpliciter et simpliciter impossibile. te nanque dicere stare falsum est quidem, sed non impossibile. similiter et eum qui citharam quidem pulsat, non autem cantat, cantare dicere falsum est, sed non impossibile est. simul autem stare atque sedere, et diametrum commensurabilem esse, non solum est falsum sed etiam impossibile. non igitur idem est supponere falsum ac impossibile. impossibile autem ex impossibili accidit. sedendi itaque quippiam standique simul potentiam habet, quia quando habet illam, et alteram habet: at non ut simul stet atque sedeat, sed in alio tempore. si vero quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non est in hoc in alio atque alio tempore, sed simul. quare si quippiam, quod est tempore infinitu, est corruptibile, illud ut non sit potentiam habet. si igitur est tempore infinito, sit id quod potest. simul ergo erit atque non erit actu. falsum igitur accidit, quia falsum suppositum est. sed si impossibile non esset, non id utique quod accidit, etiam impossibile esset. omne ergo quod semper est incorruptibile simpliciter est. similiter et ingenitum est. nam si generabile est, erit possibile aliquo in tempore non esse. corruptibile enim id est quod prius quidem erat, nunc vero non est; aut quod nunc quidem est, potest autem aliquando posterius non esse. generabile vero id quod prius non esse potest. at non est tempus aut infinitum aut finitum, in quo id quod semper est, non esse potest. etenim finito tempore esse potest, quippe cum esse et tempore infinito possit. non ergo contingit idem ac unum et semper esse et semper non esse posse, at neque non semper esse, quod patet esse negationem. impossibile est ergo
282 et semper quippiam esse et corruptibile esse. pari modo nec generabile. nam si duo sint termini posteriorque sine priore inesse non possit, si ille competere non potest, ne posterior quidem competere potest. quare si id quod est semper, non esse aliquando non potest, impossibile est et generabile esse. cum autem negatio quidem eius quod semper esse potest, sit id quod non semper esse potest, contrarium autem id quod non semper esse potest, et negatio sit id quod non semper non esse potest, negationes amborum competere eidem necesse est, et esse medium eius quod semper est et eius quod semper non est, id quod esse et non esse potest. utriusque nanque negatio quandoque competet, si non semper sit. quare si id quod non semper non est, erit quandoque atque non erit, et id quod non semper esse potest, sed quandoque est ut non sit, erit atque non erit. idem ergo possibile erit esse atque non esse. et hoc est medium utrorumque. ratio autem universalis haec est: nam *a* et *b* nulli eidem inesse possint, *a* vero aut *c* et *b* aut *d* cuilibet insint. cui igitur neque *a* neque *b* inest, ei *c b* cuilibet insint necesse est. sit autem id quod inter *a* et *b* medium est, *e*: id enim quod neutrum contrariorum est, eorundem medium esse constat. ambo igitur, *c* inquam et *d*, huic insint necesse est. nam aut *a* aut *c* cuilibet inest. quare et ipsi *e*. cum igitur *a* impossibile sit esse, inerit ipsum *c*. eadem est et in ipso *d* ratio. neque igitur id quod semper est, neque id quod semper non est, generabile aut corruptibile est. patet autem et si generabile aut corruptibile sit, non perpetuum esse. simul enim poterit semper esse et non semper esse. hoc autem prius demonstratum est impossibile esse. si igitur ingenerabile quippiam est, atque est ens, idne sempiternum esse necesse est? et pari modo, si incorruptibile est? dico autem ingenerabile et incorruptibile ea quae proprie dicuntur, ingenerabile quidem id quod nunc est, et prius non erat verum dicere haud esse, incorruptibile vero, quod nunc est, et posterius verum non erit dicere haud esse. an si haec mutuo se sequuntur, atque ingenerabile est incorruptibile et incorruptibile ingenerabile, ipsum etiam perpetuum utrumque sequatur necesse est? et si est quippiam ingenerabile et si est quippiam incorruptibile, sit continuo b
sempiternum necesse est. hoc ita esse, et ex definitione ipsorum patet. etenim si corruptibile est, generabile esse necesse est. aut enim ingenerabile aut generabile est. at si ingenerabile est, incorruptibile esse supponitur; et si generabile est, et corruptibile esse necesse est. aut enim corruptibile aut incorruptibile est. at si incorruptibile est, ingenerabile esse supponebatur. sin vero mutuo se non sequuntur incorruptibile atque ingenerabile, non necesse est aut ipsum ingenerabile aut incorruptibile perpetuum esse. sequi autem haec sese mutuo necessario, ex his emergere potest. generabile enim et corruptibile mutuo se sequuntur. manifestum est autem et hoc ex antea dictis. est enim id medium inter id quod semper est et id quod semper non est, quod neutrum sequitur, hoc autem est generabile ipsum ac corruptibile. utrunque enim definito tempore quodam et esse et non esse potest. si igitur quippiam aut generabile aut corruptibile sit, id medium esse necesse est. sit enim id quidem quod semper est *a*, id autem quod semper non est *b*; *c* vero sit generabile, et *d* sit corruptibile: *c* igitur inter *a* et *b* medium esse necesse est. illorum enim ad neutrum ultimum tempus est, in quo *a* ipsum non erat aut *b* ipsum erat. generabile autem aut actu aut potentia necesse est esse: ipsis vero *a b* neutro modo. tempore igitur quodam *a* definito, *c* ipsum et erit et rursus non erit. similiter est dicendum et de ipso corruptibili *d*. generabile ergo corruptibileve utrunque est. generabile ergo corruptibileve mutuo se sequuntur. sic itaque ingenerabile *e*, generabile *f*, incorruptibile *g* et corruptibile *h*. est igitur demonstratum *f* atque *h* sese mutuo sequi. quando autem sic alique ut haec iacent, velut *f* quidem et *h* sese mutuo sequuntur, *e* vero et *f* nulli eidem competunt, sed alterum omni competit, et simili modo ipsa *g* atque *h*, tunc et *e g* mutuo se sequantur necesse est. *e* nanque ipsum *g* non sequatur: ergo *f* ipsum sequetur, quippe cum cuilibet ipsum *e* aut *f* competat. at *g* etiam id sequetur, quod sequitur ipsum *f*: ergo *h* sequetur *g* ipsum. at impossibile esse supponebatur. eadem ratione et *g* sequi ipsum *e* demonstrabitur. at sic se habet ingenerabile *e* ad generabile *f*, et incorruptibile *g* ad corruptibile *h*. dicere autem nihil prohibere generatum quippiam incorruptibile esse, et ingenerabile quippiam corruptum esse, semel illo generato, hoc corrupto, tollere est aliquid eorum quae data sunt. aut enim infinito aut quodam definito tempore omnia aut agere aut pati aut esse aut non esse possunt, et infinito, propterea quod tempus infinitum aliquo modo est definitum, quo non est maius. id vero quod aliqua ex parte est infinitum, neque infinitum est neque definitum. praeterea cur magis hoc in signo corruptum est id quod antea semper erat, aut generatum est id quod prius non erat tempore infinito? nam si non magis in hoc quam in alio, et ipsa signa sunt infinita, erat quippiam, ut patet, generabile et corruptibile tempore infinito. ergo non esse tempore infinito potest. simul enim ut non sit et sit, potentiam habebit, ipsum quidem

prius, si corruptibile est, ipsum autem posterius, si generabile est. quare si posuerimus esse quae possunt, opposita simul erunt. atque hoc insuper in omni signo similiter erit. quare ut non sit et sit tempore infinito, potentiam habebit. at demonstratum est hoc impossibile esse. praeterea si actum potentia antecedit, universo tempore erit, et quod ingenerabile erat, atque non ens tempore infinito, fieri autem potens. simul igitur non erat, et ut sit potentiam habebat, et ut tunc sit, et postea tempore infinito. patet autem et alio modo impossibile esse quippiam corruptibile non aliquando corrumpi. semper enim simul et corruptibile et incorruptibile erit actu. quare simul erit possibile semper esse et non semper esse. corruptibile ergo aliquando corrumpitur; et si generabile est, ortum est: possibile enim est ortum esse et non semper esse. possumus autem et hoc contemplari modo impossibile esse, aut si ortum aliquando quippiam est, incorruptibile esse, aut si ingenerabile est et antea semper erat, corruptionem subire. nihil enim casu aut incorruptibile aut ingenerabile esse potest. quod enim casu est atque fortuna, est praeter id quod semper aut plerunque aut est aut fit. quod vero infinito tempore aut simpliciter aut ab aliquo tempore est, id aut semper aut plerunque est ens. talia igitur interdum esse interdum non esse natura necesse est. talium autem eadem potentia est contradictionis, et ut sint et non sint, causa materies est. quare opposita simul esse actu necesse est. et vero neque verum est dicere nunc transacto in anno esse, neque transacto in anno nunc esse. impossibile est ergo, si aliquando non est, posterius perpetuum esse: habet enim posterius et potentiam non essendi, verum non ut tunc non sit quando est (est enim ens actu), sed in anno praeterito temporeque transacto. sit igitur id actu, cuius potentiam habet. verum igitur erit, si transacto in anno non esse dicatur. at impossibile est: nulla nanque potentia est respectu ipsius fuisse, sed esse vel fore. similiter et si prius sempiternum erat, et posterius non est: habebit enim potentiam eius quod actu non est. quare si posuerimus id quod potest, vere dicetur nunc hoc esse transacto in anno, in temporeque omnino exacto. naturaliter etiam et non universaliter si consideremus, impossibile sane videbitur aut corrumpi posterius quod perpetuum prius erat, aut posterius sempiternum esse quod prius non erat. corruptibilia enim et generabilia etiam alterabilia sunt universa: alterantur autem contrariis, et ex quibus constant ea quae sunt natura, ab iis ipsis et corrumpuntur.

II.

Caelum igitur universum neque ortum esse neque corrumpi posse, ut quidam inquiunt, sed unum esse ac sempiternum, principium quidem et exitum aeternitatis universae non habens, infinitum autem habens et continens in se ipso tempus, et ex his quae dicta sunt, et per opinionem eorum qui aliter dicunt ipsumque generant, fidem sumere licet. nam si sic quidem sese habere potest, eo autem modo quem illi dicunt non potest, magnum et hoc utique 284 momentum ad faciendam fidem de immortalitate aeternitateque ipsius habet. quare bene sese habet quemque sibi persuadere, veteres et maiorum maxime nostrorum sententias veras esse, quae quidem asserunt esse quippiam eorum immortale atque divinum, quae motum quidem subeunt, talem tamen ut nullus ipsius sit finis, sed potius ipse ceterorum sit finis. et finem enim ex his esse constat quae continent. et hic cum sit perfectus, imperfectos continet, et eos qui finem habent atque cessationem. ipse namque neque principium neque exitum ullum habet, sed incessabilis est tempore infinito. ceterorum autem aut est principii causa, aut suscipit exitum cessationemve. atque superum locum caelumque veteres quidem diis tribuerunt, propterea quod solum est immortale. praesens autem oratio testis est incorruptibile ac ingenerabile esse, vacareque praeterea omni difficultate mortali, et insuper esse sine labore, propterea quod nullius indiget vim inferentis necessitatis, quae quidem prohibens detineret ipsum aptum alio modo ferri. omne nanque tale laboriosum est, quo magis perpetuum est, et optimae dispositionis expers. iccirco neque putandum est ipsum ita sese habere, ut veterum fabula dicit, qui quidem salutem ipsius Atlante quodam inquiunt indigere. et ii nanque, qui hanc sententiam attulerunt, idem quod posteri videntur existimasse. nam quasi pondus haberent supra corpora omnia terreaque essent, necessitatem animae participem ipsi fabulose supposuere. neque igitur hoc modo, neque ob conversionem (propterea quod lationem habet motu suo celeriorem, ut Empedocles dicit) conservari putandum est adhuc ipsum tempore tanto atque incolumem esse. at vero nec ab anima cogente sempiternum manere consentaneum est rationi. neque enim talis ipsius animae vita sine dolore beataque esse potest. et motum enim, qui est cum vi, si movet corpus primum aliter aptum ferri continueque movet, negotiosum atque ab omni voluptate mentis semotum esse necesse est, si neque ut animae mortalium animalium requies inest ea quae circa somnum fit corporis relaxatio, sed Ixionis fatum cuiusdam ipsam perpetuum insuperabileque detinere necesse est. si igitur, uti diximus, res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solum concinnius est ita de aeternitate ipsius existimare, sed etiam hoc modo dumtaxat consentaneas magis ei vaticinationi, quam de diis habemus, sententias possumus certo proferre. sed de his hactenus.

2. Cum autem sint qui dextrum ipsius caeli quippiam et laevum dicant esse, ut ii qui Pythagorici nuncupantur (est enim haec illorum sententia), considerandum est utrum res sic sese habeat ut illi dicunt, an alio potius modo, si haec principia corpori ipsius universi sunt adiungenda. continuo nanque, si dextrum inest ei laevumque, priora principia prius in ipso esse existimandum est. determinatum igitur de his est in iis quae de animalium motibus sunt tractata, propterea quod haec propria sunt illorum naturae atque accommodata. manifeste nanque animalibus inesse videntur quibusdam omnes istiusmodi partes, dextrum inquam atque sinistrum, quibusdam nonnullae; plantis vero supera atque infera solum. quodsi caelo talium quippiam est adiungendum, et id ipsi competere, quod primum, uti dicimus, in animalibus inest, consentaneum est rationi. unumquodque enim trium (dico autem trium, superum inferumque, ipsum ante atque oppositum, et dextrum laevumque) ut principium quoddam esse videtur. has enim omnes dimensiones perfectis corporibus inesse consonum est rationi; atque superum quidem longitudinis, dextrum autem latitudinis, ipsum vero ante altitudinis principium est. insuper alio modo motuum ratione: haec enim principia dico, unde motus iis incipiunt quae haec habent. est autem ab ipso quidem supero accretio, a dextris autem ea motio quae loco accommodatur; ab hisce vero quae ante sunt, ea motio quae fit sensu. atque id ante dico in quo sunt sensus. quapropter et non omni in corpore quaerendum est superum atque inferum, et dextrum laevumque, atque ante et retro, sed in his quae cum animata sint, motus in se ipsis principium habent. in nullo enim eorum quae vocant inanima, id cernimus unde est principium motus: quaedam enim omnino non moventur; quaedam moventur quidem, sed omni ex parte simili modo, veluti ignis sursum solum, et terra ad medium. sed in his superum et inferum, 285 dextrum laevumque dicimus ad nos ipsos referentes. nam aut respectu nostri dextri laevique, ut augures dicunt; aut similitudine nostri, ut ea quae sunt statuae, aut ea quae contrario modo sese habent positione. etenim dextrum quidem id dicimus quod opponitur nostro sinistro, laevum autem contrarium, et retro ac ante simili modo. in his autem ipsis nullam differentiam cernimus. si contra nanque vertantur, contraria dextra laevaque, supera ac infera, et ante retroque sane dicemus. quapropter et Pythagoricos quispiam mirabitur sola haec duo principia dixisse, dextrum inquam atque sinistrum, ceteras autem quattuor differentias omisisse, non minus rationem principii subeuntes. non enim minorem ad infera supera, et ad ea quae sunt retro ea quae sunt ante, quam ad laeva dextra universis in animalibus differentiam habent. haec enim vi solum, illa figura etiam differunt. et superum quidem ac inferum omnibus animantibus inest, tam animalibus quam etiam plantis. dextrum autem laevumque plantis non inest. praeterea ut longitudo latitudinem antecedit, sic prius erit generatione superum dextro, cum multipliciter prius dicatur, si longitudinis quidem superum, latitudinis vero dextrum principium est, atque prioris principium

antecedit. insuper si superum quidem est id unde est motio, dextrum autem a quo, et ante ad quod, hoc quoque modo vim quandam principii superum ad ceteras species habet. increpandi sunt igitur Pythagorici, et quia maxime propria principia omiserunt, et quia in universis haec similiter inesse putabant. cum autem a nobis sit antea definitum tales potentias iis inesse quae principium motus habent, et caelum sit animatum atque principium habeat motus, patet ipsi superum inferumque et dextrum atque laevum inesse. non enim dubitarn oportet ob universi rotundam figuram, quonam pacto aliud ipsius dextrum aliud laevum sit, si partes sint similes universae perpetuoque motu cieantur. sed intelligere perinde oportet atque si quispiam iis, quae dextri ad laevum figuris quoque differentiam habent, circumposuerit sphaeram. habebunt enim potentiam differentem, at ob figurae similitudinem habere non videbuntur. eodem modo de principio quoque motus intelligamus oportet. etenim et si nunquam moveri caelum incepit, principium tamen habeat ipsum necesse est, unde incepisset, si inciperet moveri, et rursus cietur motu, si stabit. dico autem longitudinem ipsius quidem eam esse quae inter polos est distantiam, et polorum alterum superam, alterum inferam partem. differentiam enim in solis bis hemisphaeriorum cernimus, ex eo quia poli non moventur; et insuper in mundo non ipsum superum atque inferum, sed ea quae sunt praeter polos latera dicere consuevimus. quo patet hanc ipsius caeli longitudinem esse. id est enim latus, quod est praeter superum inferumque. polorum autem is quidem qui apud nos videtur, pars infera est; is autem qui nobis manifestus non est, partis rationem superae subit. dextrum enim uniuscuiusque id esse dicimus, unde principium ad locum accommodatae motionis emerget. conversionis vero caeli principium id est unde oriuntur stellae. quare hoc erit dextrum: id vero ubi fiunt occasus, laevum, si igitur a dextris incipit et circumfertur ad dextra, polum eum qui non videtur, superum esse necesse est. si enim erit is qui videtur, motus ad partes erit sinistras; quod quidem non dicimus. patet igitur eum polum qui non videtur a nobis, caeli partem superam esse; et eos quidem qui illic habitant, in hemisphaerio supero esse atque in dextris, nos autem in infero ac sinistris, contra atque Pythagorici dicunt. illi enim nos supra faciunt dextraque in parte, illos infra atque in laevis. contrarium autem accidit. verum secundae conversionis, veluti vagarum stellarum, nos quidem in superis dextrisque sumus, illi vero in inferis sunt atque sinistris. est enim hisce principium motionis contra, propterea quod lationes contrariae sunt.
286 quare fit ut nos in principio simus, illi in fine sint collocati. de partibus igitur per dimensiones locove definitis tot a nobis sint dicta.

3. Cum autem conversio non sit contraria, considerandum cur plures sint lationes. quanquam eminus facere inquisitionem conamur, eminusque non adeo loco, sed multo magis hoc ipso quod accidentium ipsis caelis perpaucorum sensum habemus. dicamus tamen atque de ipsis causam hinc sumamus oportet. eorum quodque quorum est opus, operis ipsius esse gratia constat. dei vero operatio immortalitas est, hoc autem est perpetua vita. quare deo perpetuum inesse motum necesse est. cum autem caelum sit tale (est enim corpus quoddam divinum), ideo corpus rotundum habet, quod suapte natura semper convertitur. cur igitur totum corpus caeli tale non est? quia corporis eius quod versatur, aliquid, id inquam quod est in medio, manere necesse est. huius autem manere nulla pars aut omnino nut in medio potest. naturalis enim ipsius motus ad ipsum medium esset. at ipsum suapte natura versatur. motus enim sempiternus non esset, quippe cum nihil praeter naturam sit sempiternum. id enim quod est praeter naturam, posterius est eo quod est secundum naturam; atque id quod est praeter naturam, excessus quidam est in ipsa generatione eius quod est secundum naturam. sit igitur terra necesse est: haec enim in medio sane quiescit. atque nunc quidem hoc supponatur: posterius autem de ipso dicetur. at si terram esse necesse est, ignem etiam esse necesse est. contrariorum enim si alterum est natura, et alterum esse naturae necesse est, si sit contrarium, atque aliquam ipsius esse naturam: est enim eadem contrariorum materies. et affirmatio privatione est prior, veluti calidum frigido. quies vero ac grave per levitatis motusve privationem dicuntur. atqui si terra est atque ignis, ea quoque corpora esse quae sunt inter ipsa, necesse est. elementorum enim unumquodque contrarietatem ad quodque nimirum habet. atque hoc etiam nunc supponatur, posterius autem est demonstrandum. haec cum sint, patet necessario generationem esse, propterea quod nihil ipsorum perpetuum esse potest. agunt enim inter sese contraria ipsa, mutuoque a sese patiuntur ac corrumpuntur. non est propterea consentaneum rationi mobile quippiam perpetuum esse, cuius motus secundum naturam perpetuus esse non potest. at horum est motus. ex his igitur patet necessario generationem esse. quodsi generationem esse necesse est, et aliam lationem aut unam aut plures esse necesse est. nam ut sese habet totius motio caeli, sic elementa corporum inter sese respectu generationis habere necesse est: et hoc etiam in sequentibus dilucidius declarabitur. nunc tantum patet, quam ob causam plura sint corpora quae versantur: generationem esse enim necesse est; et generationem, si et ignem esse necesse est; et hunc ceteraque, si et terram; et hanc propterea quod consistat aliquid maneatque semper necesse est, si moveri quippiam semper oportet.

4. Figuram autem caelum rotundam habere neccme est. haec enim est accommodatissima substantiae ipsius, et natura etiam prima. dicamus autem universaliter quaenam et in planis et in solidis figura sit prima. omnis itaque figura plana aut a rectis lineis aut a circumferentia continetur; et illa quidem a pluribus, haec ab una linea solum. cum unum igitur in unoquoque genere prius sit multis natura compositoque simplex, figurarum planarum profecto circulus erit prima. praeterea si perfectum id est extra quod nihil eorum quae sunt ipsius accipi potest, quemadmodum prius est definitum, at lineae quidem rectae semper additio fieri potest, lineae vero circulari nunquam, patet perfectam eam lineam esse quae ipsum circulum continet. quare si perfectum prius est imperfecto, ob haec et circulus prima erit figura. eodem et sphaera modo solidarum figurarum prima erit figura: sola namque ab una superficie continetur, rectarum vero linearum figurae a pluribus continentur. ut enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphaera. qui praeterea solida dividunt in plana atque ex planis corpora generant, his testes fuisse videntur. solam enim figuram solidarum sphaeram non dividunt, ut non plures superficies quam unam habentem. divisio enim in plana non perinde efficitur, ut quispiam dividens in partes dividet totum, sed ut in specie diversa. patet igitur sphaeram figurarum esse solidarum primam. est insuper maxime consonum rationi, si ordo per numerum etiam assignetur, hoc ipsum modo disponere, unitatem quidem circulo, dualitatem autem triangulo tribuendo, cum duobus aequales suos angulos habeat rectis. si vero unitas triangulo tribuatur, circulus non erit figura. cum autem prima figura primi sit corporis, primum vero corpus id sit quod est ultima in conversione, rotundum id erit quod fertur conversione. et id ergo quod illi haeret: quod enim haeret rotundo, rotundum est. similiter et ea quae in medio collocantur: ea namque quae a rotundo corpore continentur ac tangunt, rotunda esse cuncta necesse est. at quae sunt sub vagarum sphaera, superam sphaeram tangunt. quare ipsum universum rotundum erit: omnia namque tangunt haerentque sphaeris. praeterea cum videatur ac supponatur universum ipsum versari, demonstratumque sit extra conversionem extimam neque locum neque vacuum esse, rotundum ipsum esse ob haec etiam ipsa necesse est. nam si rectarum linearum erit figura, eveniet et locum esse et corpus et vacuum extima: nam cum rectarum linearum figura versatur, nunquam eundem occupabit locum, sed ubi prius erat corpus, nunc non erit, et ubi nunc non est, rursus ob angulorum transitionem erit. eadem eveniet et si quispiam aliquam figuram aliam ipsi tribuerit, non habentem eas lineas quae ex medio progrediuntur aequales, veluti lentis figurae similem aut ovi. in omnibus enim eveniet et locum esse et vacuum extra caelum, propterea quod totum non eundem occupat locum. praeterea si caeli latio motuum quidem mensura est, propterea quod sola continuus est et uniformis sempiternusque motus, in unoquoque autem genere mensura id est quod est minimum, minimus vero motus is est qui celerrimus, patet caeli motum omnium motuum celerrimum

esse. at eorum quae ab eodem ad idem pergunt, minima ipsius circuli linea est, per minimam autem est motus celerrimus. quare si caelum convertitur celerrimeque movetur, rotundum ipsum esse necesse est. sumere etiam quispiam ex iis corporibus, quae circa medium collocantur, hanc fidem potest. si enim aqua quidem est circa terram, aër autem circa aquam et ignis circa aërem collocatur, et supera corpora per rationem eandem ite se habent. etenim continua quidem non sunt, tangunt autem haec. aquae vero superficies rotunda est; atque quod rotundum tangit circaque rotundum est situm, at ipsum tale esse necesse est. patet hac etiam ratione caelum rotundum esse. at vero superficiem aquae talem esse patebit, si suppositionem sumpserimus, aquam sua natura semper ad magis concavum locum confluere, et eum locum magis concavum esse qui est propinquior centro. ducantur igitur ex *a* centro rectae lineae *a b* et *a c*, et ex *b* in *c* linea producatur *b c*, ad quam ab *a* perpendicularis ducatur *a d*, et protrahatur in *e*. patet itaque lineam *a d* minorem esse lineis *a b* et *a c*. ergo hic locus magis concavus est: quare affluet aqua, quousque fuerit in aequalitatem redacta. at *a e* aequalis est iis quae a centro sunt ductae. quare aquam ipsam in iis esse quae sunt ex centro ductae, necesse est: tunc enim quiescit. at ea quae tangit eas quae sunt ex centro ductae, circumferentia est. rotunda est ergo superficies aquae, quae quidem est *b e c*. patet igitur ex iis quae dicta sunt, mundum esse rotundum, atque adeo exacte, ut nihil eorum quae manu conficiuntur, nec aliud quicquam eorum quae apud nos oculis cernuntur, sit tam exacta rotundum. nihil eorum ex quibus constat, adeo uniformitatem exactamve rotunditatem suscipere potest ut ipsius corporis obeuntis natura. manifestum est enim rationem eam subire quam aqua subit ad terram, et elementa ea quae plus semper remota sunt atque distant.

5. Cum autem in circulo duo motus fieri possint, ut ab *a* unus ad *b*, alter ad *c*, non esse quidem hos contrarios prius est dictum. sed si nihil in aeternis esse fortuito aut a casu potest, caelum vero perpetuum est atque ipsa conversio, quam ob causam ad altera et non ad altera fertur? non *c* aut hoc principium esse aut ipsius principium esse necesse est. de nonnullis igitur atque de omnibus eniti quippiam dicere nihilque praetermittere aut insignis stultitiae forsitan aut valde parati animi videbitur esse. non tamen omnes similiter sunt increpandi, sed dicendi causam, quaenam sit, videre oportet, et quo praeterea modo se habeat in credendo, utrum humane, an ita ut asserat atque persistat. cum igitur quispiam exactiores necessitates fuerit nactus, tunc iis qui inveniunt gratias agere oportet. nunc autem id quod videtur, dicendum est. natura semper id facit quod est optimum eorum quae fieri possunt. ut autem lationum rectarum ea praestabilior est qua locus superus petitur (est enim divinior locus superus infero), sic et ea qua itur versus anteriora, praestabilior est ea qua itur retrorsum, siquidem ite sese habent et dextrum atque sinistrum, ut prius est dictum. atque dubitatio dicta declarat prius posteriusve caelum habere: haec enim causa dubitationem solvit. nam si sese habet ut potest optime, haec erit causa eius quod diximus. est enim optimum simplici ac incessabili motu cieri, atque hoc ad id quod praestabilius est.

6. Post haec motum ipsius uniformem et non difformem esse demonstremus oportet. atque hoc dico de primo caelo de lationeque prima. in his enim quae sunt sub illo, plures lationes in unum iam convenere. nam si difformiter movebitur, patet intensionem lationis, statum remissionemque fore: omnis enim difformis latio remissionem intensionem ac statum habet. status autem est aut unde mobile fertur, aut ibi quo fertur, aut in medio. veluti forsitan iis quidem quae natura feruntur, in eo ad quod moventur, in iis autem quae praeter naturam feruntur, in eo unde moventur; iis vero quae proiiciuntur, in medio. at conversionis neque unde neque quo neque medium est. neque enim ipsius principium neque finis neque medium est absolute. nam et tempore est sempiterna, et longitudine concta, nec frangatur. quare si lationis caeli status non est, ne difformitas quidem erit. difformitas enim ob remissionem intensionemve fieri solet. praeterea, si omne quod movetur ab aliquo moveatur, difformitas motionis aut ob id quod movet, aut ob id quod movetur, aut ob utrunque fiat necesse est. nam et si id quod movet, non eisdem viribus moveat, et si id quod movetur alteretur nec idem permaneat, et si utrunque mutetur, nihil prohibet id quod movetur, difformi motu cieri. nihil autem horum circa caelum evenire potest. id enim quod movetur, et primum et simplex et ingenerabile atque incorruptibile et omnino immutabile demonstratum est esse. id etiam quod movet, longe magis tale esse consentaneum est rationi. primi namque primum, et simplicis simplex, et incorruptibilis ingenerabilisve incorruptibile ingenerabileve motivum est. cum igitur id quod movetur, non mutetur, at si est corpus, ne id quidem quod movet, mutari potest corpore vacans. quare impossibile est lationem esse difformem. etenim si sit difformis, aut ipsa tota mutatur et interdum celerior interdum tardior fit, aut ipsius partes. patet igitur partes difformes non esse. iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardius alia celerius moveretur. at nulla in distantiis aliter sese habere videtur. at neque tota mutari potest. remissio namque cuiusque ob imbecillitatem fieri solet; imbecillitas vero res est profecto praeter naturam. etenim omnes imbecillitates, quae in animalibus insunt, praeter naturam esse videntur, ut senectus et decrementum. tota namque fortasse constitutio animalium ex talibus constat quae propriis differunt locis. nulla enim partium est suo in loco. si igitur in iis quae prima sunt, non est id quod praeter naturam inest (simplicia namque sunt et non mista, et suis in locis sunt, atque nihil prorsus est contrarium ipsis), ne imbecillitas quidem erit in ipsis. quare neque remissio neque intensio: nam si intensio fuerit, etiam remissio erit. praeterea cancellos etiam egreditur rationis, id quod movet, viribus carere tempore infinito, et rursus alio tempore infinito vires habere. nihil enim tempore infinito praeter naturam esse videtur; et imbecillitas res est, ut patet, praeter naturam. nec aequali in tempore praeter naturam et secundum naturam est, nec omnino potens ac imbecille. si vero motus remittatur, infinito in tempore remittatur necesse est. at vero neque fieri potest in quippiam ut semper intendatur, aut rursus remittatur. erit enim infinitus indeterminatusque ipse motus. omnem autem ex quopiam in quippiam esse dicimus definitumve. praeterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit tempus quoddam minimum esse, in minore quo caelum moveri non potest. ut enim neque ambulare quispiam neque pulsare citharam quovis in tempore potest, sed uniuscuiusque actionis definitum est minimum tempus in non exsuperando, sic ne caelum quidem moveri quovis in tempore potest. si igitur hoc verum est, non erit sane lationis semper intensio. quodsi non erit intensio, ne remissio quidem erit. similiter enim ambo erunt ac alterum, si eadem celeritate aut maiori intenditur, atque tempore infinito. restat igitur dicere motui celeritatem vicissim ac tarditatem inesse. hoc autem ratione penitus vacat ac figmento est simile. insuper et rationi magis consentaneum est nos id ipsum, si ite sit, non latere. ea namque quae iuxta se ponuntur, facilius sensu percipiuntur. unicum igitur caelum esse, et hoc ingenerabile ac sempiternum, et uniformi semper motu cieri, per ea satis quae iam diximus patuit.

7. De his autem quae stellae vocantur, deinceps dicendum esse videtur, ex quibus constent, quasque figuras habeant, et quae sint motiones ipsarum. consonum est itaque maxime rationi, et ea quae dicta sunt comitatur, unamquamque stellarum ex hoc asserere esse corpore, in quo lationem habet, cum quippiam esse dicamus quod aptum est suapte natura ferri conversione. ut enim qui dicunt igneas esse, ideo dicunt quia superum corpus ignem inquiunt esse, quippe cum consonum sit rationi ex iis unamquamque constare in quibus est quaeque, sic et nos hac in sententia nostra dicimus. caliditas autem ab ipsis lumenque ideo fit, quia aër ab illarum motione fricatur. motus enim et ligna et lapides et ferrum ignire solet. magis igitur consentaneum est rationi id quod est propinquius igni, propinquius vero est aër, quale fit et in iis sagittis quae feruntur. hae namque adeo igniuntur ut plumbum, quod est in ipsis, liquescat. atque cum in ipsis hoc fiat, circundans etiam ipsas aër hoc idem patiatur necesse est. haec igitur ideo calefiunt, quia in aëre feruntur, qui quidem ob ictum motione fit ignis. superorum

autem corporum unumquodque fertur in sphaera, ut ipsa quidem non igniantur, sed aër cum sub obeuntis corporis sphaera sit, ob illius motum necessario calefiat, et maxime hac in qua sol est infixus. quocirca cum propius accedit ac oritur et super nos est, fit et calor. haec igitur a nobis sint dicta de ipsis, quibus patet neque igneas ipsas esse neque in igne ferri.

8. Cum autem et stellae transferri videantur et totum caelum, aut utrisque quiescentibus, aut utrisque subeuntibus motum, aut altero quiescente altero subeunte motum, hinc fieri mutationem necesse est. ambo igitur quiescere terra quiescente impossibile est: non enim fierent quae videntur. at supponatur terram quiescere. restat igitur ambo moveri, aut alterum quiescere alterum motu cieri. si igitur ambo movebuntur, ratione vacat easdem stellarum aut circulorum esse celeritates. Unaquaeque enim aeque celeris erit atque circulus, in quo fertur: simul enim cum circulis in idem redire videtur. accidit igitur simul stellam circulum transivisse, et circulum lationem suam egisse suamque circumferentiam transiisse. non est autem consentaneum rationi celeritates stellarum et magnitudines circulorum eandem rationem habere. circulos enim non est absurdum, sed necessarium, celeritates habere rationem subeuntes eandem quam et magnitudines subeunt. stellarum autem earum quamque, quae sunt in istis, nullo modo consentaneum est rationi. nam si necessario ea celerior erit quae per maiorem circulum fertur, patet, si circulos stellae suos mutabunt, aliam celeriorem aliam tardiorem futuram; hoc autem modo motionem propriam non habere, sed ab ipsis orbibus ferri videntur. sin casu accidit, ne hoc quidem pacto consonum est rationi ut in omnibus simul et circulus sit maior, et latio stellae, quae est in ipso, celerior. unam enim vel duas hoc modo sese habere non est absurdum, universas vero simili modo sese habere figmento est simile. et insuper in iis quae sunt natura, non est id quod fit casu; neque id quod ubique et in omnibus est, proficiscitur a fortuna. at vero si orbes quiescant, stellae autem moveantur, eadem absurda et similiter erunt. eveniet enim celerius eas moveri quae sunt extra, et celeritates per orbium magnitudines esse. cum igitur neque utraque neque stellam solum moveri consentaneum sit rationi, restat orbes quidem moveri, stellas vero quiescere et infixas in ipsis orbibus ferri: hoc enim modo duntaxat nihil accidit quod rationis fines egrediatur. et velocitatem enim orbis maioris celeriorem esse consentaneum est rationi, circa idem centrum in orbibus stellis infixis. ut enim in ceteris maius corpus celerius latione propria fertur, sic et in orbibus ipsis. pars enim orbis maioris maior est iis partibus, quae auferuntur ab eo plano quod per centrum extenditur. quare congrue aequali tempore maior orbis circumferetur; et caelum accidet non divelli, et propter hoc ipsum, et quia demonstratum est totum ipsum continuum esse. praeterea cum stellae sint rotundae, quemadmodum et ceteri dicunt et nos etiam ut in nostris consonum sententiis dicimus, ex illo corpore ipsas generantes, rotundique ipsius duae sint per se motiones, volutio et conversio; si stellae per se moverentur, harum altera motione moverentur. at neutra moveri videntur. si versarentur enim, eodem in loco manerent, locumve non mutarent. videntur autem locum mutare, ac omnes dicunt. praeterea omnes quidem consentaneum est rationi eodem motu cieri, sol autem stellarum solus hoc facere videtur, cum oritur atque occidit; et hic non per se, sed ob nostri sensus remotionem. visus enim longe sese extendens versatur ob imbecillitatem; quae quidem fortasse causa est ut et stellae fixae quidem micare, vagantes autem non micare videantur. vagae namque stellae sunt prope; quare visus sui compos ad ipsas accedit. ad fixas autem longe valde sese extendens ob longitudinem tremit, tremor autem ipsius facit ut haec motio stellae ipsius esse videatur: nihil enim interest, visus, an id quod cernitur, moveatur. at vero nec volvi stellas perspicuum esse videtur. id enim quod volvitur, versetur necesse est: at id, lunae quod facies nuncupatur, semper videtur. quare cum consonum sit rationi stellas iis motibus qui ad ipsas sunt accommodati moveri, si per se moveantur, his autem moveri non videatur, patet ipsas per se non moveri. insuper nullum ipsis instrumentum ad motum tribuisse naturam, metas egreditur rationis: nihil enim casu natura facit. neque animalia quidem ipsi curae facere, adeo vero praestabiles res despexit, sed universa videtur tanquam de industria abstulisse quibus per se procedere ipsa possent, atque ab iis quae instrumenta ad motum habent quam plurimum se movisse. quapropter et totum caelum rotundum cum ratione, et unaquaeque stellarum esse videbitur. sphaera enim figurarum maxime utilis est ad eum motum qui eodem in loco sit: sic enim et celerrime moveri et eundem maxime locum occupare potest. ad motum autem eum quo ad ea pergitur loca quae sunt ante, maxime inutilis est. est enim minime similis iis quae per se ipsa moveatur. nihil enim dependens, nihil eminens habet, ut rectarum linearum figura: sed plurimum a corporibus iis quae progrediuntur, figura semota est. cum igitur caelum quidem in se ipso moveri oporteat, stellas autem non per se ipsas procedere, cum ratione fit utrunque, ut figurae rotundae sit. sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum vero quiescet.

9. Ex his autem patet id quod dictum est a quibusdam, horum inquam latione concentum fieri sonis emergentibus inde ratione rata distinctis, lepide quidem esse dictum atque concinne, non tamen esse verum, nec ita rem se habere. sunt enim quibus necessarium esse videatur sonum fieri tantorum corporum latione, quippe cum et eorum corporum motu, quae apud nos sunt, neque molem habentium aequalem neque talem motionis celeritatem sonus efficiatur. cum vero sol et luna et insuper tot multitudine tantaeque magnitudine stellae tanta celeritate motus ferantur, impossibile esse sonum non fieri grandem. haec autem supponentes, et celeritates insuper concentuum rationes ex intervallis habere, varios aequaliter sonos stellarum conversione fieri dicunt. quoniam vero rationis fines egredi videbatur nos hunc sonitum non audire, causam huius inquiunt esse, continuo sonum hunc esse cum orimur, ut non sit ad silentium contrarium manifestus. vocis enim silentiive perceptionem vicissitudine fieri dicunt. quare ut iis qui mulcent ferrum, ob consuetudinem nihil interesse videtur, sic et hominibus idem accidere aiunt. hoc uti dictum prius est, concinne quidem musiceque dicunt; impossibile est autem ita sese habere. non enim solum hoc est absurdum, nihil inquam nos audire, quod quidem solvere aggredientes dictam causam afferunt; sed etiam illud sine sensu nihil omnino pati. exsuperantes enim soni et inanimatorum corporum moles offendunt. tonitrui namque sonos lapides et robustissima corpora scindit. quodsi tot feruntur corpora, atque ad eam magnitudinem, quae fertur, multiplicem sonitus magnitudinem transit, huc profecto perveniat ipse sonus, ac ipsius violentiae magnae sint admodum vires, necesse est. sed non sine ratione neque nos audimus, neque corpora pati quicquam violentum videntur, propterea quod nullum stellae motione sonum efficiunt, atque simul istorum causa patet, et testis est hisce quae a nobis sunt dicta, veraque esse declarat. id enim quod dubitatum est Pythagoricosve compulit hanc sententiam ferre, stellarum inquam latione concentum fieri, indicium efficitur nobis. quae namque per se feruntur, ea sonitum ictumve faciunt; quae vero in eo quod fertur, infixa sunt aut insunt, ut in navigio partes, ea sonum elicere nequeunt, neque ipsum navigium, si in fluvio feratur. et tamen eadem dicere licebit, absurdum esse si tantae navis malus motione puppisve aut ipsum navigium vehementem non faciet sonum. quod vero fertur in eo quod non fertur, id facit sonum: at quod est in eo quod fertur ictumve non facit, id efficere sonum impossibile est. quare dicendum est hic, si stellarum corpora per aërem fusum per universum aut ignem, ut omnes aiunt, feratur, necessario vehementem fieri sonum, atque huc pervenire, et haec offendere corpora. sed cum fieri non videatur, neque animantis motu neque violento ullam stellarum ferri, quasi futuris ipsa providente natura. quodsi hoc modo non sese haberet motus stellarum, nihil prorsus eorum esset quae hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. stellas igitur esse rotundas et per se ipsas non moveri satis iam diximus.

10. De ordine vero ipsarum, quomodo quaeque disposita sit, ut quaedam sint priores quaedam posteriores, et quomodo sese habeant intervallis, ex iis quae in astrologia dicuntur contemplemur oportet: dicitur enim ibi sufficienter. accidit autem per

rationem singularum fieri motiones ipsis intervallis, ut aliae sint celeriores aliae tardiores. nam cum supponatur extimam quidem caeli lationem simplicem atque celerrimam esse, ceteras vero tardiores ac plures (quaeque nanque stella motu fertur contrario atque caelum suo in orbe), cousentaneum iam est rationi eam quidem quae proxima est simplici primaeque conversioni, plurimo in tempore suum orbem transire, eam vero quae remotissima est, in minimo, ceterarum autem semper eam quae est propinquior, in maiore, eam vero quae est remotior, in minore. proxima nanque maxime superatur, remotissime vero minime omnium ob remotionem. et media per distantiae iam rationem, ut mathematici quoque demonstrent.

11. Atqui figuram uniuscuiusque stellarum rotundam maxime non absque ratione quispiam esse existimabit. nam cum demonstretum sit stellas haud aptas esse per se moveri, naturaque nihil absque ratione frustraque faciat, patet eam figuram ipsam immobilibus tribuisse, quae minime est motiva. talis autem est rotunda, propterea quod instrumentum nullum habet ad motum. quare patet stellarum molem rotundam esse. praeterea similiter sese habent omnes ac una. et luna per ea quae circa visum accidunt, rotunda esse ostenditur: non enim accrescens atque decrescens pluries quidem altera ex parte curva, altera concave fieret, aut utraque ex parte curva, semel autem duas in partes aequales bipartita videretur. et rursus per astrologiam: non enim sol cum deficit, concavus ea ex parte qua deficit, videretur. quare si stella una est talis, patet et ceteras omnes rotundas esse.

12. Cum autem duae sint dubitationes, de quibus quivis non immerito dubitaverit, enitemur id dicere quod nobis videtur. atque hanc omnium veneratione potius dignam quam temerarium arbitrari oportet, si quispiam ob philosophiae sitim exiguas etiam in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. est autem in talibus, quae multa sunt, non minus admirabile, quam ob causam non semper eae stellae quae plus a prima latione distant, pluribus motibus, sed mediae plurimis moveantur. consentaneum enim rationi videbitur, primo corpore unam lationem subeunte, proximum minimis motibus moveri, ceu duobus; id autem quod haeret illi, tribus aut aliquo alio ordine tali. nunc vero con-
292 trarium accidit: paucioribus enim sol et luna moventur quam stellarum nonnullae vagarum, quae tamen longius a medio distant et propiores primo corpori sunt. manifestum autem hoc de nonnullis etiam ipso visu fuit. lunam enim vidimus dimidia parte lucidam Martis stellam subisse, quae celata quidem fuit in parte obscura, egressa autem per lucidam partem. similiter et de ceteris stellis Aegyptii et Babylonii dicunt, qui plurimis iam annis ante haec observaverunt, et a quibus multa fide digna de singulis stellis accepimus. hoc etiam non iniuria quispiam dubitaverit, quam ob causam etiam in prima quidem conversione tanta sit multitudo stellarum ut universus ordo subire non posse numerum videatur, in ceteris autem una seorsum sit stella, duae vero aut plures eodem in orbe non videantur esse infixae. de his igitur bene sese habet et maiorem quaerere cognitionem, et si parvae occasiones habentur, tantaque est eorum remotio quae accidunt circa ipsa. si tamen ex talibus contemplemur, nna egredi metas rationis videbitur id quod nunc dubitatur. sed nos de ipsis ut de corporibus ac unitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus cogitamus. oportet autem ipsa viventia esse existimare atque actionem habere. sic enim id quod accidit, non videbitur a ratione exorbitare. nam ei quidem quod optime sese habet, inesse ipsum bonum sine actione videtur; ei vero quod illi est proximum, per parvam ac unam. at iis quae sunt remotissima, per plures, quemadmodum et in corporibus fieri solet. aliud enim bene sese habet nullum exercitium subiens, aliud levi deambulatione facta, aliud et cursu indiget et luctatione ac pulvere; alii rursus nullo exercendi modo hoc unquam inerit bonum, sed aliud quippiam consequitur. recte autem agere aut multa aut saepe difficile est, veluti talos Coenses mille proiicere impossibile est, sed unum vel duos facilius est. et rursus cum hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud, et illud item ob aliud est faciendum, in uno quidem duobusve facilius quispiam finem attinget, at quo per plura procedit, eo illum difficilius assequetur. quapropter et stellarum actionem talem existimare oportet, qualis animalium est ac plantarum. etenim hic hominis actiones plurimae sunt. multa enim bona consequi potest; quare multa agit, et aliorum gratia. ei vero quod quam optime sese habet, non est opus actione. est enim id cuius gratia cetera agunt. actio vero semper in duobus consistit, quando et id cuius gratia agitur est, et id quod huius gratia agit. ut ceterorum animalium pauciores sunt. at plantarum parva quaedam est, ac una fortasse. est enim unum quidem est quod consequi possunt, quemadmodum et homo; aut et ipsa multa omnia antecedunt ad ipsum optimum consequendum. aliud igitur habet optimum ipsum, et particeps est ipsius; aliud per pauca prope accedit, aliud per multa; aliud non aggreditur, sed satis est prope ad ipsum ultimum pervenire. veluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud macie affectum, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud et alio quopiam acto ipsius gratia cursus, quare plures ipsius sunt motiones. est et id quod ad sanitatem ipsam accedere nequeat, sed ad cursum solum aut ad maciem; atque horum alterum est ipsis finis. nam maxime quidem est optimum omnibus illum consequi finem. quodsi hoc non fiat, semper melius est, quanto optimo propinquius est. et iccirco terra quidem non movetur omnino, propinqua vero paucis motibus moventur. non enim ad ultimum ipsum perveniunt, sed quousque consequi divinissimum ipsum principium possunt. primum autem caelum continuo per unum motum illud assequitur. at ea quae sunt in medio primi ac ultimorum, perveniunt quidem, per plures tamen motiones perveniunt. illud autem in prima quidem latione magnam copiam esse stellarum, ceterarum vero stellarum quamque seorsum proprias motiones habere, quod quidem dubitatio est secunda, ob unum quidem primum quispiam cum ratione esse putabit. primae namque vitae et principii cuiusque primi magnam ad cetera esse excessionem intelligere oportet. hoc autem accidere per rationem videtur. prima nanque una quidem est, multa autem divinorum corporum movet; ceterae vero multae quidem sunt, unum tamen quaeque tantummodo movet: vagarum enim stellarum quaeque 293
pluribus lationibus fertur. hoc igitur pacto natura ipsa in aequalitatem haec redigit, atque ordinem quendam facit, uni quidem lationi multa corpora, uni corpori lationes complures reddens. et insuper ob hoc, unum ceterae sphaerae corpus habent, quod multa corpora movent, et quae sunt ante ultimam, et quae unam possident stellam. in multis enim sphaeris ultima sphaera ligata fertur. sphaera autem quaeque corpus est. illius igitur ipsum opus commune erit. etenim cuiusque propria natura latio. ipsa autem quasi adiecta, ad finitum vero finiti corporis omnis potentia est. sed de stellis quidem quae conversione feruntur, qualesnam substantia sint atque figura, et de loco ipsarum atque ordine, satis iam diximus.

13. Restat autem de terra dicere, ubinam iaceat, et utrum ex iis sit quae quiescunt an ex iis quae moventur, et de ipsius quoque figura. de situ itaque ipsius non eandem omnes opinionem habent, sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum caelum infinitum inquiunt esse: ii vero qui Italiae partem habitant Pythagoricique vocantur, contrarium asserunt. nam in medio quidem ignem esse aiunt, terram autem unam esse stellarum, ferrique circa medium. atque hoc pacto noctem ac diem efficere. aliam autem huic contrariam terram conficiunt, quam terram adversam vocant, non ad ea quae videntur rationes causasque quaerentes, sed ad quasdam suas rationes opinionesque ea quae videntur trahentes atque ornare conantes. compluribus etiam aliis non ex iis quae apparent, sed ex rationibus potius sumentibus fidem, locum reddere terrae medium non oportere, videri potest. praestabilissimum enim corpus locum occupare praestabilissimum oportere putant; atque ignem quidem praestabiliorem terra, finem autem mediis ipsis praestabilissimum esse. quare ex his ratiocinantes non ipsam in medio sphaerae iacere, sed potius ignem putant. praeterea Pythagorici, et quia maxime conservari oportet id quod est maxime praecipuum universi, medium vero est tale, ideo eum ignem qui locum hunc occupat custodiam Iovis appellant. quasi medium simpliciter diceretur, et medium magnitudinis et rei me-

dium esset atque naturae. enimvero ut in animalibus non idem est animalis atque corporis medium, sic est magis et circa ipsum totum caelum existimandum. igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa universum turbari, neque custodiam ad centrum adducere, sed illud quaerere, medium ipsum quale quid sit, et ubi sit aptum esse. illud enim medium principium est ac pretiosum. medium vero loci simile est magis extremo quam principio. medium enim terminatur, terminus autem est ipse finis. pretiosius autem est id quod continet et finis, quam id quod finitur: hoc enim materies, illud substantia constitutionis est. de loco igitur terrae hanc habent quidam opinionem, similiter et de quiete motuve. non enim eodem modo omnes existimant, sed qui in medio ipsam non esse putant, circa medium moveri dicunt; atque non solum hanc, sed etiam adversam terram, uti prius est dictum. quibusdam etiam plura talia corpora circa medium ferri posse videatur, nobis immanifesta ob terrae obiectionem. quocirca et lunae defectiones plores quam solis fieri dicunt: unumquodque enim eorum quae feruntur, obiicere sese lunae inquiunt, non solam terram. nam cum terra centrum non sit, sed per ipsius totum hemisphaerium distet, nihil prohibere putant ea accidere quae videntur, similiter non habitantibus nobis in centro, perinde ac si in medio esset terrra. nihil enim neque nunc ostendit, per dimidiam diametrum distantibus nobis. quidam autem in centro ipsam iacentem volvi et circa ipsum polum per universum extensum moveri dicunt, ut in Timaeo est scriptum. simili modo de figura quoque ipsius contenditur. quibusdam enim rotunda esse videtur, quibusdam vero lata, 294a ut tympanum, cui hoc iudicium faciunt, quod cum occidit atque oritur sol, per rectam lineam sed non per curvam celari videtur, quippe cum oporteret, si esset terra rotunda, divisionem fieri curvam; non animadvertentes distantiam solis ad terram et circumferentiae magnitudinem, quomodo in iis circulis qui parvi eminus videatur, linea recta apparet. propter hanc igitur apparentiam non oportet ipsos terrae molem credere rotundam non esse. addunt insuper atque inquiunt figuram hanc necessario ipsam propter quietem habere. etenim modi qui de motione quieteve sunt dicti, complures sunt. omnes igitur de hoc dubitasse necessarium est: forsitan enim mentis est vacantis ratione non admirari, cornam parva quaedam pars terrae, si elevata dimittatur, feratur quiescereque non soleat, maiorque semper celerius feratur; universa autem terra, si quispiam ipsam sublimem elevatamque dimittat, ferri non possit. nunc vero tantum pondus quiescit. at vero si quispiam etiam partes ipsius cum feruntur, antequam cadant, auferat terram, deorsum sane ferentur, si nihil obstiterit. quare dubitare quidem omnibus ob philosophiam evenit; operam autem eos non dedisse ut solutiones non magis absurdae quam dubitatio videantur, mirum cuipiam sane videbitur. quidam enim ob hoc infinitam inferam terrae partem inquiunt esse, in infinitum ipsam radicatam esse dicentes, ut Xenophanes Colophonius dixit, ne molestias habeant, causas quaeritantes. quocirca et Empedocles sic increpavit "infinita siquidem est profunditas terrae copiosusque aether, quae per multa iam ora linguasque dicta frustra sunt effusa hominum eorum qui perparum ipsius universi viderunt." quidam super aquam iacere dicunt. hanc enim sententiam vetustissimam accepimus, quam Thaletem Milesium dixisse ferunt, terram inquam ideo quiescere, perinde atque lignum aut quippiam tale natat. etenim nihil horum super aërem manere est aptum, sed super aquam. quasi non eadem sit de terra ratio atque aqua, quae terram vehit. neque enim aqua sublimis manere est apta, b sed super aliquid semper est. praeterea ut aër levior est aqua, sic et qua levior est terra. quare quonam modo id quod est levius, inferius eo quod gravius est natura, iacere putant? praeterea si tota est apta super aquam manere, patet et quamque partem ipsius itidem aptam esse. nunc autem fieri non videtur, sed pars in fundum, et celerius maior fertur. at enim usque ad quendam terminum quaerere videntur, sed non quousque dubitationis inquisitio fieri potest. est enim nobis haec omnibus consuetudo, non ad rem ipsam quaestionem facere, sed ad eum qui contraria dicit. etenim in se ipso eousque quaerit, ultra quod ipse contra se ipsum dicere nequit. quapropter bene quaesiturum aptum idoneumque esse ad inferendas generi accommodatas infitiationes oportet. est autem talis, qui universas differentias est contemplatus. Anaximenes autem et Anaxagoras et Democritus latitudinem causam ei manendi inquiunt esse. non enim dividere sed operire aërem dicunt inferum, quod quidem latitudinem habentia corpora facere videntur. haec enim et a ventis cum difficultate moveri possunt propter adhaesionem. hoc idem igitur latitudine terram inquiunt ad aërem facere, hunc autem non habentem locum, ad quem migret, sufficientem, simul infra quiescere, perinde atque aqua in iis vasis quae surripiunt aquam. posse vero aërem pondus magnum, si comprehendatur, inferre compluribus signis ostendunt. primum igitur, si non lata figura sit terrae, propter hoc non quiescet. quietis tamen non latitudo sola est causa ex iis quae dicunt, sed magnitudo magis: propter enim angustiam aëre transitum non habente, manet ob multitudinem. aër autem est copiosus ex eo quia a magnitudine comprehenditur magna terrae. quare hoc ipsum est, et si rotunda quidem est terra, tanta autem mole: sententia enim illorum manebit. omnino autem ad eos qui dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de aliquo toto ac universo. a principio enim est determinatum utrum sit quispiam motus natura corporibus competens, an nullus sit; et utrum naturalis quidem nullus sit prorsus, violentus autem sit. atque cum de his ipsis prius sint definita, quae pro facultate praesenti potuimus, his ut veris utamur nunc oportet. nam si nullus natura motus competit, ne violentus quidem ullus erit. si vero neuter est, nihil omnino movebitur. prius enim est definitum necessario haec evenire. et insuper neque quicquam quiescere potest: nam ut et motus natura alius competit, alius est violentus, sic et quies. at si motus quispiam est secundum naturam, non violenta latio solam nec quies erit. quare si terra nunc vi quiescit, violenta quoque latione ob conversionem ad medium ipsum accessit. omnes enim hanc causam dicunt ex iis quae in humidis feruntur et circa aërem accidunt. in his enim maiora semper gravioraque ad ipsum conversionis medium pergunt. iccirco et terram omnes, qui caelum ortum asserunt esse, ad ipsum accessisse medium aiunt. quia vero manet, causam quaerunt; et dicunt partim hoc modo, latitudinem inquam ac magnitudinem causam ipsius esse; partim, ut Empedocles censet, caelum conversione sua celeriore quam est terrae motio lationem ipsius prohibere, ut fit in aqua quae in cyathis est. haec enim cum cyathus orbe fertur, et si saepe cyathus adeo vertitur ut supra fundum infra labra fiant, non fertur tamen deorsum apta deorsum ferri, propter eandem causam sane. at si neque conversio neque latitudo prohibeat, quorsum inde, quaeso, aëre cedente ac abeunte feretur? ad medium enim vi lata est, vique etiam in ipso manet: lationem vero ipsius esse quandam secundum naturam necesse est. haec igitur estne ea qua sursum itur, an ea qua itur deorsum, an alia quaedam? aliquam enim esse necesse est. quodsi non magis est ea qua supera loca petuntur, quam ea qua itur deorsum, aër vero superior lationem eam non prohibet qua pergitur sursum, ne is quidem, qui est sub terra eandem prohibere, qua itur deorsum, potest: easdem enim causas eisdem eorundem esse necesse est. praeterea illud quoque ad Empedoclem quispiam dixerit. quando enim elementa discordiae expertia erant, quaenam causa terrae quietis erat? non enim tunc conversionem causam esse dicet. absurdum est etiam non intelligere prius quidem terrae partes ob conversionem ad medium esse latas: nunc autem quam ob causam universa quae pondus habeat, ad ipsam feruntur? non enim conversio nobis propinqua est. praeterea quam ob causam ignis etiam sursum fertur? non enim ob conversionem. quodsi hic aptus est aliquem ad locum ferri, patet putandum esse terram etiam identidem aptam esse definitum quendam petere locum. at vero neque conversione grave leveque est definitum, sed eorum quae prius erant gravia leviaque, alia in ipsum medium veniunt, alia super cetera collocantur ob motum. erat ergo et ante quam conversio fieret, aliud grave et aliud leve. quae quidem quonam erant distincta et quomodo, aut quorsum apta erant ferri? nam si infinitum est, superus locus inferusque esse non potest: grave autem atque leve hisce sunt definita. plurimi igitur circa causas hasce versantur. sunt

autem qui manere ipsam ob similitudinem dicunt, ut ex veteribus Anaximander dicebat. id enim inquiunt, quod est in medio collocatum et aeque ad extrema se habet, non ad supera magis quam ad infera aut versus latera ferri oportere, et simul ad contraria moveri non posse; quare necessario illud manere dicunt. hoc autem eleganter quidem, non vere tamen est dictum. hac enim sententia omne quod in medio ponetur, maneat in ipso necesse est. quare ignis quiescet. id enim, quod dictum est, proprium terrae non est. at vero ne necessarium quidem est: non enim solum in medio manere videtur, sed ad medium etiam ferri. quo enim quaevis ipsius pars fertur, eo totam etiam ferri necesse est; quo vero fertur secundum naturam, ibi secundum naturam etiam manet. non ergo similiter quia se habet ad extrema, ideo manet. hoc est enim universis commune, ferri autem ad medium proprium ipsius est terrae. absurdum est etiam hoc quidem quaerere, curnam terra maneat in medio; illud autem non quaerere, cur ignis in extremo quiescat. nam si et illi locus extremus natura competit, patet et terrae locum aliquem natura competere necessarium esse. quodsi hic locus natura terrae non competit, sed ob similitudinis necessitatem in ipso manet, ut ea sententia asserit quae de capillo affertur, cum vehementer quidem, similiter autem intenditur utraque ex parte (dicit enim illum non ruptum fore), et item ea quae de sitiente vehementer esurienteque dicuntur, cum aeque ab his quae eduntur atque bibuntur distat (quiescat enim necesse 296 est), quaerendum est ipsis de ignis ultimis in locis quiete. mirabile autem est et de quiete quidem ipsorum quaerere, de latione vero non quaerere, quam ob causam alterum sursum alterum deorsum ad ipsum medium, si nihil impediat, feratur. at vero ne verum quidem est quod dicitur: per accidens tamen hoc verum est, necessarium esse id omne in medio manere, cui non magis huc competit quam illuc moveri. sed propter hanc sententiam non manebit, sed movebitur; non tamen totum, sed divulsum. eadem enim et ad ignem accommodabitur ratio. si enim positus in medio fuerit, maneat perinde atque terra necesse est. similiter enim ad extremum quodvis punctorum sese habebit: attamen a medio ipso movebitur, quemadmodum et ferri, nisi quippiam prohibeat, ad extremum ipsum videtur. verum non totus ad unum punctum feretur. hoc enim solum ex ratione quae de similitudine fit evenire necesse est, sed pars ad extremi partem, eiusdem nimirum rationis, veluti quarta pars ad quartam continentis ipsius partem. nullum enim corpus est punctum. ut autem ex magno minorem in locum mutari potest, si condensetur, sic et in magnum ex minore, si rarefiat. quare et terra hoc a medio moveretur modo per ipsius similitudinis rationem, si non natura locus hic competeret terrae. quae igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipsius existimantur, tot fere esse videntur.

14. Nos autem primo dicamus utrum habeat motum an maneat. nam ut diximus, quidam ipsam unam stellarum inquiunt esse, quidam in medio positam volvi moverique circa polum dicunt. esse autem hoc impossibile patet, hinc principio sumpto. si fertur, sive in medio sit sive extra medium, necessarium est ipsam hoc motu vi ferri. non enim ipsius terrae est: etenim unaquaeque partium hanc lationem haberet, nunc autem ad medium universae recta feruntur. quocirca cum violenta sit praeterque naturam, impossibile est perpetuam ipsam esse. ordo autem mundi perpetuus est. praeterea cuncta quae conversione feruntur, post relinqui videntur, pluribusque lationibus una praeter primam sphaeram moveri. ergo et terram, sive circa medium sive in medio sit collocata, duabus lationibus moveri necesse est. quod si sit, mutationes fieri fixarum stellarum regressionesque necesse est. hoc autem fieri non videtur, sed eaedem eisdem in locis ipsius semper oriuntur atque occidunt stellae. praeterea latio partium istius totius secundum naturam ad ipsum est medium universi: ob hoc enim et in centro nunc iacet. dubitaverit autem quispiam, cum idem sit medium utrorumque, ad utrum ea quae pondus habent, partesque terrae, secundum naturam ferantur, utrum quia est medium universi, an quia est terrae. ad medium igitur universi ferantur necesse est. etenim levia atque ignis ad contrarium ponderibus terrae pergentia locum, ad ultimum eius loci qui continet medium ipsum feruntur. accidit autem idem terrae medium esse ac universi: feruntur enim pondera et ad medium terrae, sed per accidens, ea ratione qua terra medium suum habet in ipso medio universi. ferri autem gravia et ad ipsum medium terrae, hoc indicium est: pondera enim quae ad hanc feruntur, non aeque distantia, sed ad similes angulos feruntur; quare ad unum medium universi terraeque feruntur. patet igitur necessario terram in medio esse atque immobilem esse, et ob eas quas diximus causas, et quia pondera quae sursum iaciuntur, in idem rursus per rubricam feruntur, etsi in infinitum vis illa proiiciat. neque igitur terram moveri neque extra medium collocatam esse, per haec dilucidum fuit. insuper causa quietis ex his quae dicta sunt patet. nam si apta est ad medium undique natura ferri, sicut videtur, et ignis ad extremum e medio simili modo, fieri non potest ut ulla pars ipsius e medio feratur, vi non illata. una est enim unius latio, et simplicis simplex sed non contrariae. at ea qua e medio pergitur, contraria est ei qua ad medium itur. si igitur fieri non potest ut ulla pars ipsius e medio feratur, patet magis fieri non posse ut ex eodem motu feratur. quo enim pars apta est moveri, eodem et totum aptum est ferri. quare si impossibile est ipsam moveri nisi a superioribus vi- 297 ribus, in ipso medio ipsam manere necesse est. testes sunt hisce et ea quae a mathematicis circa astrologiam dicuntur: eveniunt enim ea quae apparent, cum figurae mutantur quibus ordo stellarum est definitus, propterea quod in medio terra est collocata. de loco igitur et quiete motuve terrae, quemodo sese habeant, tot a nobis sint dicta. figuram autem rotundam ipsam habere necesse est. unaquaeque enim partium pondus ad ipsum medium habet; et minor si a maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potius, ac alia alii cedit, donec ad medium ipsum perveniat. intelligere autem oportet id quod dicitur perinde fieri atque si terra fieret eo modo quo naturalium etiam quidam ipsam inquiunt ortam esse. verum illi quidem violentiam lationis ad infera terrae causam esse dicunt. praestat autem veritatem ponere, atque hoc ideo accidere dicere, quia naturam habet id quod pondus habet ad ipsum medium ferri. cum igitur potentia congeries esset, ea quae segregabantur, undique similiter ad ipsum medium ferebantur. sive igitur similiter ad extremis partes divisae ad medium sunt congregatae, sive alio modo sese habentes, idem facient sane. patet igitur id quod undique ab extremis similiter ad medium fertur, simili necessario omni ex parte fieri mole. si enim omni ex parte aeque fiat additio, aeque extremum a medio distare necesse est. haec autem figura rotunda est. nihil autem ad rationem refert, etsi partes ipsius non undique similiter ad medium ipsum concurrant. maior enim semper minorem, quae ante se est, impellat necesse est, utrisque momentum ad medium usque habentibus, et graviore minus pondus ad hoc impellente. quod enim quispiam dubitaverit, eandem habet solutionem. si enim multiplex pondus additum alteri hemisphaerio fuerit, terrae medium occupantis atque rotundam habentis figuram, non idem ipsius totius terraeque medium est. quare aut non manebit in medio, aut si manebit, quiescet et non habens medium, quo et nunc moveri est apta. quod igitur dubitatur, id est. videre autem non est difficile, si parum consideraverimus, ac distinxerimus, quomodo censeamus quantamvis magnitudinem pondus habentem ad ipsum medium ferri. patet enim non quousque extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars vincat oportet, quousque suo medio ipsum medium comprehendat: huc usque enim habet momentum. nihil igitur interest, hoc de gleba et quavis parte, an de tota terra dicatur. non enim ob parvitatem aut magnitudinem id quod accidit dictum est, sed de omni eo quod ad medium habet momentum. quare sive tota sive per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eo usque ferri ipsam necesse est, donec utique undecunque similiter sumat medium, adaequatis minoribus a maioribus propulsione inclinationis. sive igitur facta est, hoc necessarium factam esse modo; quare manifestum, quia sphaerice generatio ipsius; sive ingenita ac semper manens, eodem modo habet quo si oriretur primum orta fuisset. et hac igitur ratione figuram ipsius rotundam esse necesse est, et quia omnia gravia similes ad angulos sed non distantia neque fe-

runtur. hoc autem aptum est ad id quod natura rotundum est. aut igitur est rotunda aut natura rotunda. unumquodque autem tale diceru oportet quale esse natura solet, et quod est, sed non id quod violentia et praeter naturam est. praeterea et per ea quae sensu videntur. lunae nanque defectiones non divisiones tales haberent. etenim nunc quidem in hisce figuris quae per mensem efficiuntur, divisiones suscipit omnes. recta enim fit et utraque ex parte curva et concava. in defectionibus vero semper curvam habet lineam, quae distinguit. quare cum obiectu terrae deficiat, terrae sane circumferentia figurae causa est. praeterea per ea quae videntur de stellis, patet non solum rotundam esse, sed etiam mole magnam non esse. si parva enim migratio meridiem versus
298 ac ursam fiat, alius manifeste fit is qui terminat orbis, ut stellae quae sunt super caput, mutationem habeant magnam, et non eaedem videantur meridiem versus migrantibus atque ursam. nonnullae nanque stellarum in Aegypto videntur ac circa Cyprum, in locis autem versus ursas non videntur; et stellarum eae quae semper in locis versus ursam videntur, illis in locis occidunt. quare perspicuum est ex hisce terram non solum rotundam esse, sed etiam magnae molis non esse rotundae. non enim sic cito mutationem faceret migratione adeo brevi facta. quapropter ii qui locum eum qui circa columnas Herculeas est, coniunctum esse ei loco qui est circa Indicam regionem existimant, atque hoc modo unum mare esse asserunt, non videntur incredibilia valde existimare. dicunt autem hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipsorum circa extrema utraque loca esse, propterea quod ipsa extrema ita sunt ob coniunctionem affecta. mathematicorum etiam qui magnitudinem orbis terrae metiri conantur, quadringentis terram cingi stadiorum millibus dicunt. ex quibus si coniectura sumatur, molem ipsius terrae non solum rotundam esse, sed etiam ad ceterarum stellarum magnitudinem megnam non esse necesse est.

III.

De primo igitur caelo ac partibus, et de stellis quae in ipso feruntur, ex quibus constent et qualia sint natura, et insuper ingenita ac incorruptibilia esse, prius iam pertractavimus. cum autem eorum quae natura dicuntur esse, alia sint substantiae, alia harum opera affectusve (atque substantias quidem dico simplicia corpora, ignem terram et quae eiusdem sunt seriei, et item ea quae ex his constant, veluti totum caelum ipsiusque partes et animalia plantasve et horum partes; affectus autem operave motiones horum cuiusque, ceterorumque quorum haec elementa vi sua sunt causae, et alterationes), patet plurimam de natura scientiam de corporibus esse. omnes enim substantiae naturales aut corpora sunt aut cum corporibus ac magnitudinibus fiunt. hoc autem patet et ex definitione, qua eruerere quae sunt naturà, et ex singulorum etiam contemplatione. de primo igitur elementorum, et quale quid sit natura, et incorruptibile ac ingenerabile esse, satis iam diximus. restat autem dicere de duobus. quodsi de hisce dicamus, fiet et de generatione simul corruptioneve consideratio. generatio enim aut omnino non est, aut in his duntaxat est elementis atque in iis quae ex his constant. hoc autem ipsum primum est contemplandum, utrum sit an non sit. ii igitur qui prius de veritate philosophati sunt, tam in hisce sermonibus quos nunc nos dicimus, quam inter sese discordes fuere. quidam enim ipsorum generationem e medio corruptionemve tollunt. nihil enim eorum quae sunt generari aut corrumpi, sed solum ita nobis videri dicunt, ut Melissus atque Parmenides; quos, etsi bene cetera dicunt, non naturaliter tamen dicere oportet putare. esse nanque rerum aliquas ingenitas omninoque immobiles, ad aliam magis atque priorem quam ad naturalem considerationem spectat. illi vero quia nihil aliud praeter substantiam sensibilium esse existimabant, et quasdam primi tales naturas intellexerunt, si cognitio aliqua aut prudentia erit, ad haec illinc accommodatas sententias traduxerunt. alii vero, quasi de industria, contrariam his habuerunt opinionem. sunt enim qui nullas rerum ingenerabiles esse, sed omnes fieri dicunt; generatas autem partim permanere partim corrumpi. est autem sententiae talis maxime quidem Hesiodus, deinde ceterorum ii qui primi de natura dixerunt. quidam autem cetera quidem omnia fieri fluereque dicunt, ac nihil prorsus stabile esse; unum autem quid solum permanere, ex quo haec universa transfigurari sint apta. quod quidem et alii multi et Heraclitus Ephesius dicere velle videtur. sunt et qui corpus omne generabile faciant, componentes ipsum ex planis ac dissolventes in plana. de ceteris igitur alius erit 299 sermo. iis vero qui hoc dicunt modo, omniaque corpora ex planis constituunt, quam multa accidet contra scientias dicere mathematicas, perfacile est videre. erat tamen aequum aut non dimovere ipsas, aut credibilioribus rationibus quam suppositiones sunt dimovere. deinde patet eiusdem esse sententiae, solida quidem ex planis, ex lineis autem plana et has ex punctis componi; quae si ita sint, non necesse est partem lineae lineam esse. sed de hisce prius in sermonibus de motu consideravimus: demonstravimus enim indivisibiles nullas longitudines esse. quae vero de naturalibus corporibus impossibilia accidit iis dicere qui lineas indivisibiles faciunt, paullisper nunc etiam contemplemur. ea nanque impossibilia quae in illis accident, et in naturalibus sane sequentur; at non omnia quae in his sequuntur, in illis accident, propterea quod mathematica quidem abstractione dicuntur, naturalia vero additione. complura autem sunt quae indivisibilibus competere non possint, naturalibus autem necessario competant, ceu si quippiam indivisibile esse dixerimus. in indivisibili enim divisibile esse non potest. affectus autem omnes divisibiles dupliciter sunt, aut specie aut per accidens, specie quidem ut coloris album et nigrum, per accidens autem, si id in quo est divisibile sit. qua re qui sunt affectuum simplices, omnes hoc modo sunt divisibiles. quapropter impossibile ipsum in talibus est considerandum. si igitur impossibile est, utraque parte ponderis nihil habente, totum habere pondus, sensibilia vero corpora aut omnia aut aliqua pondus habent, ceu terra et aqua, ut et ipsi dixerint, si punctum nihil ponderis habet, patet ne lineas quidem habere. quodsi hae non habent, ne plana quidem habent. quare ne corpus quidem ullum habet. at vero punctum pondus habere non posse patet. grave namque omne gravius etiam et leve levius alique esse potest; gravius autem aut levius fortasse non necesse est grave vel leve esse, quemadmodum et magnum quidem est maius, maius autem non omne magnum esse necesse est. complura enim sunt quae absolute quidem sint parva, quibusdam autem aliis sint maiora. si igitur quod, cum grave sit, gravius est, id pondere maius esse necesse est, et omne grave divisibile erit. punctum autem indivisibile supponunt esse. praeterea si grave quidem est densum, leve autem rarum, et densum hoc a raro differt, quod aequali in mole plura ipsi insunt: si punctum sit grave ac leve et densum, nimirum et rarum erit. at densum quidem est divisibile, punctum autem dividi nequit. quodsi omne grave molle aut durum esse necesse est, impossibile aliquod ex his inferri facile potest. est enim id molle quod in se ipsum cedit, durum autem id quod non cedit. at quod cedit, divisibile esse constat. at vero ne ex iis quidem quae ponderis expertia sunt, pondus erit. id quot enim hoc atque in qualibus accidet, aut quonam modo definient, si fingere nolunt? et si omne maius pondere pondus pondere maius est, et unumquodque sane partibus vacantium pondus habebit. nam si puncta quattuor pondus habent, quod vero ex pluribus constat quam hoc gravi gravius est, atque quod gravius est, grave esse necesse est, perinde ut album est quod albo albius est, id sane quod maius est uno puncto, gravius erit aequali ablato. quare et unum punctum pondus habebit. praeterea si plana solum ut lineae componi possunt, absurdum esse videtur. nam ut et linea ad lineam utroque modo, et per longitudinem et latitudinem, componitur, sic et cum plano componi planum oportet. linea vero componi cum linea potest, si superponatur, non solum apponatur. at si per latitudinem etiam componi possunt, erit quippiam corpus quod neque elementum est neque ex elementis, si ex hoc pacto planis compositis componatur. praeterea si planorum multitudine corpora sunt graviora, ut in Timaeo 300 est definitum, patet et lineam et punctum pondus habere. subeunt enim inter sese rationis similitudinem, ut prius etiam diximus. sin vero non hoc differunt modo, sed ex eo quia terra quidem est

grave, ignis autem leve, erit et planorum aliud grave aliud leve, et linearum similiter et punctorum. etenim terrae planum gravius erit quam ignis planum. omnino autem accidit aut nullam unquam magnitudinem esse, aut tolli posse, si similiter se habet punctum quidem ad lineam, linea vero ad planum et hoc ad corpus: omnia enim si resolvantur, in ipsa resolventur nimirum prima. quare fieri potest ut sola sint puncta, corpus autem nullum. insuper si tempus etiam similiter sese habet, tolletur aliquando vel tolli potest. ipsum enim nunc individuum est, perinde atque lineae punctum. idem et iis accidit qui ex numeris caelum componunt: quidam enim ex numeris naturam constituunt, ut Pythagoricorum nonnulli. corpora nanque naturalia pondus habere levitatemque videntur, unitates autem neque corpus facere compositae neque pondus habere possunt.

2. Esse autem necessarium corporibus simplicibus natura motum aliquem universis competere, ex hisce dilucidum fiet. nam cum moveri videantur, vi nimirum ipsa moveri necesse est, si motum non habent. idem vero est vi moveri et praeter naturam. at si praeter naturam est quispiam motus, et secundum naturam esse necesse est, praeter quam ille est. et si multi sunt ii qui praeter naturam sunt, unum eum esse qui est secundum naturam necesse est. unumquodque enim secundum naturam simpliciter se habet, praeter naturam multos habet motus. praeterea ex quiete hoc idem patet. etenim aut vi aut secundum naturam quiescant necesse est. vi autem ibi manent quo vi feruntur; et secundum naturam itidem ibi manent, quo secundum naturam feruntur. cum igitur aliquid in medio manere videatur, si secundum naturam, patet et lationem, qua huc fertur, secundum naturam ipsi competere. sin vi, quid est quod prohibet ferri? si enim id quod prohibet ferri, quiescit, eadem verba sane volvemus. aut enim id quod primum quiescit, secundum naturam quiescit, aut in infinitum abibitur; quod quidem est impossibile. sin movetur, ut Empedocles terram quiescere dicit conversione, aliquem in locum sane moveretur, cum impossibile sit in infinitum ferri. nullum enim impossibile fit, impossibile autem est infinitum transire. quare stet alicubi quod fertur, et illic non vi maneat sed secundum naturam, necesse est. quodsi est secundum naturam quies, et motus erit secundum naturam ea latio qua ad hunc itur locum. quapropter et Leucippus dicat oportet atque Democritus, qui prima corpora semper in vacuo infinitove moveri dicunt, quonam motu moveantur, et quis sit ipsorum secundum naturam motus. nam si elementorum aliud ab alio vi movetur, et secundum naturam etiam aliquem uniuscuiusque motum esse necesse est, praeter quem est is qui violentus est, et id quod primum movet, non vi sed secundum naturam movere oportet. in infinitum enim abibitur, si non erit quicquam primum movens secundum naturam, sed semper ipsum prius vi subiens motum movebit. hoc idem accidat necesse est et si, ut in Timaeo est scriptum, elementa inordinate movebantur antea quam mundus ortus esset. motum enim aut violentum aut secundum naturam esse necesse est. quodsi secundum naturam movebantur, mundum esse necesse est, si quispiam velit cum diligentia contemplari. primum nanque movens movere necesse est, ipsum secundum naturam subiens motum, et ea quae moventur non vi in suis quiescentia locis eum quem nunc habent ordinem facere, ea quidem quae pondus habent, ad medium, ea vero quae levitatem habent, a medio suopte pergentia nutu. hunc autem ordinem mundus habet. praeterea tantum quispiam interrogaverit, fierine potuerit an non potuerit ut inordinate subeuntia motum talibus etiam mistionibus aliqua misceantur, ex quibus ea corpora constant quae secundum naturam constituuntur, ossa inquam et caro et istiusmodi cetera, quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit: ait enim "complura capita sine collo sunt orta." apud eos autem qui infinita in infinito ea quae moventur faciunt, si unum est id quod movet, uno moveantur motu necesse est; quare non sine ordine movebuntur. sin vero ea quae movent sunt infi-
301 nita, et lationes infinitas esse necesse est. nam si finitae sint, ordo quidem erit. non enim quia in idem non feruntur, inordinatio accidit. neque enim nunc in idem universa feruntur, sed ea tantum quae eiusdem generis sunt. praeterea inordinate quippiam fieri nil aliud est quam fieri praeter naturam. ordo enim proprius sensibilium natura nimirum est. at vero et hoc absurdum est ac impossibile, infinitum inquam inordinatum motum habere. est enim ea natura rerum, quam plures et pluri tempore habent. contrarium igitur ipsis accidit, inordinationem quidem esse secundum naturam, ordinem vero mundumve praeter naturam: et tamen nihil eorum quae sunt secundum naturam, fit forte fortuna. videtur autem Anaxagoras hoc ipsum bene accepisse: ex immobilibus enim incipit conficere mundum. enituntur autem et ceteri congregantes aliquo modo rursus movere ac segregare. ex distantibus autem ac subeuntibus motum generationem facere non est consonum rationi. quapropter et Empedocles omittit eum motum qui est in concordia. non namque caelum constituere potuisset, ex seperatis quidem extruens, ob concordiam autem faciens congregationem. ex segregatis namque elementis mundus est constitutus; quare ex uno fiat et congregato necesse est. naturalem igitur motum uniuscuiusque corporum esse, quo non vi moveantur neque praeter naturam, ex iis quae diximus patuit. esse autem necessarium ponderis nonnulla corpora momentum ac levitatis habere, ex his dilucidum fiet. dicimus enim necessarium esse moveri. si vero id quod movetur, momentum natura non habet, fieri non potest ut aut e medio aut ad medium moveatur. sit enim a quidem pondere carens, b vero habeat pondus, atque transeat a quidem $c\,d$ spatium, b vero aequali in tempore spatium $c\,e$: per maius enim spatium id quod pondus habet feretur. si igitur corpus quod habet pondus, ea ratione qua divisum est $c\,e$ spatium, dividatur (potest enim ad partium suarum aliquam sic se habere ut $c\,c$ se habet ad $c\,d$), si totum per totum $c\,e$ fertur, pars eodem tempore per $c\,d$ feratur necesse est. quare id quod pondere vacat, et id quod est ponderis particeps, per aequale spatium tempore eodem feretur; quod impossibile est. eadem et in levitate ratio fieri potest. praeterea si quippiam corpus et ponderis expers et levitatis motum subibit, vi moveatur necesse est. si vero vi moveatur, infinitum efficit motum. nam cum potentia quaedam sit ea quae movet, id autem quod est minus ac levius, plus ab eadem potentia moveatur, sit motum a quidem pondere carens per $c\,c$ spatium, b vero pondus aequali in tempore per $c\,d$. si igitur divisum fuerit id quod pondus habet, ea ratione quam $c\,c$ ad $c\,d$ habet, fiet ut id quod auferetur ab eo quod pondus habet, aequali in tempore per $c\,c$ feratur, quoniam totum per $c\,d$ movebatur. celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita sese habebit, ut maius corpus se habet ad minus. per aequale ergo spatium et id quod pondere vacat, et id quod est ponderis particeps, tempore eodem feretur; quod quidem fieri nequit. quare si omni quovis proposito per maius spatium id movebitur quod pondere caret, per infinitum utique ferri potest. patet igitur omne definitum corpus pondus aut levitatem habere. cum autem natura quidem id sit principium motus quod est in ipso, potentia autem id quod est in alio, ut aliud est, atque motus alius sit secundum naturam alius violentus; naturalem quidem motum celeriorem faciet id quod potentia movet, ut eum quo lapis deorsum fertur; eum autem qui est praeter naturam, omnino potentia ipsa. ad utrunque autem utitur aëre ut instrumento: est enim hic aptus et levis esse et gravis. lationem igitur eam qua sursum itur, faciet uti levis, cum pulsus fuerit principiumque sumpserit a potentia; lationem autem eam qua descenditur, faciat uti gravis: potentia enim quasi vim impressam tradit utrique. quapropter et non sequente eo quod movit, id fertur quod praeter naturam est motum. si enim non tale quid corpus esset, violentus motus non esset. motui quoque secundum naturam cuiusque modo eodem conducit, suo ad mobilis terga concursu. omne igitur corpus leve esse aut grave, et quomodo sese habeant in hisce motus praeter naturam, ex his quae diximus patet. est autem manifestum ex dictis neque omnium neque nullius simpliciter generationem corporis esse. impossibile est enim universi corporis generationem esse, si non et vacuum esse quid separatum 302
potest. quo enim in loco id quod generatur erit, cum fuerit ortum, in hoc prius vacuum esse, si nullum sit corpus, necesse est. aliud enim ex alio corpus fieri potest, velut ex aëre ignis: sed omnino ex nulla alia antecedente magnitudine fieri impossibile est. maxime

enim ex potentia corpore corpus actu fieri potest. sed si id quod est potentia corpus, non est prius alind corpus actu, separatum vacuum erit.

3. Restat autem dicere quorum sit corporum generatio, et quam ob causam sit. cum igitur in omnibus cognitio sit per prima, prima vero eorum quae insunt sint elementa, prius quaenam et cur sint talium corporum elementa, deinde quot et qualia sint, considerandum esse videtur. hoc autem dilucidum fuerit, si supposuerimus quaenam sit ipsius elementi natura. sit igitur id corporum elementum, in quod cetera corpora dividuntur, in quibus inest potentia aut actu. hoc enim utro modo se habeat, adhuc ambigitur. ipsum autem est in forma diversa indivisibile. tale quid enim omnes ipsum elementum et in omnibus dicere volunt. quodsi id quod est dictum, est elementum, talia quaedam corporum esse necesse est. in carne enim et ligno et similibus inest ignis potentia atque terra: manifeste enim ex illis haec segregantur. in igne autem caro aut lignum non inest, neque potentia neque actu: si enim esset, segregaretur. similiter neque si unum quid solum sit tale, in illo est: neque enim si caro aut os aut quodvis ceterorum erit, inesse potentia continuo est dicendum, sed antea quisnam sit generationis modus est contemplandum. Anaxagoras autem de elementis contrario modo atque Empedocles dicit. hic enim ignem et terram ceteraque eiusdem seriei corpora elementa corporum esse ac omnia ex his constare dicit. Anaxagoras vero contrarium asserit. ea enim quae sunt similium partium, ligna inquam carnem et os et quaeque
b talium, elementa esse dicit; aërem autem et ignem horum ac ceterorum omnium seminum mistum esse: utrunque enim ipsorum ex universis invisibilibus similium partium congregatis esse dicit. quapropter et omnia ex his esse censet: ignem enim et aetherem idem appellat. cum autem omnis naturalis corporis sit proprius motus, motus autem partim simplices sint partim misti, et mistorum sint misti, simplicium simplices, patet corpora simplicia quaedam esse: sunt enim et simplices motus. quare et elementa esse, et cur elementa sint, constat.

4. Consequens autem est, utrum sint finita an infinita, et si finita sint, quem numerum subeant, considerare ac contemplari. primum igitur infinita non esse, ut quidam arbitrantur, contemplandum esse videtur. et primum eos qui universa, quae sunt similium partium, elementa faciunt, ut Anaxagoras, in medium afferamus. nemo enim eorum qui ita censent, recte accipit elementum. videmus enim et multa mistorum corporum, ut carnem ossa lapidem lignum, in similes dividi partes. quare si compositum non est elementum, non omne quod est similium partium, est elementum, sed id quod in diversa specie dividi nequit, ut antea diximus. praeterea neque sic elementum sumentes facere infinita necesse est: omnia enim eadem, etsi quispiam sumpserit, finita reddentur. idem enim faciat, etsi duo vel tria talia solum sint, ut et Empedocles facere conatur. cum enim ipsis et hoc pacto non omnia ex similes partes habentibus facere accidit (faciem enim non ex faciebus faciunt, nec aliud quicquam eorum quae secundum naturam sunt figurata), patet longe melius esse principia facere finita, et haec quam minima, si eadem omnia demonstrari possint, quemadmodum et mathematici censent: semper enim aut forma aut quantitate finita principia sumunt. praeterea si corpus a corpore diversum propriis differentiis
303 dicitur, corporum autem differentiae sint finitae (ipsis enim sensibilibus differunt, atque haec sunt finita, quod quidem demonstretur oportet), patet et elementa necessario esse finita. at vero neque ut alii quidam dicunt, ut Leucippus et Abderites Democritus, ea quae accidunt consentanee sunt rationi. primas enim magnitudines multitudine quidem infinitas, magnitudine autem indivisibiles esse dicunt; et neque ex una multa fieri neque ex multis unum, sed harum complexione mutationeve omnia generari. et hi neque quodam modo numeros universa quae sunt, atque ex numeris faciunt: etsi enim non dilucide dicunt, hoc tamen dicere volunt. et insuper cum figuris corpora differant, figurae vero sint infinitae, infinita et ipsa simplicia corpora esse dicunt. quaenam autem sit uniuscuiusque elementi figura, nihil definierunt, sed igni solum rotundam tribuere figuram. aërem vero aquam ac cetera magnitudine parvitateque divisere, quia natura ipsorum est ut omnium semen elementorum. primum igitur idem et ipsos error comitari videtur, non finita ipsa principia sumere, cum omnia eadem ipsis dicere liceret. deinde si corporum differentiae non sint infinitae, patet elementa infinita non esse. praeterea individua corpora esse dicentes mathematicis scientiis adversentur, compluraque eorum quae sub opinionem omnium cadunt, et eorum quae sensu videntur, e medio tollant necesse est; de quibus antea diximus in iis quae de tempore motuve sunt dicta. et insuper contraria ipsos dicere sibi ipsis necesse est. impossibile est enim, si elementa sint individua, aërem aquam ac terram magnitudine parvitateque differre. est enim impossibile ex sese mutuo generari. corpora namque maxima, si segregentur, semper deficient. at hoc pacto terram aquam et aërem vicissim ex sese fieri dicunt. praeterea ne horum quidem sententia infinita ipsa elementa fieri videbuntur, si corpora quidem figuris differunt, figurae vero omnes ex pyramidibus constant, rectarum quidem linearum ex iis quae sunt rectarum linearum, sphaera autem ex partibus octo. sint enim b
aliqua principia figurarum necesse est. quare sive sit unum sive duo sive plura, et simplicia corpora multitudinem tantam subibant. praeterea si cuiusque quidem corporis motus est proprius quidam, simplicisque corporis motus est simplex, simplices autem motus infiniti non sunt, propterea quod neque simplices lationes plures quam duae sunt, neque loca sunt infinita, ne hoc quidem pacto elementa infinita erunt.

5. Quoniam autem finita esse necesse est, considerare restat utrum plura sint an unum. quidam enim unum solum esse supponunt; et horum alii aquam, alii aërem, alii ignem, alii aqua quidem subtilius aëre vero densius, quod quidem caelos universos, cum sit infinitum, inquiunt continere. qui igitur hoc unum aquam aut aërem faciunt, aut aqua quidem subtilius aëre vero densius, deinde ex hoc raritate cetera densitateque generant, ii sane ignorant aliquid aliud elemento se facere prius. generatio enim ex elementis compositio est, ut dicunt; ad elementa vero profectio dissolutio. quare et id quod est subtilium magis partium, natura prius esse necesse est. cum igitur omnium corporum ignem subtilissimum esse dicant, ignis natura corporum primum erit. nihil autem refert. unum enim quippiam ceterorum, et non medium ipsum, primum esse necesse est. praeterea raritate ac densitate cetera generare, et subtilitate atque grossitie, nihil differt. subtile enim rarum, grossum autem densum esse volunt. subtilitate rursus atque grossitie et magnitudine ac parvitate idem est. subtile est enim quod parvarum, grossum, quod magnarum partium est. quod enim ad multum extenditur, id subtile est: tale autem id est quod ex parvis partibus constat. quare accidit ipsos magnitudine ac parvitate substantias dividere ceterorum. accidit autem ita definientibus universa ad aliquid dicere. atque absolute non erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aër: sed idem est ad hoc ignis, ad aliquid aliud aër. quod quidem et iis 304
accidit qui plura quidem elementa esse aiunt, magnitudine autem et parvitate differre dicunt. nam cum unumquodque quantitate sit definitum, aliqua ratio nimirum inter ipsas magnitudines erit. quare eorum quae hanc rationem habent, aliud aërem, aliud ignem, aliud terram, aliud aquam esse necesse est, propterea quod in maioribus rationes minorum insunt. qui vero ignem elementum ipsum supponunt, hoc quidem evadunt, alia vero ipsis accidere absurda necesse est. quidam enim ipsorum igni figuram adiungunt, ut ii qui pyramidem faciunt. quorum quidam simplicius dicunt, pyramidem quidem dicentes id esse quod maxime figurarum incidere potest, ignem autem corporum; quidam probabilius corpora quidem universa ex eo composita esse quod est omnino maxime subtilium partium, solidas vero figuras ex pyramidibus constare dicentes. quare cum corporum quidem ignis sit subtilissimum, figurarum vero pyramis maxime parvarum sit partium atque prima, primaque figura primi sit corporis, ignis profecto pyramis erit. quidam de figura quidem nihil dicunt, subtilissimarum autem partium solum elementum ipsum faciunt. deinde ex hoc compositionem subeunte cetera fieri dicunt perinde ut auri arenae conflantur. utrisque autem haec difficilia accidunt. nam si primum corpus individuum faciunt, illae ratiocinationes quas antea diximus ad hanc eandem materiam, ut

patet, redibunt. praeterea si naturaliter contemplari volunt, hoc dicere nequeunt. nam si omne corpus ad corpus quantitate comparabile est, magnitudines autem similitudinem subeunt rationis et similium partium inter se et elementorum, velut universae aquae ad aërem universum, et elementi ad elementum, et in ceteris eodem modo, et aër maior est aqua, et omnino id quod subtiliorum est partium, eo quod est grossiorum, patet et elementum aquae minus quam aëris esse. si igitur magnitudo minor inest maiori, elementum aëris divisibile erit, et ignis itidem ipsius et eorum omnium quae subtiliorum partium sunt. sin divisibile faciunt ii qui igni figuram tribuunt, eveniet partem ignis ignem non esse, propterea quod pyramis non ex pyramidibus constat. et item non omne corpus elementum esse, aut ex elementis constare. pars enim ignis nec ignis est nec aliud elementum ullum. iis vero qui magnitudine definiunt, prius quid elemento elementum esse, atque hoc in infinitum abire, si omne corpus divisibile est, et quod parvarum magis partium est elementum. praeterea et his accidit idem ad hunc ignem esse dicere, ad aliud aërem et aquam rursus ac terram. commune autem peccatum universis est qui elementum unum supponunt, unum naturalem solum omniumque eundem facere motum. omne namque naturale corpus principium habere motus videmus. si igitur omnia corpora unum quid sunt, unus omnium motus erit. et hoc eo magis quodque moveri necesse est, quo maius fit, quemadmodum et ignis quo maior fit, eo sua latione celerius fertur. accidit autem multa deorsum celerius ferri. quare et propter haec, et insuper cum definitum sit plures naturales plures esse motus, patet unum elementum esse non posse. cum autem neque infinita sint neque unum sit elementum, plura esse atque finita esse necesse est.

6. Considerandum est autem primo utrum sempiterna sint an generentur et corrumpantur; quo demonstrato, et quot et qualia sint patebit. sempiterna igitur esse impossibile est. et ignem enim et aquam et unumquodque simplicium corporum dissolvi videmus; dissolutionem vero aut infinitam esse aut stare necesse est. si igitur infinita est, et dissolutionis tempus infinitum erit et tempus rursus compositionis. unaquaeque enim partium in alio tempore dissolvitur atque componitur. quare fiet ut extra tempus infinitum tempus sit aliud infinitum, quandoquidem et compositionis tempus est infinitum, et prius hoc dissolutionis tempus, ut extra infinitum sit 305 infinitum; quod quidem impossibile est. sin stabit alicubi dissolutio, aut id corpus in quo dissolutio stabit individuum erit, aut divisibile quidem erit, non tamen unquam dividetur, ut Empedocles velle videtur. individuum igitur non erit propter rationes antea dictas. at ne divisibile quidem erit, nunquam autem dissolvetur: minus enim corpus facilius quam maius corrumpi potest. si igitur et maius hac corruptione corrumpitur, ut in minora dissolvatur, corpus minus id pati magis consentaneum est rationi. ignem autem duobus modis corrumpi videmus: nam et a contrario corrumpitur, cum extinguitur, et ipse a se marcescens. hoc autem patitur minor a maiore, et eo celerius quo minor est. quare corporum elementa corruptibilia et generabilia esse necesse est. cum autem generabilia sint, aut ex incorporeo aut e corporeo ipsorum generatio erit; at si ex corpore, aut ex alio aut ex sese vicissim ipsorum generatio erit. is igitur qui ipsa dicit ex incorporeo generari, vacuum facit. nam omne quod fit, in aliquo fit; et id in quo est generatio, aut incorporeum erit aut habebit corpus, et si habebit corpus, duo corpora simul in eodem erunt, id inquam quod fit, et id quod praecedit. sin incorporeum erit, vacuum esse definitam necesse est: hoc autem impossibile esse antea demonstravimus. atqui ne ex corpore quidem quodam elementa fieri possunt: eveniet enim aliud corpus elementis prius esse; atque hoc, si pondus aut levitatem habet, unum quid erit elementorum. si nullum habet momentum, immobile ac mathematicum erit; si tale autem est, in loco non erit. quo enim in loco quiescit, in eum et moveri potest. et si vi quidem, praeter naturam; sin vero non vi, secundum naturam. si igitur in loco atque alicubi erit, elementorum quippiam erit; sin vero non erit in loco, nihil ex ipso erit. id enim quod fit, et id ex quo fit, simul esse necesse est. cum autem neque ex incorporeo neque ex alio corpore fieri possint, ex sese mutuo fieri restat.

7. Rursus igitur considerandum est quisnam sit mutuae generationis ipsorum modus, utrum ut Empedocles dicit atque Democritus, an ut ii qui in plana dissolvunt, an alius quispiam sit praeter hos modus. Empedoclem igitur et Democritum praeterit non generationem se mutuam, sed apparentem facere generationem. inesse enim quaeque ac segregari dicunt, quasi e vase sit ipsa generatio, sed non e materia quadam, neque generari per mutationem. deinde etiam si hoc modo sit generatio, non minus ea quae eveniunt sunt absurda. eadem enim magnitudo si densetur, gravior fieri non videtur: at hoc dicant ii qui aquam inesse in aëre et inde segregari dicunt, necesse est: cum enim aqua ex aëre est orta, gravior est. praeterea corporum mistorum alterum separatum non necesse est locum semper occupare maiorem. at cum oritur aër ex aqua, maiorem aër occupat locum: quod enim subtiliorum est partium, id maiorem occupat locum. patet autem hoc et in ipsa migratione. evaporante enim humido spirituque turgente, ea vasa quae moles continent, ob angustiam rumpi videntur. quare si vacuum omnino non est, nec extenduntur corpora, ut ii qui haec dicunt inquiunt, ipsum impossibile patet. sin vacuum est et extensio, vacat hoc porro ratione, id (inquam) quod separatur, maiorem semper locum necessario occupare. generationem etiam mutuam deficere tandem necesse est, si finita in magnitudine infinita finita non insint. cum enim ex terra fit aqua, ex terra aliquid aufertur, si generatio est segregatio; et iterum cum a reliqua simili modo oritur aqua. si igitur hoc semper erit, eveniet in corpore finito inesse infinita. cum autem hoc impossibile sit, non semper ex sese mutuo generabuntur. dictam est igitur elementorum migrationem in sese mutuam segregationem non esse. restat autem ipsa mutationem subeuntia in sese mutuo generari. atque hoc dupliciter: aut enim transfiguratione, ut ex eadem cera pila fit tesserave, aut dissolutione in plana, ut quidam aiunt. at si transfiguratione generantur, fit ut ipsa corpora necessario individua esse dicantur. si enim divisibilia sint, ignis pars ignis non erit, neque terrae pars terra, propterea quod pyramidis pars pyramis non est neque tesserae tessera. sin dissolutione planorum, 306 primo quidem absurdum est non omnia ex sese mutuo generare. quod quidem ipsos dicere necesse est; atque dicunt. neque enim consentaneum est rationi unam partem expertem esse migrationis, neque per sensum videtur, sed omnia in sese mutari videntur mutuo. accidit autem eos de iis quae apparent, dicentes non consentanea iis dicere quae apparent. huius autem causa est non bene prima principia capere, sed omnia ad opiniones definitas quasdam reducere velle. sensibilium enim principia fortassa sensibilia sint, perpetuorum perpetua, corruptibilium corruptibilia, et omnino sub eodem sint genere sub quo subiecta collocantur, oportet. hi vero propter horum amorem idem facere videntur, quod ii faciunt qui positiones in rationibus conservant. omne enim quod accidit tolerant ut habentes principia vera, perinde quasi non ex his quae eveniunt nonnulla, maximeque ex fine diiudicare oporteret. est autem finis effectivae quidem scientiae ipsum opus, naturalis autem id quod semper proprie per sensus apparet. accidit autem ipsis terram elementum maxime esse solamque incorruptibilem, si id quod indissolubile est, incorruptibile est ac elementum. terra enim sola in aliud corpus indissolubilis est. at vero neque in iis quae dissolvuntur, triangulorum iusta suspensio consona est rationi. fit autem et hoc in migratione, qua in sese mutuo migrant, propterea quod ex inaequalibus multitudine triangulis constat. praeterea ii qui haec dicunt, non e corpore faciant generationem necesse est. cum enim ex planis fuerit ortum, non a corpore erit ortum. insuper non omne corpus divisibile sit, sed exactissimis scientiis adversentur necesse est. illae enim et ipsum intelligibile divisibile accipiunt. at hi ne sensibile quidem omne divisibile esse concedunt, propterea quod suppositionem suam servare volunt. qui enim figuram cuique tribuunt elemento et hac substantias ipsorum distinguunt, ii indivisibilia faciant ipsa necesse est. pyramide enim aut pila aliquo modo divisa, non erunt ea quae restant pyramis aut pila. quare aut pars ignis non ignis est, sed erit quid elemento prius, propterea quod omne corpus elementum est aut ex elementis constat; aut non omne corpus divisibile est.

8. Omnino autem eniti simplicibus corporibus figuras tribuere, metas egreditur rationis. primo quidem quia accidet non repleri totum. in planis autem tres figurae complere locum videntur, triangulus quadratum et sex angulorum figura, in solidis autem duae solae, pyramis atque tessera. plures autem hisce sumantur necesse est, quia plura faciunt elementa. deinde corpora simplicia universa figuram suscipere in loco continenti videntur, et maxime aqua et aër. permanere igitur elementi figuram impossibile est: non enim totum tangeret omni ex parte id quod continet ipsum. at si in aliam vertetur figuram, non ulterius erit aqua, si ipsa differebat figura. quare patet figuras horum definitas non esse. sed natura hoc ipsum nobis declarare videtur, quod et consentaneum est rationi. nam ut et in ceteris informe subiectum ipsum esse oportet (maxime enim hoc pacto id quod omnia suscipit, formari figurasque suscipere potest, ut in Timaeo est scriptum), sic elementa ut materiam compositorum esse putare oportet. quapropter et mutari in sese mutuo possunt, cum per affectus ipsorum differentiae separantur. insuper quonam modo generari caro et os aut quodvis compositorum corporum potest? neque enim ex elementis ipsis, quia non fit ex compositione continuum, neque ex planis compositionem subeuntibus. ipsa enim elementa compositione generantur, et non ea quae ex elementis constant. quare si quispiam exacte tales sententias considerare voluerit, et non sine exacta discussione probare ac acceptare, generationem ex iis quae sunt eos tollere profecto videbit. at vero et ad affectus et potentias atque motus figurae non sunt accommodatae corporibus, in quae maxime respicientes hoc pacto figuras ipsas distribuerunt. veluti cum ignis facile sit mobilis et calefaciat ac urat, quidam sphaeram, quidam pyramidem ipsum fecerunt. haec enim facillime quidem moventur, propterea quod
307 minima tangunt minimeque stabilia sunt; maxime vero calefaciunt maximeque urunt, quod alterum totum angulus est, alterum acutissimum angulum habet. angulis autem calefaciunt, ut aiunt, ac urunt. primum igitur utrique de motu peccarunt. nam tametsi figurarum hae facillime mobiles sunt, non tamen ignis motu facile mobiles sunt. motus enim ignis ad supera fit atque recta: hae vero facile ea motione mobiles sunt quae volutio nuncupatur. deinde si terra ideo tessera est, quia stabilis est atque manet, non autem ubivis sed suo in loco manet, ex alieno vero fertur, nisi prohibeatur, et ignis etiam et cetera simili modo, patet et ignem et elementorum quodque in alieno quidem loco sphaeram aut pyramidem esse, in proprio vero cubum. praeterea si ignis ob angulos calefacit ac urit, universa elementa calefacient, aliud tamen alio forsitan magis: universa enim angulos habent, ut id quod duodecim sedium est. Democriti vero sententia sphaera etiam urit, quia quidam angulus est. quare maiora different minoreque gradu. hoc autem falsum esse patet. simul autem accidet et mathematica corpora calefacere urereque (et illa namque angulos habent, et in ipsis individuae et sphaerae et cubi et pyramides insunt), praesertim si sint individuae magnitudines, uti dicunt. nam si illa quidem urunt, illa vero non urunt, differentia est dicenda, sed non sic simpliciter dicendum est, uti dicunt. praeterea si id quod uritur ignitur, et ignis aut sphaera aut pyramis est, ea quae comburuntur pyramidem fieri aut sphaeram necesse est. incidere igitur atque dividere sit accidens per rationem figurae; pyramidem vero necessario pyramides facere vel sphaeram sphaeras, a metis penitus egreditur rationis, simileque est atque si quispiam gladium in gladios id quod dividit dividere censeat, aut serram in serras. praeterea ad dividendum solum igni figuram reddere ridiculum esse videtur. ignis enim congregare magis fines quam in unum redigere quam segregare videtur. segregat enim ea quae non eiusdem generis sunt, congregat autem ea quae sub eodem genere collocantur. et congregatio quidem per se est (fines namque in unum cogere atque unire ignis ipsius est), segregatio vero per accidens. congregans enim id quod sub eodem est genere, id quod alienum est excipit. quare aut ad utrumque aut potius ad congregandum figuram igni reddere oportebat. insuper cum calidum frigidumque potentia sint contraria, reddere frigido figuram aliquam impossibile est, propterea quod reddere quidem contrariam figuram oportet, nihil autem contrarium est figurae. quapropter et omnes omittunt hoc: et tamen aut omnia figuris aut nihil definire oportebat. nonnulli autem de potentia ipsius dicere conati sibi ipsis contraria dicunt. frigidum enim id inquiunt esse quod magnarum partium est, propterea quod premit et per meatus non transit. patet igitur et calidum id esse quod transit: tale autem id erit quod partium subtilium est. quare fit ut parvitate magnitudineque frigidum differat calidumque, sed non figuris. praeterea si pyramides sint inaequales, magnae non ignis erunt, neque figura erit urendi causa, sed contrarium. non differre igitur elementa figuris, ex iis quae diximus patuit. cum autem propriissimae differentiae corporum per affectus sint et operationes atque potentias (cuiusque enim corporis naturalis opera affectus potentiasque dicimus esse), primum de his est dicendum, ut post horum contemplationem cuiusque differentias ad unumquodque sumamus.

IV.

De gravi autem atque levi, quid sit utrumque et quaenam sit natura ipsorum, consideremus oportet, et propter quam causam has potentias habeant. contemplatio enim de ipsis accommodata est sermonibus de motu. grave enim et leve ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moveri potest: operationibus autem ipsorum nomina posita non sunt, nisi quispiam putet tale esse ipsum momentum. quia vero naturalis tractatio est de motu, haec autem 308
motus quasi fomenta quaedam in se ipsis habent, ideo universi quidem potentiis ipsorum utuntur, non tamen nisi pauci definivere. visis igitur hisce primum quae ab aliis dicta sunt, allatis etiam dubitationibus quae ad hanc considerationem sunt necessariae, id deinde dicamus quod nobis de ipsis videtur. gravia leviaque partim simpliciter partim ad aliud dicuntur. eorum enim quae pondus habent, aliud levius aliud gravius dicimus esse, ut aes gravius dicimus ligno. de iis igitur quae absoluta dicuntur, nihil a veteribus dictum est, sed de iis quae ad aliud dicuntur. non enim dicunt quid sit ipsum leve, sed quid sit ipsum gravius, et quid ipsum levius in iis quae pondus habent. id autem quod dicimus, magis dilucidum hoc pacto fiet. quaedam enim a medio semper, quaedam ad medium semper apta sunt ferri. horum autem id quidem quod a medio fertur, sursum, id autem quod ad medium fertur, deorsum dicimus ferri. absurdum est enim in caelo non existimare aliquid supra aliquid infra esse, quemadmodum quidam censent. non enim esse aliud superum aliud inferum dicunt, si omni ex parte simile est, et undique quisque gradiens adversis ipse sibi pedibus erit. nos autem ipsum universi extremum supra dicimus, quod quidem et positione est supra et ipsa natura primum. cum autem caeli aliquid extremum et medium sit, patet et supra esse ac infra, quemadmodum et multi dicunt, verum non satis. huius autem causa est, caelum ipsos non omni ex parte simile esse, sed unum tantum id hemisphaerium esse quod supra nos est, putare. quodsi sumpserint caelum omni ex parte tale, et medium ad universum similiter habere, illud quidem superum, medium autem inferum esse dicent. id igitur absolute dicimus leve, quod sursum ad extremumque fertur, id grave, quod simpliciter deorsum atque ad medium fertur. ad aliud autem leve ac levius id esse dicimus, quod aliquo natura deorsum celerius fertur, utrisque pondus habentibus aequalemque molem.

2. Eorum igitur qui prius ad horum considerationem venerunt, plurimi pene de levibus hoc pacto gravibusque solis dixere, quorum alterum, utrisque pondus habentibus, altero levius est. de hoc autem pacto gravi levique facta consideratione, etiam de simpliciter levi gravique determinatam a se fuisse putant. sermo tamen ad ipsa non accommodatur. hoc autem perspicuum magis erit, si ulterius progrediamur. quidam enim de leviora gravioreque sic dicunt ut in Timaeo est scriptum, gravius quidem id esse quod ex eisdem pluribus constet, levius autem id quod ex eisdem paucioribus constet, quemadmodum plumbo plumbum et aes aere maius gravius est. similiter et unumquodque ceterorum similium forma. in excessione enim aequalium partium quodque gravius est. eodem modo lignum et plumbum dicunt. ex quibusdam enim eisdem omnia corpora et una materia esse aiunt, sed non videri. sic autem definitis, non dictum est de simpliciter levi ac gravi. nunc

enim ignis quidem semper est levis sursumque fertur, terra vero ac terrea cuncta deorsum atque ad medium ipsum. quare non ob triangulorum paucitatem, ex quibus quodque ipsorum constare dicunt, ignis aptus est sursum ferri. maior enim minus utique moveretur, et gravior esset, cum pluribus ex triangulis constet. nunc autem contrarium sane videtur: quo enim maior est, eo levior est et sursum celerius fertur. de supero etiam loco deorsum parvus ignis celerius, et tardius magnus fertur. insuper cum id quod pauciora habet ea quae sunt generis eiusdem, levius esse, id vero quod habet plura, gravius esse dicant, aërem autem et ignem ac aquam ex eisdem asserant triangulis esse, sed paucitate multitudineque differre, quapropter aliud ipsorum levius aliud gravius esse, aliqua sane multitudo aëris erit quae gravior erit aqua. at totum contrarium accidit: semper enim maior aër magis sursum fertur, et omnino pars quaevis aëris sursum ex aqua fertur. quidam igitur ita de gravi levique definierunt. quibusdam autem non satis visum est hoc pacto dividere, sed quamvis aetate vetustiores essent, de hisce tamen quae nunc sunt dicta modo magis novo intellexerunt. nonnulla namque corpora mole quidem minora, sed graviora esse videntur. patet igitur non satis esse, ex aequalibus ipsis primis ea quae sunt ponderis aequalis dicere constare: essent enim aequalia mole. maius autem ipsorum gravius esse, absurdum quidem est hisce dicere qui prima ipsa ac individua, ex quibus ea corporum constant quae pondus habent, plana inquiunt esse: ii autem qui solida esse dicunt, magis dicere possunt. compositorum vero quoniam singula non hoc modo sese habere videntur, sed multa graviora minora mole esse videmus, quemadmodum aes lana, aliam quidam causam et putant esse et aiunt. vacuum enim comprehensum levare corpora dicunt, et interdum maiora facere leviora, cum plus habeant, ut inquiunt, vacui: propterea et molem habere maiorem ex aequalibus solidis persaepe aut ex minoribus composita dicunt. et omnino cuilibet leviori plus inesse vacui, causam aiunt esse. dicunt igitur hoc modo de ipsis. sed addant necesse est qui hoc pacto definiunt, si sit quippiam levius, non solum vacui plus, sed et solidi minus habere. si enim talem rationem excedet, levius sane non erit. ob id enim ipsum et ignem inquiunt levissimum esse, quia vacui plurimum habet. eveniet igitur magnum aurum plus habens vacui igne parvo levius esse, nisi et solidum ipsum habuerit multiplex. quare hoc est dicendum. quidam igitur eorum qui non inquiunt vacuum esse, nihil de levi gravique determinarunt, ut Anaxagoras et Empedocles. qui vero determinarunt quidem, non dicunt autem vacuum esse, nihil dixere cur alia corporum levia alia gravia sint, et alia sursum alia deorsum semper ferantur. nullam praeterea de hoc mentionem fecerunt, nonnulla inquam corporum maiorem habentia molem leviora minoribus esse. neque patet ex his quae dicta sunt, quonam pacto fiat ut ipsi consentanea dicant iis quae apparent. eos etiam qui levitatis ignis causam vacui multitudinem inquiunt esse, eisdem obnoxios difficultatibus esse necesse est. minus enim ceteris corporibus solidi, et vacui plus habebit: attamen erit ignis aliqua multitudo, in qua solidum et plenum ea quae continentur in aliqua parva terra solida exsuperabit. quodsi et vacui dixerint, quonam modo definient ipsum simpliciter grave? aut enim hoc quod plurima solidorum habet, aut hoc quod vacui minus habet. si igitur hoc dicent modo, erit quaedam terra adeo parva ut in illa minus sit solidorum quam magno in igne. similiter si vacuo definiant, erit quippiam eorum quae semper deorsum feruntur, levius eo quod simpliciter est leve semperque fertur ad supera loca. quod quidem est impossibile. id enim quod absolute est leve, levius est semper his quae pondus habent ac deorsum feruntur, id autem quod est levius, non semper est leve, propterea quod et in his quae pondus habent, aliud alio levius dicitur esse, ut aqua terra. at vero ne hoc quidem, vacuum inquam rationem ad plenum habere, sufficiens ad solvendam dubitationem esse videtur. accidet enim et hunc modum dicentibus ipsum itidem impossibile. in maiore enim igne atque minore eandem solidum ad vacuum rationem habebit. at maior ignis minore sursum celerius fertur, et maius aurum plumbumque celerius deorsum movetur, et ceterorum quodque simili modo, quae pondus habent. at hoc accidere profecto non oportebat, si hoc pacto grave leveque est definitum. absurdum autem et si ob vacuum quidem sursum ferantur, vacuum autem ipsum non sursum feratur. et vero si vacuum quidem aptum est sursum ferri, plenum vero deorsum, atque ob hoc utriusque lationis sunt ceteris causae, nihil de compositis considerare oportebat, cur alia corporum gravia alia levia sint, sed de his ipsis dicere, cur leve alterum sit, alterum pondus habeat, et insuper quaenam sit causa ut plenum vacuumque non distent. vacat autem ratione et locum vacuo facere, quasi ipsum locus quidam non sit. quodsi vacuum movetur, esse quendam ipsius locum, e quo et ad quem mutatur, necesse est. et insuper, quidnam ipsius motus est causa? non est enim vacuum ipsum. non enim solum ipsum, sed solidum etiam movetur. similiter absurda accidunt et si quispiam aliter definit, magnitudine parvitateque faciens graviora levioraque, et alio quovis exstruens modo, universis modo eadem materies assignetur, aut plures quidem, subcontrariae tamen. nam si una sit, non erit grave simpliciter atque leve, quemadmodum iis accidit qui ex triangulis constituunt elementa. sin contrariae sint, ut ii qui vacuum plenumque dicunt, dici non potest quam ob causam ea, quae sunt inter simpliciter gravia leviaque, graviora levioraque sint inter sese et simplicibus etiam ipsis. magnitudine autem parvitateque definire figmento quidem magis quam priora est simile; sed quia differentiam elementorum quodque facere potest, securius ad anteriores dubitationes se habet. si vero qui naturam unam eorum facit quae magnitudine differunt, idem accidere quae his accidunt qui materiam faciunt unam necesse est, et neque leve quicquam simpliciter esse, neque ferri sursum, sed aut posterius ferri aut extrudi, et multa parva paucis magnis graviora esse. quodsi hoc erit, accidet magnum aërem magnumque ignem aqua terraque parva graviorem esse; quod quidem fieri nequit. ea igitur quae ab aliis sunt dicta, haec sunt atque hoc modo dicuntur.

3. Nos autem primum id definiamus oportet, de quo maxime quidam dubitant, cur alia corporum sursum, alia deorsum semper, alia sursum deorsumque secundum naturam ferantur. deinde de gravi levique atque affectibus his qui circa ipsa accidunt, quam ob causam fiant, dicamus. de hoc itaque, ferri inquam unumquodque suum in locum, perinde atque de ceteris generationibus existimandum esse videtur. nam cum tres sint motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco, in horum quoque mutationem e contrariis in contraria atque in media fieri, et non in quodvis cuiusvis mutationem esse videmus. simili modo neque motivum cuiusvis quodvis, sed ut alterabile ac accrescibile sunt diversa, sic et alterativum ac accrescitivum. eodem modo et loco motivum non quodvis cuiusvis mobilis existimandum est esse. ad superum igitur locum ac inferum motiva quidem sunt, id quod ponderis et id quod levitatis est effectivum, mobile autem id quod potentia grave est atque leve. ferri vero quodque suum in locum nihil aliud est quam in suam formam ferri. atque hoc pacto magis quispiam existimaverit id quod antiqui dicebant, simile inquam in simile ferri: hoc enim non omnino accidit. non enim si quispiam terram eo in loco posuerit ubi nunc est luna, quaeque partium ad ipsam feretur, sed eum in locum ubi etiam nunc est collocata. omnino igitur similibus ac differentiam non subeuntibus hoc accidat eodem motu necesse est. quare quo pars una quaedam apta est ferri, eo et totum aptum est ferri. cum autem locus ipsius continentis sit finis, extremum autem atque medium omnia quae sursum moventur deorsumque contineat, atque hoc forma eius quodam modo sit quod continetur, suum in locum ferri nil aliud est quam in simile ferri. ea enim quae deinceps sunt collocata, similia sunt. aqua namque aëri, et hic igni similis est. contra vero dici in mediis quidem potest, in extremis vero non potest, velut aërem aquae et aquam terrae. semper enim id quod superius est, ad id quod sub ipso collocatur, sic se habet ut ad materiam forma. quaerere vero cur ignis ad supera loca et terra ad infera feratur, idem quod hoc est, cur sanabile, si movetur atque mutatur, ea ratione qua est sanabile, in sanitatem et non ad albedinem veniat. similiter et cetera alterabilia cuncta. at vero et accrescibile, cum hoc mutatur quo est

accrescibile, non in sanitatem sed in excessionem magnitudinis venit. similiter et horum unumquodque aliud in qualitate aliud in quantitate mutatur; et in loco levia quidem ad supera, gravia vero ad infera loca proficiscuntur: excipitur tamen hoc. haec enim, grave inquam ac leve, in se ipsis mutationis principium habere videntur, illa vero non in se ipsis sed foris, ceu sanabile ac accrescibile; quanquam et haec interdum ex se ipsis mutantur, et parvo facto in externis motu alterum in sanitatem, alterum in incrementum accedit. et cum idem sit sanabile aegritudinisque susceptivum, si ea ratione qua sanabile est moveatur, in sanitatem pergit, sin hoc quo aegrotabile est, in aegritudinem fertur. magis tamen grava leveque in se ipsis principium habere videntur, propterea quod horum materia proxima substantiae est. cuius signum est, lationem absolutorum 311 esse, et ultimum motuum generationa. quare motus hic substantia primus erit. cum igitur aër ex aqua fit atque e gravi leve, in superum locum venit. simul autem est leve, et non ulterius fit, sed illic est. patet igitur, cum potentia sit ad actum proficiscens, venire illud et ad tantum et ad tale, ubi est actus et quanti et qualis et ubi. eadem est causa ut terra ac ignis iam actu ad sua loca nullo impediente moveantur. etenim alimentum, cum prohibens, et sanabile, cum detinens sublatum fuerit, continuo fertur; movetque et id quod initio fecit, et id quod subtraxit, aut id unde resiluit, ut prius in sermonibus dictum est in quibus definiebamus nihil horum se ipsum movere. dictum est igitur quam ob causam feratur quodque eorum quae feruntur, et quid sit suum in locum ferri.

4. Differentias autem, et ea quae accidunt circa ipsa, nunc dicamus oportet. primum igitur sit definitum, ut universis videtur, grava quidem simpliciter id esse quod omnibus substat, leve autem id quod super omnia natat. simpliciter autem dico in ipsum genus respiciens, et in ea in quibus ambo non insunt. ignis enim quaevis magnitudo, nisi forte quippiam aliud prohibeat, ferri sursum videtur; et terrae etiam quaevis magnitudo deorsum eodem modo; et celerius id fertur quod maius est. alio vero modo gravia leviaque sunt ea quibus utrunque inest. etenim et natant super aliqua et substant, ut aër et aqua. absolute nanque neutrum horum leve est aut grave: terra enim ambo sunt leviora (quaevis enim pars ipsorum subsidet igni). ad se ipsa vero simpliciter alterum est grave, alterum est leve. aër enim quantavis magnitudine semper est super aquam, aqua autem quantavis quantitate subsidet aëri semper. quoniam autem et ceterorum alia pondus habent alia levitatem, patet eam differentiam quae in simplicibus est horum omnium causam esse. ex eo nanque quia aliud plus aliud minus illorum sunt assecuta, alia corporum levia alia gravia erunt. quare de illis dicendum est: cetera enim illa prima sequuntur. quod et eos oportere facere dicimus, qui ob plenum grave esse dicunt et ob vacuum leve. accidit igitur eadem non ubique gravia leviaque ob differentiam primorum videri. lignum enim centum librarum plumbo unius librae in aëre gravius, in aqua levius erit. causa autem est, omnia praeter ignem pondus et levitatem praeter terram habere. terram igitur, et quae terrae plurimum habent, ubique gravitatem habere necesse est; aquam autem ubique praeterquam in terra, et aërem similiter praeterquam in aqua ac terra. suo enim in loco gravitatem habent omnia praeter ignem. signum eius est, utrem inflatum plus ponderis quam vacuam habere. quare si quid plus aëris habet quam terrae et aquae, id in aqua quidem alio levius, in aëre vero gravius esse potest: nam non natat quidem super aërem, natat autem super aquam. esse autem quippiam simpliciter grave atque simpliciter leve, ex hisce perspicuum est. atque leve simpliciter id dico quod semper sursum aptum est, nisi prohibeatur, et grave id quod semper deorsum aptum est ferri. sunt enim aliqua talia, et non omnia pondus habent, ut quidam putant. nam et aliis quibusdam grave esse videtur semperque ad medium ferri. est autem et leve simili modo. videmus enim, uti dictum est prius, terrea ipsa sub omnibus esse collocata atque ad medium ferri. at vero medium ipsum est definitum. si igitur est quippiam quod super omnia eminet, ut ignis in ipso aëre sursum ferri videtur aëre quiescente, patet hunc ad ipsum extremum ferri; quare nihil ipse ponderis habere potest: sub alio enim collocaretur. at si hoc esset, aliquid aliud esset profecto quod ad ipsum extremum moveretur, quodque super omnia quae feruntur collocaretur. nunc autem nihil esse videtur. ignis igitur nullum pondus habet, neque etiam terra levitatem ullam habet, siquidem subsidet universis, idque quod subsidet ad ipsum medium fertur. at vero medium esse, ad quod latio fit eorum quae pondus habent, et ex quo levia sursum feruntur, ex multis patet. primo quidem ex eo quia nihil ferri in infinitum potest: ut enim nihil est impossibile, sic neque fit impossibile. latio vero e quopiam in quippiam generatio est. deinde ignis quidem sursum, terra vero, et quicquid pondus habet, deorsum similes ad angulos fertur. quare ad medium ipsum feratur necesse est. utrum autem ad terrae me- 312 dium an universi feratur, cum idem medium sit ipsorum, alia ratio est. cum autem id quod omnibus substat, ad medium ipsum feratur, id quod super omnia natat, ad ultimum capedinis, in qua fit motus, feratur necesse est. sunt enim contraria medium et extremum et substare atque natare. quapropter et cum ratione duo sunt, grave et leve: et loca enim sunt duo, medium atque extremum. est igitur quid et id quod est inter haec, quod ad utrunque ipsorum alterum dicitur. id enim quod est inter, extremum aliquo modo et medium est amborum; quocirca est quid et aliud grave et leve, ceu aër et aqua. dicimus autem id quidem quod continet, formae esse, id autem quod continetur, materioi. atque haec differentia universis in generibus est. in qualitate enim et quantitate est aliud ut forma magis, aliud ut materias; et in loco simili modo. superum enim est definiti, inferum materiei. quare et in ipsa materia, quae est ipsius gravis et levis, quo quidem tale est potentia, eo gravis materies est, quo vero tale est, eo levis materies est. atque eadem quidem est, esse autem non idem est, quemadmodum et aegrotabile ac sanabile idem est, esse vero non idem est.

5. Id igitur quod talem materiam habet, leve est semperque sursum fertur; id vero quod contrarium habet, grave est semperque deorsum fertur. at ea quae diversas quidem ab his habent, sic vero inter sese habentes ut hae se habent, simpliciter et sursum et deorsum feruntur. quapropter aër et aqua levitatem habent et pondus. atque aqua quidem universis, terra excepta, substat; aër autem super omnia eminet, igne excepto. cum autem unum sit solum quod super omnia natat, et unum item quod subsidet universis, duo alia esse necesse est, quae et cuipiam substent et super aliquid collocentur. quare et materias, quot haec sunt, tot esse necesse est, quattuor inquam, adeo vero quattuor ut una quidem sit omnium communis, praesertim si ex sese mutuo fiant, esse vero diversum sit. nihil enim vetat et inter contraria unum sit atque plura, quemadmodum in coloribus. multis enim modis dicitur id quod est inter, ac medium ipsum. unumquodque igitur eorum quae pondus habent levitatemque, pondus habet suo in loco, levitatem autem non habet nisi in iis super quae natat. quapropter si subtrahatur, deorsum in id fertur quod deinceps est collocatum, aër quidem in locum aquae, aqua vero in locum terrae. sursum autem in locum ignis, si ignis ipse tollatur, aër non feretur nisi vi; sicut et ipsa aqua trahitur, cum ipsum planum fuerit unum, atque celerius quispiam traxerit aquam sursum, quam sit ea latio qua fertur ipsa deorsum. neque aqua similiter in aëris locum fertur, nisi uti nunc diximus. terra autem hoc non patitur, quia planum non est unum. quapropter aqua quidem in vas ignitum trahitur, terra vero non trahitur. ut autem terra non fertur sursum, sic neque ignis deorsum fertur, si subtrahatur aër. nihil enim ponderis habet, neque suo in loco, quemadmodum neque terra ullius est particeps levitatis. feruntur autem duo deorsum, si infera subtrahantur, quia aliud est absolute grave, quod quidem omnibus subsidet, aliud ad aliquid grave, quod quidem suum in locum, aut in eorum super quae natat, propter materiei similitudinem, fertur. esse autem necessarium aequales facere differentias ipsis, patet. nam si una sit omnium materies, aut vacuum aut plenum aut magnitudo aut trianguli, aut universa sursum aut universa deorsum ferantur, altera vero latio non erit. quare nihil erit simpliciter leve, si cuncta inclinantur magis deorsum, ex eo quia aut ex maioribus sunt corporibus, aut ex pluribus, aut quia sunt plena. hoc autem et videmus et demonstratum est, similiter inquam deorsum semper et ubique ac sursum corpora ferri.

si vero vacuum sit aut quippiam tale, quod sursum semper feratur, non erit id quod semper deorsum fertur; et mediorum aliqua celerius deorsum quam terra ferentur. magno enim in aëre trianguli plures erunt aut solida aut plana: at nulla pars aëris deorsum ferri videtur. similiter et in levi, si illud fecerit quispiam excedere ma-
313 teria. sin vero duae sunt materiae, veluti si quispiam dixerit esse vacuum atque plenum, ipsa media, aër inquam et aqua, quonam pacto facient ea quae faciunt? ignem igitur vacuum esse dicunt, quapropter et sursum fertur, terram autem plenum, quocirca deorsum fertur: aërem vero plus ignis habere, et aquam plus terrae. erit itaque quaedam aqua quae plus ignis habeat quam parvus aër; et aër magnus plus terrae quam parva aqua. quare magnam aliquam aëris partem aqua parva deorsum ferri celerius oportebit: hoc autem nusquam unquam fieri videtur. ut igitur et ignem ideo sursum ferri necesse est, quia hoc habet, vacuum inquam, cetera vero non, et terram ideo deorsum ferri quia plenum habet, sic et aërem ideo suum in locum ferri ac super aquam collocari necesse est, quia hoc habet; et aquam ideo deorsum ferri ac sub ipso aëre collocari, quia hoc habet. si vero aut unum quid ambo sint aut duo, ambo vero insint utrique, erit aliqua multitudo utriusque, qua quidem aërem aqua parum excedat supero et aër aquam infero, quemadmodum saepe est dictum.

6. Figurae autem causae non sunt ut aut sursum aut deorsum absolute ferantur, sed ut celerius tardiusque ferantur. propter quas autem causas, non est difficile videre. dubitatur enim nunc cur latum ferrum plumbumque super aquam natet, alia vero minora minusque gravia, si rotunda sint aut longa, ut acus, deorsum ferantur; et nonnulla ob parvitatem, ut arena auri aliaque terrea pulvorisque similia, super aërem natant. causam igitur omnium horum esse putare, uti Democritus censet, non recte se habet. ille enim dicit ea calida quae sursum ex aqua feruntur, gravium ea quae lata b
sunt sustinere, angusta vero delabi: pauca enim ea esse quae ipsa offendunt. in aëre autem magis etiam id ipsum fieri oportebat, ut obiicit ille ipse: obiectione vero allata molliter solvit. dicit enim non in unum motionem eorum corporum fieri, quae sursum feruntur. cum autem continuorum alia facile alia minus facile dividi possint, et divisiva modo eodem, alia magis alia minus, has esse causas est putandum. id igitur facile divisibile est, quod facile terminos suscipere potest; et id magis, quod magis. aër autem magis est talis quam aqua, et aqua magis quam terra. minus etiam quodque in genere corpus magis facile dividitur faciliusque disrumpitur. ea igitur quae latitudinem habent, quia multum comprehendunt, ideo supra manent, propterea quod non facile illud disrumpitur; ea vero quae contrario modo sese habent figuris, quia parum comprehendunt, ideo deorsum feruntur, propterea quod facile illud dividunt; et in aëre multo magis, quo facilius quam aqua dividitur. cum autem et pondus aliquas habeat vires, quibus deorsum fertur, et continua simili modo ut non disrumpantur, hanc inter sese conferre oportet. si vires enim ponderis eas vires, quae in continuo sunt, ad disruptionem divisionemque exsuperent, vim inferet ipsum grave celeriusque deorsum feretur; sin imbecilliores sint, supra manebit atque natabit. de gravi igitur atque levi, et de iis quae circa ipsa accidunt, a nobis hoc modo sit definitum.

DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE LIBRI DUO

FRANCISCO VATABLO INTERPRETE.

314 De ortu autem ac interitu eorum quae natura gignuntur intereuntque, universim de omnibus, tum causas tum rationes eorum distinguendo, dicamus oportet. praeterea quid accretio quidque alteratio sit; et eandemne alterationis atque generationis esse naturam existimare liceat, an diversam, perinde ut ipsis quoque nominibus discretae sunt. priscorum igitur quidam generationem simplicem absolutamque alterationem esse inquiunt, quidam a generatione alterationem aliud esse. nam qui universum ipsum aiunt unum quippiam esse, et omnia ex uno oriri censent, ii generationem alterationem esse, et quod proprie generatur id alterari dicant est necesse. at qui plures quam unam esse materies adstruunt, uti Empedocles Anaxagoras et Leucippus, illas differre dicant oportet. quanquam Anaxagoras suam profecto vocem ignoravit, quippe cum oriri ac interire idem esse quod alterari dicat. at multa esse rerum elementa perinde atque alii asserit. nam Empedocles corporea quidem elementa quattuor," omnia vero una cum iis quae motu eiendi vim habent, numero sex ait esse. Anaxagoras vero et Leucippus et Democritus infinita. etenim Anaxagoras ea facit elementa rerum quae similaria sunt, ut os, ut carnem, medullam, ceteraque quorum cuiusque pars eandem cum toto sortita est appellationem. Democritus autem et Leucippus ex indivisibilibus corporibus, quae et multitudine et formis infinita sunt, cetera componi dicunt, atque haec inter sese differre per illa, nimirum situ ac ordine eorum ex quibus constant. porro Anaxagoras et Empedocles contrario dicere modo videntur. ille enim terram aquam aërem et ignem elementa quattuor, eaque simplicia magis quam carnem os et id genus similaria. hic vero haec quidem simplicia elementaque, illa vero, terram inquam aquam aëremque et ignem, composita, utpote quibus gignendis illa praestent semina. igitur qui ex uno b
omnia conficiunt, generationem et corruptionem esse dicant alterationem est necesse. nam subiectum ipsum semper idem atque unum manere dicant oportet: quod autem tale est, id dicimus alterari. qui vero plura genera statuunt, a generatione alterationem differre censeant necessum est. cum enim ea coeunt aut dissolvuntur, generatio corruptiove fit. quocirca et Empedocles ad hunc canit modum "nullius est natura, sed ipsa mistio mistorumque prius divulsio solum." patet igitur sermonem eorum suppositioni esse accommodatum, cum hoc pacto dicunt; ac eos ad hunc dicere modum. at necessarium illis quoque est ut alterationem dicant a generatione quippiam esse diversum: fieri tamen handquaquam potest iuxta ea quae ab eis dicuntur. recte autem nos hoc dicere, facile est perspectu. nam quiescente substantia, ut in ea videmus mutationem in magnitudine quae vocatur accretio et decretio, ita et alterationem. verum enim fieri nequit ut alteratio fiat per ea quae dicunt qui plura uno principia faciunt, siquidem affectus ipsi iuxta quos id accidere dicimus, differentiae sunt elementorum. quod genus sunt caliditas frigiditas, albedo nigredo, ariditas humiditas, mollities durities, et ceterae aliae, uti et Empedocles ait "albentem penitus solem calidumque videri, ast imbrem inter cuncta nigrum simul atque rigentem." similiter de reliquis quoque definit pronuntiatque. quare si fieri nequeat ut ex igni oriatur aqua aut ex aqua terra, ne ex albo quidem quicquam nigrum fiet aut e molli durum. eadem de ceteris quoque ratio est. hoc autem est alteratio. anne etiam perspicuum est oportere semper contrariis ipsis unam subiicere

materiam, sive loco sive eccretione decretioneve sive alteratione mutatio fiat? praeterea similiter et hoc alterationem esse est ne-
315 cesse. etenim si alteratio sit, et subiectum est elementum unum, et omnium quae in sese vicissim mutantur una est materia; et si subiectum unum sit, alteratio esse solet. Empedocles igitur et iis quae apparent et ipse sibi contraria dicere videtur. nam et elementorum nullum ex alio fieri, sed ex eis cetera omnia; et cum universam naturam in unum coegit praeter discordiam, ex illo uno rursus quodque fieri asserit. quare ex uno quodam, ut patet, eorum quae differentiis quibusdam ac affectibus distincta separataque sunt, aliud aqua aliud ignis factum est, quemadmodum solem ait album et calidum, terram vero gravem atque duram. detractis igitur hisce differentiis (detrahi enim possunt: nam genitae sunt) tum ex aqua terram tum ex terra aquam necessario fieri constat. eodem pacto et ceterorum quodque. nec tum solum, verum etiam nunc, si modo mutentur iuxta affectus. nam de numero eorum sunt quae adesse et abesse rursus posse dixit, praesertim adhuc inter sese pugnantibus discordia et concordia. quocirca et tum ex uno orta sunt ac genita. non enim universum ipsum ignis aër aqua et terra, cum adhuc unum essent, erat. sed ne id quidem liquet, utrum ille ipsum unum principium statuere debeat an ipsa multa, ignem inquam at terram et quae cum hisce eiusdem sunt seriei. nam quo ipsum unum ut materia subiicitur, ex quo mutatione, quae motionis opera fit, terra et ignis fiunt, elementum est. at quo hoc quidem ex compositione fit, coeuntibus inquam illis, illa vero ex dissolutione, hoc elementi appellatione digniora sunt naturaque priora.

2. Omnino itaque de generatione et corruptione simplici absolutaque, utrum sit necne at quo pacto sit, et de ceteris absolutis motibus, verbi causa de accretione et alteratione, dicendum est. Plato igitur de generatione ac corruptione, quomodo rebus ipsis competant, consideravit solum; nec id quidem de omni, sed elementorum: quomodo vero carnes aut ossa aut quippiam aliud tale gignatur, nequaquam. insuper nec de alteratione nec de accretione, quonam pacto rebus contingant. ad summam, de nulla mutatione nisi superficie tenus quicquam ullus definivit praeterquam Democritus, cui omnia fuisse curae videntur. sed ubi quaeritur qua via ac ratione fiant, iam discrepat. nam nec de accretione quisquam quicquam definivit, sicuti diximus, quod non vel quivis dicat. dixerunt enim res accessu rei similis augeri. id autem quonam pacto fiat, nihil praeterea dixere. nec de mistione, nec de aliorum prope dixerim ullo, verbi causa de actione et passione, quonam modo aliud agat aliud patiatur in actione naturali. Democritus autem et Leucippus figuras concinnant, ex quibus alterationem faciunt atque generationem, congregatione quidem et segregatione generationem atque corruptionem, ordine vero et positu alterationem. ceterum quoniam quae apparent, ea vera esse putabant, contraria autem et infinita sunt quae apparent, infinitas fecere figuras, ita ut per compositi transmutationes idem contrarium videatur alii atque alii, transmuteturque inserta re pusilla, et omnino permutato uno quopiam diversum quid appareat, quandoquidem tragoedia et comoedia eisdem fiunt litteris. at cum generatio et corruptio diversum quid esse omnibus fere videantur, et ea quae sunt congregatione atque segregatione oriri ac occidere, et de mutatione affectuum alterari, de his contemplentur qui hoc instituti habent oportet. haec autem et multas, et quae rationis fines non egrediuntur, dubitationes habent. nam si generatio congregatio sit, multa ex eorum numero quae fieri nequeunt evenire solent. sunt autem rursus aliae rationes quae urgent quaeque haud facile solvi possunt, quod fieri non potest ut quicquam aliter sese habeat, si generatio congregatio non sit; aut quod omnino generatio non est, aut eadem alteratio est. atque id, quanquam difficile, enitendum est solvere. principium autem horum omnium est, utrum ea quae sunt generentur hoc pacto et accrescant alterenturque, et hisce contrarias subeant mutationes, magnitudinibus primis nullam divisionem admittentibus, an nulla sit magnitudo indivisibilis. hoc enim interest quam plurimum. et rursum, si magnitudines sint insectiles, utrum hae corpora sint, ut Democrito placet atque Leucippo, an plana, ut in Timaeo scribitur. hoc igitur ipsum, fieri inquam dissolutionem ad plana usque, cancellos egreditur rationis; id quod alio quoque loco iam diximus. iccirco magis consentaneum rationi fuerit corpora non posse dividi. verum haec quoque perabsurda sunt, sed tamen iis alterationem generationemque, uti dictum est, facere conversione et attactu atque figurarum varietate permutando idem con- 316
tingit; quod Democritus facit. quocirca non esse colorem asserit: nam res ipsas per conversionem colore tingi censet. at illis qui in plana divisionem faciunt, minime: nihil enim planis compositis praeterquam solida fit, quando nulla ex eis qualitas affectusve gigni potest. sed cur parum valeant quae consentanea sunt perspicere, causam habet ipsa experientiae vacuitas. quam ob rem quotquot diutius circa rerum naturalium speculationem versati sunt, ii eiusmodi principia quae inter se cohaereant consentiantque quam plurimum, supponere magis possunt. atqui a multis rationibus quaenam verae sint, haudquaquam expendere consueverunt: paucis inspectis facile pronuntiant. porro ex his perpendere etiam quis potest, quantum inter eos intersit qui naturaliter quique via rationali quampiam exercent considerationem. nam de eo quod est magnitudines esse indivisibiles, nonnulli quidem "ipsa" inquiunt "idealisque triangulus plures erit." at Democritus rationibus propriis naturaeque accommodatis persuasus esse videbitur. quod autem dicimus, in progressu evadet apertum. nam res ipsa dubitationem habet, si quis corpus aliquod magnitudinemque omnino atque omni ex parte divisibilem esse statuat, atque fieri posse ut penitus dividatur. quid enim erit quod effugiat divisionem? nam si omni ex parte atque omnino sit divisibile, et ita dividi queat, sive simul erit hoc omni ex parte divisum, et si non simul dividatur, sive id fiat, nihil accidet impossibile. igitur et secundum medium haud secus. et in summa, si omni ex parte ac omnino dividi aptum sit, si dividatur, nullum emerget impossibile, quando ne tum quidem ullum oriatur impossibile, si in decies milies dena milia divisum sit. quamvis forte nemo unquam dividet. itaque cum corpus ipsum omnino tale sit, dividatur. quid ergo erit reliquum? magnitudo? id enim fieri non potest: esset enim quippiam haud divisum. at erat omni ex parte omninoque divisibile. at vero si nec corpus nec magnitudo relinquatur, divisio tamen sit, aut corpus ex punctis constabit, et ea ex quibus componitur magnitudine carebunt, aut nihil omnino erit. quare sive factum ex nihilo sive compositum sit, totum ipsum nihil praeterquam apparens erit. similiter si ex punctis conflari dicatur, quantum non erit. nam cum una in magnitudine sese tangunt, et magnitudo una perpetuaque est, atque illa simul sunt, nihilo maius totum ipsum reddunt, quoniam si totum in duo aut plura dividatur, nihilo ipsum minus quam prius evadit. quare puncta etiam si omnia coagmentata sint, nullam efficiunt magnitudinem. verum enimvero si quid tale inter dividendum corpus fiat quale est ramentum illud quod excidit dum quippiam serra secatur, atque hoc pacto corpus aliquod e magnitudine abscedat, idem sermo recidit, quomodo inquam divisibile illud sit. quodsi id quod abscedere solet, corpus non sit, sed forma quaedam affectusve separabilis, sitque magnitudo ipsa puncta vel tactus sic affecti, magnitudinem ex non magnitudinibus constare incongruum atque abhorrens est. adhaec puncta ipsa sive a motu vacent sive eum subeant, ubinam erunt? unus enim semper duorum quorundam tactus est, tanquam re quapiam alia praeter tactum punctumque atque divisionem exsistente. si quis ergo quodvis aut quantumlibet corpus esse omni ex parte atque omnino divisibile ponat, haec accidunt universa. praeterea si lignum aut quippiam aliud iam divisum componas, iterum aequabile pariter atque unum evadit. igitur ad hunc modum res sese habet, ut patet, etiam si illud quolibet in puncto incidat. potentia ergo omni ex parte ac omnino dividitur. quid igitur praeter divisionem erit? nam si est affectio quaedam, at quonam pacto dissolvitur in haec, fitque ex his, aut qualiter haec separari queunt? itaque si fieri nequeat ut magnitudines ex punctis aut tactibus constent, indivisibilia sint corpora magnitudinesque necesse est. at vero iis quoque qui haec adstruunt, non minus accidit impossibile, de quibus quanquam alias fuit a nobis consideratum, tamen ea ipsa solvere eniti oportet. quam ob rem iterum ab initio dicenda dubitatio est. Igitur omne

corpus sensibile quovis in puncto esse divisibile atque indivisibile, nihil est absurdum, potentia siquidem divisibile exsistit, actu indivisibile. at ut simul sit omni ex parte potentia divisibile, fieri non posse videatur. nam si fieri possit et fiat, haudquaquam ad huno fiet modum ut simul ambo sit actu, indivisibile inquam atque divisum, sed quolibet in puncto divisum. nihil igitur erit reliquum; atque corpus ipsum corruptione abibit in incorporeum, et rursum aut ex punctis aut prorsus ex nihilo fiet. at id qui fieri potest? at vero in separabiles et subinde minores atque inter se distantes separatasque magnitudines dividi corpus certum est. itaque nec per partes dividenti sectio quae in minutula fit, infinita occurret; nec insuper continget ut omni in signo (non enim est possibile) sed quadantenus dividatur. individuas igitur inesse magnitudines, quae oculi aciem fugiant, necesse est; et praesertim si generatio congre-
317 gatione et corruptio segregatione fieri debeat. quae igitur ratio magnitudines esse indivisibiles necessario colligere videbatur, haec est; quam clanculo perversa ratiocinatione uti, et quatenus lateat, exponamus oportet. nam quia punctum puncto non haeret, magnitudines partim sunt et partim non sunt omni ex parte divisibiles. sed cum hoc positum assertumque est, punctum ubivis ac omni in parte videtur esse, ita ut in puncta dividi magnitudinem sit necesse, quippe cum omni in parte punctum sit. quo fit ut ea vel tactibus vel punctis constet. at omni in parte divisibilis est, quia ubiubi unum est, et omnia, ut singulum quodque. uno autem plura non sunt: non enim sunt deinceps. quare non omni in parte divisibilis est. nam si per medium divisibilis sit, et per punctum adhaerens erit divisibilis. at id haudquaquam fit, siquidem nec signum signo nec punctum puncto haeret. hoc autem est divisio et compositio. quare tam congregatio quam segregatio est, sed non ex insectilibus et in insectilia (complura enim inde emergunt absurda), nec hoc pacto ut omni ex parte fiat divisio (id enim eveniret, si punctum puncto haereret), sed segregatio in parva et minora, ut congregatio ex minoribus fit. at simplex perfectaque generatio congregatione et segregatione definita non est, quemadmodum nonnullis placet, qui et eam quae in continuo fit mutationem alterationem esse asserunt. verum id ipsum est in quo prorsus errant: non enim generatio simplex atque corruptio congregatione segregationeve fit, sed cum ex hoc in hoc mutatio fit. alii vero omnem eiusmodi mutationem alterationem esse putant. at in hoc discrimen subit. nam haec ratione, illa materia in subiecto exsistit. igitur cum in hisce fuerit mutatio, generatio erit vel corruptio, cum in affectibus et iis quae per accidens alicui competunt, alteratio. sed quae congregantur, aegre, quae segregantur, facile corruptioni redduntur obnoxia. nam si aqua in minores aquae particulas sit discerpta, in aërem ocius mutari solet, si vero collecta sit, segnius; quod in iis quae posterius dicentur, apertius fiet. nunc vero sit hactenus definitum, fieri non posse ut generatio sit eiusmodi congregatio qualem nonnulli esse asserunt.

3. His autem determinatis pertractatisque, primo contemplari oportet utrum simpliciter quippiam, an proprie nihil generetur corrumpaturve, semper autem ex quodam quiddam fiat, ut ex aegro sanum et ex sano aegrum, aut pusillum e magno et magnum e pusillo, et reliqua omnia ad hunc modum. nam si generatio simpliciter sit, quippiam e non ente simpliciter absoluteque fiet. quare verum erit dicere quibusdam non ens competere, quippe cum generatio quaedam e quodam non ente, ceu e non albo vel non bono fiat. at simplex generatio e non ente simpliciter fit. porro simpliciter absoluteque unu ens aut id quod ex omnibus entis praedicamentis primum est, aut quod est universale et cuncta ambit continetque, significat. igitur si primum, e non substantia erit substantiae generatio. at cui substantia non competit, ei ne ceterorum quidem praedicamentorum ullum, veluti qualitatem quantitatem aut ubi, competere posse palam est. nam alioqui affectus ipsi a substantia separari possent. quodsi ita res habeat, omnino ipsum non ens universaliter omnium erit abnegatio. quare id quod generatur, ex nihilo gignatur erit necesse. sed de his in aliis libris latius addubitatum simul atque definitum fuit: verum compendiose in praesentia quoque dicamus oportet, e non ente simpliciter alique modo fieri generationem, et alio ex ente semper. namque ens potentia, sed actu non ens, praeexsistat est necesse. quod, ut patet, utroque dicitur modo. determinatis autem his id rursum exacte disquiramus oportet, quod miram habet ambiguitatem, quonam inquam pacto generatio simplex sit, sive ex ente potentia sive etiam alio quovis modo fiat. dubitaverit namque quispiam utrum substantiae ac rei huiusce, sed non qualitatis quantitatis aut ubi, generatio sit. eodem modo et de corruptione. nam si quid oritur, quandam potentia, non actu substantiam esse dilucidum est, ex qua fiat generatio, et in quam id mutari necesse sit quod corruptionem subit. utrum igitur ex ceteris quae actu sunt, quippiam huic competet? utrum inquam id quod potentia duntaxat hoc aliquid atque ens est, simpliciter autem neque hoc aliquid neque ens, quantitas erit aut qualitas aut ubi? nam si actu nihil sit sed omnia potentia, eveniat et id quod ita est non ens, esse separabile, et insuper (id quod semper maxime sunt veriti qui primi in philosophia versati sunt) nihilo praeexsistente quippiam gigni. quodsi verum non sit hoc quidem substantiam et hoc aliquid esse, sed a ceteris praedicamentis aliquid, continget, ut iam diximus, affectus ipsos a substantiis posse separari. de hisce igitur quoad fieri potest, et quaenam sit causa cur generatio, tam quae simpliciter quam quae secundum partem fit, semper sit, disserendum est. sed cum una qui- 318 dem causa sit unde motus esse principium dicimus, altera vero ipsa materies, de tali causa dicamus oportet. nam de illa quidem prius est dictum, cum de motu ageremus, esse inquam aliud quod omni tempore perdurat immobile, et aliud quod in motu semper est. sed de principio illo quod mutationi non est obnoxium, primae philosophiae est determinare ac pertractare. at de eo quod cetera idcirco movet quia continue movetur, quidnam eorum quae singularia vocantur eiusmodi causa sit, posterius erit assignandum. nunc autem eam quae velut in materiae specie sita est causam, per quam generatio et corruptio nunquam natura deficiunt, dicamus oportet. nam simul forsitan et hoc emerget et id de quo nuper dubitavimus, quonam inquam pacto de generatione et corruptione simplici dicere conveniat. involvit autem id quoque magnum abunde dubium, quaenam causa sit ut generatio generationi semper cohaereat, et alteram altera subinde sequatur, siquidem quod corruptionem subit, ad id proficiscitur quod nequaquam in ratione rerum exsistit. quod autem in ratione rerum existit, nihil est: nam quod haud est, neque substantia est neque qualitas neque quantitas neque ubi. igitur si semper quippiam eorum quae sunt in ratione rerum abeat, cur non dudum universum ipsum consumptum fuit atque inane evasit, cum id ex quo fit genitorum quodque finitum sit? non enim propterea quod id ex quo quid fit infinitum sit, non deficit. id enim esse nequit: nihil enim actu infinitum est, sed potentia tantum, nempe divisione ipsa. quare hanc solam causam esse oportebat cur nunquam deficiat, quia semper quippiam fiat minus. nunc autem hoc fieri minime cernimus. ergo propterea quod interitus huius alterius est ortus et ortus huius alterius interitus, necessario accidit ut mutatio irrequieta sit et subsistere nequeat. cur igitur generatio et corruptio similiter semper sit circa unumquodque eorum quae sunt, hanc apud omnes causam satis esse putandum est. sed quamobrem alia simpliciter alia non simpliciter oriri ac interire dicantur, rursum consideremus oportet, si quidem idem est generatio huius et illius corruptio atque huius corruptio et illius generatio. id enim quandam postulat rationem. dicimus enim quippiam simpliciter nunc, et non solum hocce corrumpi, atque haec generatio generatio simpliciter et haec corruptio corruptio simpliciter est. fit autem et hocce quidem aliquid, non autem simpliciter: etenim eum qui discit, scientem fieri dicimus, non autem simpliciter fieri. quia igitur quaedam, id quod definiendo saepe diximus, hoc aliquid significant, quaedam non, hac sane de causa quod in quaestione versatur evenit. refert enim haud parum, in quod mutetur id quod mutationem subit. verbi causa, quae ad ignem fit transitio, ea forsitan generatio simplex est et alicuius ceu terrae corruptio. at terrae generatio generatio quaedam est: ceterum generatio simpliciter non est, sed corruptio simpliciter, puta ignis, sicuti Parmenides asserit, qui duo, ens inquam et non

ens, ignem et terram esse dicit. verum haec an alia eiosmodi supponantur, interest nihil, quandoquidem modum quaerimus, non subiectum. quae igitur ad non ens simpliciter fit migratio, corruptio simplex est, quae vero ad ens simpliciter, simplex generatio. quibus igitur illae, sive igni et terra, sive quibusdam aliis definitae sunt, horum profecto alterum ens, alterum non ens erit. uno igitur modo simpliciter quippiam generari ac corrumpi et non simpliciter, hoc inter se differunt. altero materiae qualitate conditioneve. cuius enim differentiae potius hoc aliquid significant, ea magis substantia est; contra cuius differentiae privationem magis significant, ea magis non ens est, ut calor praedicamentum quoddam et species est, frigiditas privatio. his autem differentiis ignis et terra differunt. at plerisque videtur illa potius sensibili et insensibili differre. nam cum ad sensibilem materiam mutatio fit, tum gigni quippiam aiunt, cum ad eam quae sub sensum non cadit, corrumpi, quandoquidem ens et non ens sentiendo et non sentiendo definiunt. quemadmodum quod scibile est, ens esse asserunt, quod sciri non solet, non ens, quippe cum sensus ipse scientiae vim obtineat. igitur hi ut res ipsas vivere quia sentiant aut sentire possint, ita easdem esse quia sub sensum cadant, arbitrantur, veritatem modo quodam sectantes, sed hoc falsi dicentes. itaque generari quippiam simpliciter atque corrumpi, iuxta opinionem alio atque veritatem accidit modo. nam spiritus et aër sensu quidem minus sunt et proinde illi, quae simpliciter corrumpuntur, mutatione ad illa tendente corrumpi dicunt; atque generari, cum in rem tangibilem terramque mutantur. re vera vero hoc aliquid et species magis sunt quam ipsa terra. cur igitur sit aut non sit simplex generatio quae eadem alicuius corruptio est, et corruptio simplex quae itidem generatio alicuius est, causam diximus. nam id ob materiae discrimen evenit, nempe
319 aut quod ea substantia sit vel non sit, aut quod haec magis, illa minus, et non quia materia ex qua mutatio venit et ad quam proficiscitur, alia magis alia minus sensu percipi queat. dicuntur autem quaedam simpliciter, quaedam solum aliquid fieri, non ob mutuam generationem, sed iuxta eum quem nuper diximus modum. nam hoc tantum nuper definitum determinatumque fuit, cur nam, cum omnis generatio sit alterius corruptio et omnis corruptio cuiuspiam alius generatio, tam oriri quam interire non similiter tribuamus iis quae in sese vicissim mutari solent. at quod postremo loco fuit dictum, hoc idem minime in quaestionem revocat, sed quam ob rem quod discit, non simpliciter fieri sed fieri sciens, quod vero nascitur, fieri dicatur. haec autem praedicamentis distincta sunt. nam alia substantiam, alia qualitatem, alia quantitatem significant. quaecunque igitur substantiam non significant, ea non simpliciter sed quippiam fieri dicuntur. verum enimvero in omnibus generatio simpliciter, iuxta ea quae in altera sunt serie, dicitur, ut in substantia, si ignis fiat, sed non si terra, et in qualitate si scium, sed non si inscium. quod igitur quaedam simpliciter oriantur, quaedam non, etiam omnino in ipsis substantiis, dictum est; et quod ut generatio continue sit, causa ut materia id quod subiicitur est, quia in contraria mutativum est. atque in substantiis semper unius generatio alterius est corruptio, et unius corruptio generatio alterius. at vero nec dubitasse convenit quam ob causam corruptis quibusdam semper generatio fiat. nam ut corrumpi simpliciter quippiam dicunt, cum illud ad insensibile et id quod haud est proficiscitur, sic et ortum subire ex eo quod haud est, cum ex insensibili fit. sive igitur subiecto quopiam exsistente sive non, ex eo fit quod haud est. quare simili modo et ex eo quod haud est generatur, et in id quod haud est corrumpitur. merito igitur generatio non deficit, quippe cum generatio corruptio sit eius quod haud est atque corruptio generatio eius quod haud est. sed quaeret aliquis utrum hoc ipsum quod simpliciter non est, e contrariis sit alterum, verbi causa, utrum non ens sit terra et id quod grave est, ens vero ignis et quod leve est, an non, sed ens terra, non ens vero terrae materies atque ignis similiter; et utrum materies utriusque diversa sit,
b an nec ex sese mutuo fierent, nec ex contrariis: nam hisce, igni inquam terrae aquae et aëri, contraria insunt. an partim est eadem partim diversa? quod enim aliquando cum sit subiici solet, est idem: at ratio non item eadem est. sed de hisce hactenus.

4. De generatione autem atque alteratione, quo inter se discrepent, agendum: nam has mutationes inter se diversas esse dicimus. cum igitur subiectum quippiam sit, et affectio atque qualitas, quae de subiecto nata est dici, ab eodem diversa sit, sitque utriusque horum mutatio, alteratio est, quando sensibile subiectum permanens in suis mutatur affectibus, qui aut contrarii aut inter contrarios medii sunt, sicuti corpus idem permanens vicissim modo sanum modo aegrum est, atque aes, quanquam idem, alias teres atque rotundum est, alias anguli speciem prae se fert. at cum totum mutatur, nec sensibile quicquam ut subiectum idem permanet, sed perinde evenit ut cum ex toto semine sanguis aut ex tota aqua aër aut ex aëre toto aqua fit, iam quod est tale, generatio huius est et illius corruptio. et maxime si ex insensibili ad id quod aut tactu aut sensibus universis sensibile est, mutatio fiat, aut contra, ut cum ex aëre gignitur aqua aut eadem in aërem corrumpitur: etenim aër propemodum insensibilis est. ceterum in hisce si qua in contrarietate affectio eadem remaneat in eo quod ortum est, quae prius in eo quod interiit erat, ceu si cum ex aëre fit aqua, aëris perspicuitas aut frigus in aqua remaneat, affectionum alterutram eius esse in quod mutatio fiat minime oportet. sin minus, erit alteratio. verbi causa musicus homo corrumpitur, et homo non musicus gignitur, homo vero idem perseverat. si ergo musica atque musicae vacuitas non esset affectio per se hominis, generatio profecto foret alterius et alterius corruptio. quapropter haec hominis quidem affectiones sunt, hominis vero musici hominisque non musici generatio atque corruptio. nunc autem id eius quod permanet affectus est. proinde circa ea quae eiusmodi sunt alteratio exsistit. cum igitur contrarietatis mutatio in quantitate est, accretio est atque decretio; cum in loco, latio; cum in affectu atque qualitate, alteratio. at cum id non remanet in quo affectuum alter aut 320 omnino accidens exsistit, tum generatio unius est, et alius corruptio. porro subiectum ortus et interitus susceptivum maxime quidem ac proprie materies est, quodam autem modo id quoque quod ceteris mutationibus subiici solet, propterea quod subiecta omnia quarundam contrarietatum susceptiva sunt. de generatione igitur ac corruptione, sitne an non, et quo pacto sit, item de alteratione, hoc modo sit definitum atque determinatum.

5. Restat de accretione dicamus, quonam a generatione et alteratione differat, et quo pacto unumquodque eorum quae suscipiunt incrementum augeatur, et quodvis eorum quae decrescunt diminuatur. primo itaque considerare oportet utrum mutua earum inter se differentia in eo solum sita sit circa quod versari solent, verbi gratia utrum eo solum inter se dissideant quod ea mutatio quae ex hoc in hoc tendit, puta ex substantia potentia in substantiam actu, generatio sit, quae vero circa magnitudinem versatur, accretio et decretio; quae autem circa affectum, alteratio; atque earum quae posteriore loco dictae sunt, utraque etiam ex iis quae potentia sunt ad ea quae sunt actu mutatio sit, an etiam mutationis modus differat. nam nec id quod alterationem subit, nec id quod generatur, necessario mutari loco cernitur; quod autem accrescit aut decrescit, cernitur. at alio quam quod fertur modo: quod enim fertur, tota mole locum mutat; quod autem accrescit, perinde atque quod distendi producique solet. hoc enim manente partes alio, non sicuti globi partes, migrant suumque deserunt locum. nam globi partes toto manente aequali in loco, locum ex loco mutant. at partes eorum quae augentur, semper in ampliorem locum vergere solent, et eorum quae decrescunt, in minorem. generationem igitur alterationemque et accretionem non solum obiecto, sed ipso item mutationis modo differre perspicuum est. at id circa quod accretio decretiove versari solet (versari autem videtur circa magnitudinem) utro modo accretionem decretionemve subire existimandum est? utrum inquam ex potentia quidem magnitudine ac corpore, sed actu nec corpore nec magnitudine, corpus fieri, an non putandum est? atque cum hoc bifariam dici contingat, utro modo fit accretio? utrum ex separata ipsa per se materia, an exsistente in alio corpore? an neutro modo fieri queat? nam si se- b parata sit, aut nullum occupabit locum veluti punctus quidam aut vacuum, vel corpus non sensibile erit. horum autem alterum non

contingit, alterum necesse est in aliquo esse. quod enim ex eo oritur, id semper alicubi erit; quare et illud aut per se aut per accidens. at vero si sit in aliquo, et ita quidem seiunctum sit ut nihil illius aut per se aut per accidens sit, multa quae fieri nequeant evenient. dico autem, ut si ex aqua fiat aër, idem non erit, aqua mutationem subeunte, sed quia in aqua ut in vase materies eius est: nihil enim vetat infinitas esse materias; quare et actu fieri. adde quod nec ita aër ex aqua oriri videtur, ut permanente aqua aër inde egrediatur. satius igitur fuerit inseparabilem omnibus materiam tribuere, ut pote quae una numero eademque sit, ratione non una. at vero nec puncta nec lineas corporis materiam ponere iisdem de causis oportet. sed enim ultima sunt haec, id materies est; quae nec sine affectu unquam nec sine forma esse potest. gignitur igitur absolute aliud ex alio; id quod alio quoque loco iam definitum est. atque ab aliquo actu exsistente, quod eiusdem sit aut generis aut speciei, ut ignis ab igni aut ab homine homo. aut ab actu: durum enim a non duro fit. cum autem et corporeae substantiae materies sit corporis iam talis (nullum enim est commune corpus), eadem et a magnitudine et ab affectu, ratione quidem separabilis, non item loco separabilis est, nisi ipsi quoque affectus separabiles sint. patet igitur ex his quae addubitavimus, accretionem non esse mutationem e potentia quidem magnitudine, actu vero nullam habente magnitudinem, quandoquidem quod commune est, separabile esset. hoc autem esse non posse, dictum iam est. praeterea talis mutatio accretionis propria non est, sed generationis. nam accretio magnitudinis quae in quopiam inest, augmentatio est, decretio vero eiusdem diminutio. quamobrem id quod accrescit, magnitudinem quandam habeat oportet. proinde nequaquam convenit accretionem e materia quae magnitudinis sit expers, ad actum magnitudinis esse. potius enim esset generatio corporis, 321 non accretio. potius itaque sumamus oportet, quasi tractantes ab initio quaestionem, qualis accretio decretiove, cuius causas quaerimus, exsistat. igitur eius quod accrementum suscipit, pars quaevis augeri videtur, atque pari modo in decretione minor evadere, praeterea accedente quopiam accrescere et abeunte decrescere. itaque aut incorporeo aut corpore augeri illud necesse est. si igitur incorporeo, quod commune est, separabile erit. at a magnitudine materiam esse separabilem, quemadmodum prius est dictum, impossibile est. sin vero corpore, duo corpora, id inquam quod augetur et quod auget, in eodem erunt loco; quod et ipsum fieri nequit. at vero nec accretionem decretionemve perinde fieri atque cum ex aqua fit aër (tunc enim moles fieri maior assolet) dicere contingit. non enim id accretio, sed eius in quod mutatio fit generatio, contrarii vero corruptio erit, neutrius autem accretio. immo aut nullius, aut si quid utrisque, ei inquam quod oritur et ei quod interit, commune est, velati corpus eius erit. et nec aqua nec aër accrescit, verum illa interit, hic oritur: sed corpus, si quid augeatur. at hoc quoque fieri nequit. nam ea servare oportet, quae ei quod accrescit decrescitve ratione competunt. haec autem tria sunt, quorum primum est, magnitudinis quae accrescit, partem quamlibet maiorem effici, verbi gratia, si caro, carnis; alterum, accedente quopiam; tertium, servato pariter atque manente eo quod accretionem subit. nam cum quippiam simpliciter absoluteque gignitur aut interit, non permanet. at cum alteratur aut accrescit decrescitve, quod alteratur aut incrementa suscipit, id permanet. verum illic affectio, hic magnitudo eadem non manet. quodsi mutatio illa quam diximus esset accretio, contingeret quippiam nulla re accedente permanenteve accrescere, nullaque abeunte decrescere, et id non manere quod suscipit accretionem. at hoc servare oportet, quippe cum accretio talis esse supponatur. sed quaeret aliquis, quid est quod accrescit, utrum id cui nonnihil additur? verbi causa, si quid crus augeat, crusne maius evadit, quod autem incrementum praestat, ipsum inquam alimentum, minime? sed cur non ambo incrementa suscipiunt? nam tam quod additur, quam cui additio fit, maius reddi assolet, haud secus atque cum aquae vinum miscueris: pari enim ratione utrumque maius est. an quia huius substantia maneat, illius vero, puta cibi, haudquaquam? quando b illic quoque quod evincit ac superat, in ipsa mistione augeri dicitur, ceu vinum. nam universa mixtura vini, non aquae functionem exercet. in alteratione quoque similiter, si caro et substantia ipsa maneat, eorum vero affectuum qui per se competunt quispiam insit, qui prius non inerat, hoc sane alteratum est. id autem quo alteratum est, interdum nihil patitur, interdum illud quoque pati solet. verum quod alterat, atque motus principium in eo est quod alteratur et eo quod accrescit. quod enim movet, id hisce est, quandoquidem et quod ingeri solet, fieri aliquando maius potest, et corpus quod eo fruitur; ut si quod ingeritur, spiritus fiat. verum cum hoc patitur, corrumpi solet, nec in eo est id quod movendi vim obtinet. cum autem de his sit abunde addubitatum, dubitationis solutionem invenire enitamur oportet, illud servantes, permanente inquam eo quod augetur, atque adveniente aliquo fieri accretionem, et abeunte decretionem. et insuper, quodvis sensibile signum maius minusve reddi, et neque corpus esse inane, neque eodem in loco duas esse magnitudines, neque incorporea re quicquam augeri. sumenda autem erit causa uno quidem prius a nobis definito, dissimilaria inquam augeri, cum similaria accrescunt: ex his enim quodque componitur. deinde carnem et os et id genus partium quanque, perinde atque ceterarum quae formam habent in materia, duplicem esse. nam materies atque forma caro dicitur aut os. partem igitur quamlibet augeri et accedente aliquo secundum formam quidem est possibile; at secundum materiam haudquaquam. intelligere autem perinde oportet atque si quis aquam mensura eadem metiatur. quod enim fit, aliud atque aliud semper est. ad hunc itaque modum et carnis materies augetur; et non cuivis parti eius quippiam additur, sed alia dilabitur alia accedit. at cuivis figurae ac formae parti fit accessio. id autem magis constat in his quae dissimilium sunt partium, ut in manu quod iuxta proportionis rationem aucta sit, quandoquidem materies cum diversa est, facilius dignoscitur hic quam in carne et his quae similium sunt partium. idcirco et cum mortuum est quippiam, magis adhuc caro et os quam manus et brachium esse videtur. quare partim augetur carnis quaelibet particula, partim non augetur: nam secundum formam quidem cuivis parti quippiam adiungitur, secundum materiam vero haudquaquam. totum tamen maius evadit, accedente quopiam quod nutrimentum atque contrarium nominatur, et in eandem for- 322 mam transeunte; ut si humidum sicco accedat, et cum iam accesserit, mutationem subeat fiatque siccum: nam partim simile simili, partim dissimile dissimili accrescit. dubitaverit autem quispiam quale id esse oporteat quo quid augetur. palam itaque est hoc, potentia illud quod augetur esse oportere, ut si caro accretionem subeat, id quo illa accrescit, potentia carnem esse, actu autem aliud. quod ubi corrumpitur, caro fieri solet. non igitur ipsum per se solumque est (nam alioqui generatio esset, non accretio), sed id quod augetur cum eo est. qualiter igitur hoc affecto illud augeri solet? an misto, haud secus atque si quis vino aquam infundat, et idem id quod admixtum est efficere vinum possit? an sicut ignis tactum cremabile adurit, sic et id cui augendi facultas delegata est, in eo exsistens quod accrescit quodque actu caro est, quod accessit e potentia carne, actu carnem facere consuevit? illo igitur simul exsistente id ipsum accidit, quoniam si seorsum esset, generatio foret. nam ignem ad hunc facere modum contingit, videlicet iniectis in eum qui iam est lignis. verum ita quidem accretio est: at cum ligna ipsa incenduntur, generatio. quantitas autem universalis nulla fit, sicuti nec animal, quod nec homo sit nec singularium aliquod. sed ut hic universale, sic et illic quantitas. caro igitur et os et nervus et similares partes accedente quidem quanto aliquo, sed non carne quanta augescunt. quo igitur potentia simul utrunque exsistit, videlicet caro quanta, hoc quidem auget (nam carnem quantam fieri oportet); quo vero solum caro, hoc alit. hoc enim nutritio et accretio ratione differunt. quocirca quam diu salvum manet animal, etiamsi decretionem subeat, alitur: sed non semper accrescit. atque nutritio idem quod accretio exsistit: ratio tamen est diversa. quo enim id quod adiungitur atque additur potentia caro quanta est, hoc carnem augere potest, quo vero caro potentia solum, hoc nutrire. hoc autem forma sine materia est, ut tibia potentia quaedam in materia est; similiter et quodvis aliud

instrumentum. quodsi materies aliqua eccedat, quae potentia sit tibia, et potentia quantitatem habeat, hae tibiae maiores evadent. sin vero nihil praeterea agere possit, sed res perinde habeat ut cum vino subinde plus aquae immiscetur, quae tandem vinum aqueum reddit facitque aquam, tum quantitatis decretio fit, forma autem remanet.

6. Cum autem de materia et his quae nuncupantur elementa primo dicere oporteat, an sint necne, et utrum unumquodque eorum sempiternum sit an ortum subeat aliquo pacto, et si generentur, utrum ex sese mutuo generentur eodem modo omnia, an inter ipsa unum aliquod primum sit, prius utique de hisce disseramus necesse est, de quibus nunc dicitur indefinite. omnes enim, tam qui elementa ipsa quam qui ea quae constant ex elementis generant, segregatione et congregatione atque actione et passione utuntur. est autem congregatio mistio. sed quonam pacto quippiam misceri dicatur, plane ac dilucide handquaquam est definitum. at vero nec alterari quicquam nec segregari congregarive nullo patiente aut agente potest. etenim qui plura faciunt elementa, actione et passione mutua generationum fieri censent, quanquam ex uno facta omnia dicant necesse est. atque hoc recte quidem dicit Diogenes, nisi ex uno essent omnia, non posse vicissim agere et pati, ceu calidum frigefieri et idem rursum calefieri. non enim calor ut frigus in sese mutuo transeunt, sed ipsum, ut patet, subiectum mutationem suscipit. quare horum quibus actio competit, unam esse subiectam materiam necesse est. dicere igitur universa esse eiusmodi non est verum, sed ea quibus mutuo a sese pati et agere insitum est. at vero si de actione passionevo et de mistiono contemplandum sit, et de tactu speculemur est necesse: nam neque agere et pati ea possunt proprie, quae se mutuo tangere nequeunt; neque fieri potest ut misceantur, quae non quodammodo sese tangunt prius. quare de hisce tribus, videlicet quid tactus, quid mistio et quid actio, determinandum videtur. hinc autem sumatur initium. nam ex entibus ea quibus mistio competit, esse apta ut sese mutuo tangant, est necesse. atque si quid agat et aliud patiatur proprie, simili itidem modo atque illa afficientur. quocirca de tactu prius dicendum est. fere igitur ut et cetera quaeque nomina pluribus dicuntur modis, et partim univoce, partim altera ab alteris prioribusque, sic de tactu quoque res se habet. sed tamen quod proprie dicitur, ad ea ac-
323 commodari solet quae situm habent. situs autem his quibus et locus competit. etenim perinde ut mathematici, de tactu et loco reddamus oportet, sive eorum quodque separatum sit, sive alio modo habeat. si ergo tangere sit, quemadmodum antea est definitum, extrema simul esse, ea se mutuo tangent, quae cum discretas magnitudines situmque habeant, extrema simul habent. porro cum situs omnibus quibus et locus competat, atque supra et infra et id genus opposita prima loci differentia sint, omnia quae se mutuo tangunt, pondus levitatemque, aut utraque aut alterum, habebunt, quae autem talia sunt, activa sunt et passiva. unde constat ea suapte natura mutuo se tangere, quorum cum vicissim mobilia sint atque motiva, discretis separatisque magnitudinibus extrema sunt simul. ceterum cum id quod movet, nequaquam similiter id moveat quod motum subit, sed necesse sit ut idem aliud moveat motum et ipsum, aliud immobile persistens, haud aliter de ipso quoque agente dicendum esse in aperto est. nam id quod movet, agere quippiam, et contra quod agit, movere dicunt. verum differentiam subeunt; et proinde ea distinguamus oportet. non enim fieri potest ut quodvis movens agat, si patienti agens opponamus. patiens autem fit, cui motus secundum affectum competit, affectus vero, secundum quem solum alteratio fit, ut albedo et calor. sed movere latius quam agere patet. illud igitur palam est, ea inquam quae movent, partim mobilia tangere partim minime. verum ea tangere universaliter definiuntur, quae situm habent, et quorum alterum motivum est alterum mobile, idque vicissim, quibus agere atque pati competit. magna igitur ex parte id quod tangitur, id tangit a quo tangi solet. etenim omnia fere quae apud nos sunt cum moventur, movent; per quae esse necesse videtur ut id quod tangitur, id tangat a quo tangi solet. interdum autem dicimus movens solum tangere id quod motu cietur, et contra quod tangitur, id non tangere a quo tangitur. verum quia quae eiusdem sunt generis, cum motum subeunt movent, ut quod tangitur, tangat necessarium esse videtur. quare si quid motus expers moveat, id profecto tanget mobile, nihil autem illud. interdum enim dicimus eum qui nos molestia efficit, tangere nos, non nos illum. de tactu igitur rerum naturalium hoc pacto determinatum sit.

7. Deinceps de actione et passione dicendum est, cum de his sententias inter sese subcontrarias a maioribus nostris acceperimus. plurimi enim uno ore hoc adstruunt, a simili inquam simile nullum pati, quod neutrum altero potius activum sit aut passivum, quippe cum eadem omnia similibus similiter insint. at quae dissimilia differentiaque sunt, ut mutuo agant patianturque aptissima esse asserunt. nam cum minor ignis a maiori corrumpitur, ob contrarietatem illum id ipsum pati inquiunt. dicunt enim multum pauco esse contrarium. Democritus vero solus prae ceteris peculiariter dixit. nam agens et patiens idem ac simile esse asserit: non enim fieri posse arbitratur ut differentia atque diversa a sese vicissim patiantur. sed et si quae diversa sunt, quippiam in sese mutuo agant, hoc illis evenire non quo diversa sint, sed quo idem quippiam habeant. quae igitur dicuntur, talia sunt. qui autem hoc pacto dicunt, subcontrarie dicere videntur. contradictionis vero causa est haec. nam cum totum quippiam contemplari oporteat, de parte quadam loquuntur utrique. nam quod simile est et omni ex parte nullam prorsus habet differentiam, nihil a simili pati rationi consentaneum est: cur enim potius alterum altero erit passivum? item si fieri queat ut quippiam patiatur a simili, illud quoque a se pati poterit. atqui his ad hunc modum sese habentibus, nihil aut corruptibile aut mutationis expers fuerit, si quidem simile quatenus simile existit activum fit. nam corpus omne sese interno proprioque motu movebit. et quod prorsus diversum et nullatenus idem est, similiter: nam neque albedo a linea neque linea ab albedine quicquam patiotur, nisi forte per accidens, ceu si lineam esse albam aut nigram acciderit. non enim ea quae neque contraria sunt neque ex contrariis constant, sese extrudunt propelluntque a natura. at cum non quodvis agere ac pati natum sit, sed quae aut contraria sunt aut habent contrarietatem, tam agens quam patiens genere quidem simile ac idem, sed specie dissimile atque contrarium esse est necesse. nam corpus a corpore et sapor a sapore et color a colore et in summa quod eiusdem est generis ab eo quod eiusdem itidem 324
generis est, pati aptum est. cuius causa est, quod contraria in eodem genere sunt omnia. contraria vero inter se vicissim agunt patiunturque. quare et agens et patiens partim eadem sint, partim diversa atque inter sese dissimilia, necesse est. cum autem agens et patiens genere quidem eadem similiaque sint, specie autem dissimilia, contraria vero sint eiusmodi, tum contraria tum quae inter ea media sunt, inter se mutuo activa et passiva esse constat. etenim omnino generatio atque corruptio in his consistunt. quamobrem et ignem calefacere et frigidum frigefacere, et omnino activum id quod patitur sibi simile reddere, iam rationi consentaneum exsistit. nam agens et patiens contraria sunt, et generatio in contrarium tendit. quare necesse est ut patiens in id mutetur quod agendi vim obtinet: hoc enim pacto in contrarium erit generatio. itaque tametsi verbo tenus eadem non dicunt, utrosque tamen naturam ipsam attingere contingit. dicimus enim interdum subiectum ipsum pati, ut hominem sanari et calefieri ac frigefieri, et cetera ad hunc modum; interdum vero frigidum calefieri, et aegrum sanari: atque utraque vera sunt. eodem modo et de agente dici solet. nam interdum hominem, interdum calidum calefacere dicimus. partim enim materies ipsa patitur, partim contrarium. igitur qui ad illam respexerunt, agens et patiens quippiam idem habere oportere putarunt, qui ad alterum, contra. ceterum haud aliam esse rationem de ipso agere ac pati quam de ipso movere ac moveri, existimandum est. etenim ipsum quoque movens bifariam dicitur. nam et id in quo motus principium inest, movere videtur, quippe cum principium prima causarum sit; et rursum quod ultimum est, ad id quod movetur et generationem. simili modo de ipso agente est dicendum: nam et medicum et vinum sanare dicimus. nihil igitur vetat in motu, quo minus primum movens immobile sit: immo in nonnullis

etiam necessarium exsistit. at ultimum semper subeundo motum moveat necesse est. in actione autem ipsum quidem primum nihil patitur, ultimum vero patitur. quae enim eandem materiam non habent, ea circa passionem agunt, ceu medendi ars. haec enim sanitatem efficit, et nihil ab eo patitur quod sanari solet. at cibus dum agit, ipse quoque quippiam patitur. aut enim calefit aut frigefit aut aliud quippiam patitur, et simul agit. est autem medendi ars veluti principium, cibus vero ultimum ac tangens. quaecunque igitur activa, in materia formam non habent, ea pati nequeunt; quaecunque habent, queunt. nos enim similiter prope dixerim omnes oppositorum utriusvis eandem esse materiam, sicuti genus unum, dicimus. atque quod calidum esse potest, id propius admoto praesenteque calefactivo incalescat necesse est. iccirco, sicuti diximus, ex iis quae agendi vim habent, quaedam pati non solent, quaedam pati solent. atque quo modo in motione res sese habet, sic et in actione. nam ut illic quod primo movet, motus expers est, ita at hic quod primo agit, pati nequit. nam causa, ut unde principium motus exsistit, activa est, cuius autem gratia cetera fiunt, activa non est. quapropter sanitas ipsa non est activa, nisi per translationem. etenim cum ea aliquo quidem agente adest, patiens fit quippiam. sed cum habitus ipsi adsunt, nihil praeterea fit, sed iam est. formae autem atque fines habitus quidam sunt. at materies, ut materies, passiva est. igitur ignis in materia calorem habet. quodsi calor separabile quippiam esset, is nimirum pateretur nihil. sed fortasse fieri nequit ut is separabilis sit. quodsi sint nonnulla eiusmodi, in eis verum fuerit quod dicimus. quid igitur sit agere ac pati, et quibus competat, et qua de causa, et quemadmodum, hoc pacto sit definitum.

8. Quo autem pacto id evenire queat, dicamus rursum. quibusdam igitur pati quodque videtur ultimo principalissimoque agente per quosdam meatus sese intrudente; atque nos hoc pacto et videre et audire ceterisque aliis sensibus sentire aiunt. tum etiam per aërem et aquam et ea quae perspecta atque translucida sunt, res ipsas videri, propterea quod meatus habeant invisibiles quidem ob parvitatem, sed tamen frequentes et serie quadam ac ordine dispositos; et magis, quae magis perspicua dilucidaque sunt. quidam igitur, quemadmodum et Empedocles, hoc pacto in nonnullis definierunt, non solum in agentibus patientibusque; sed et ea misceri aiunt, quorum pori atque meatus commensiles inter sese sunt. una 325 autem ratione ac via maxime de omnibus definiere Leucippus et Democritus, principium facientes, quod quidem secundum naturam est. nonnullis enim ex veteribus, id quod est, necessario esse unum atque immobile visum est. vacuum enim ipsum non esse. nihil autem moveri posse, si vacuum separatum in ratione rerum non sit. nec rursus esse multa, si ipsum non sit id quod ea distinguit. ceterum putare universum ipsum non esse continuum, sed ea quibus constat divisim sese tangere, idem profecto esse atque ipsum multa et non unum esse et vacuum dicere. nam si omni ex parte divisibile sit, nullum unum esse; quare nec multa, sed vacuum universum. sin vero partim divisibile sit partim non divisibile, hoc figmento cuidam esse persimile. nam quatenus quamque ob causam pars alia universi hoc pacto se haberet plenaque esset, alia divisa? praeterea sic esse necessarium motum non esse. ob hasce igitur rationes nonnulli sensum praetereuntes despicientesque, quasi rationem sequi ducem oporteat, universum ipsum unum et immobile et infinitum esse asserunt. nam alioqui, inquiunt, finis ad vacuum finiret. quidam igitur ad hunc modum et ob causas hasce de ipsa veritate dixerunt. sed cum in rationibus haec videantur evenire, in ipsis vero rebus minime, hoc pacto sentire insaniae persimile exsistit: nemo enim ex his quos insania male habet, a mente eo usque discedit ut ignem et glaciem unum esse putet; sed solum quae bona honestaque sunt, et quae per consuetudinem talia esse apparent, ea quibusdam ob insaniam nihil differre videntur. Leucippus vero rationes habere arbitratus est, quae sensui consentanea dicentes nec generationem nec corruptionem nec motum nec entium pluralitatem e medio tollant. consentanee autem his quae apparent, haec quidem locutus, illis vero qui ipsum unum conficiunt quia sine vacuo non sit motus, et vacuum esse non ens, et eius **quod est nihil non ens esse ait. quod enim proprie est, plenum esse. sed quod est eiusmodi, non unum esse, sed numero infinita,** et invisibilia ob molis parvitatem. atque haec in vacuo ferri: vacuum enim esse. item cum coalescunt coeuntque, generationem, cum dissolvuntur, corruptionem efficere. atque agere et pati, quatenus se tangunt: nam eatenus non unum esse. et generare cum componuntur complicanturque. et ex eo quod vere unum est, non gigni multitudinem; neque ex iis quae vere multa sunt, unum: sed hoc esse impossibile. sed quemadmodum Empedocles et quidam alii aiunt, per meatus pati, sic omnem alterationem passionemque hoc fieri modo, cum per vacuum fiat dissolutio et corruptio, similiter autem et accretio, intro subeuntibus solidis. fere autem perinde dicat Empedocles atque Leucippus ait, est necesse: esse inquam solida quaedam, ceterum indivisibilia, nisi meatus omni ex parte continui sint. quod fieri nequit: nam solidum nihil aliud praeter poros, sed totum vacuum esset. quae igitur sese tangunt, indivisibilia esse, et quae inter haec media sunt vacua, quos ille poros meatusque appellat, est necesse. ad hunc modum Leucippus de actione et passione dicit. modi igitur quibus alia agunt alia patiuntur, hi fere dicuntur; et de his quidem, et quo pacto dicant, perspicuum est. et ad positiones quibus ipsi utuntur, ferè consentanea accidere videtur: ceteris autem minus, verbi gratia Empedocli qualiter generatio corruptio et alteratio fiant, nequaquam liquet. nam his prima corpora indivisibilia sunt, figura tantum inter se discrepantia, ex quibus primis entia componuntur, et in quae ultima dissolvi solent. Empedocli vero cetera quidem, ut patet, usque ad elementa ipsa generationem habent atque corruptionem. at horum ipsorum acervata congestaque magnitudo quo pacto oriatur ac intereat, neque perspicuum est, neque fieri potest ut ipse dicat, nisi et ipsius ignis elementum esse dixerit; similiter et aliorum omnium, uti Plato in Timaeo scripsit. tantum enim abest ut eo quo Leucippus modo dicat, ut hic solida, ille plana esse indivisibilia, et hic infinitis figuris, ille finitis indivisibile quodque definiri asserat, quandoquidem indivisibilia uterque et figuris definita dicit. ex his itaque generationes et segregationes fiunt. nam Leucippo quidem duo modi esse possunt, et per vacuum et per tactum (hac enim ratione divisibile quodque exsistit), Platoni vero duntaxat per tactum. nam vacuum non esse inquit. et de planis quidem indivisibilibus in iis quae prius dicta sunt diximus. de solidis vero itidem indivisibilibus, quod praeterea considerari potest, in praesentia omittatur. ut autem paululum digredientes dicamus, quodque eorum 326 quae indivisibilia sunt, impatibile esse (non enim fieri potest ut quicquam patiatur nisi per vacuum) nullamque passionem efficere (nam vacuum neque durum neque frigidum esse potest) necesse est. atqui hoc absurdum est, solum inquam rotundae figurae calorem tribuere. necesse enim est et contrarium, frigus scilicet, alicui alii competere figurae. absurdum etiam est si haec quidem, caliditas inquam et frigiditas, insint, pondus autem ac levitas et duritia mollitiesque non insint. atqui Democritus indivisibilium quodque per excessionem gravius esse asserit; quare, ut patet, et calidius. at fieri non potest ut quae talia sunt, mutuo a sese non patiantur, ceu a calore admodum exsuperante id quod lente calidum est. at vero si durum, et molle. molle autem dicitur, quia pati quippiam soleat: quod enim cedit, molle est. at vero absurdum quoque fuerit, si nihil nisi figura solum insit; item si quid insit, sed unum solum, ut si hoc durum sit, illud calidum: neque enim eorum natura una aliqua esse potest. pari modo impossibile fuerit et si plura uni insint. nam cum sit indivisibile, in eodem affectus habebit. quare si patitur quatenus frigefit, eatenus ut aliud quippiam aget aut patietur. ad hunc autem modum de ceteris quoque passionibus est dicendum, siquidem hoc ipsum eodem modo accidit tam iis qui solida quam qui plana esse indivisibilia dicunt. nam si vacuum in iis quae indivisibilia sunt non insit, neque rariora neque densiora fieri possunt. ad haec illud quoque praeter rationem exsistit, parva inquam esse indivisibilia, magna vero minime. nunc enim haud sine ratione, quae maiuscula sunt, facilius quam quae parva frangi solent. haec enim, magna scilicet, facile dissolvuntur, quippe quae in multa impingant. sed quae prorsus indivisibilia sunt, cur parvis potius quam magnis competunt?

insuper utrum illorum omnium solidorum una sit natura, an inter se differant, perinde atque si mole alia ignea alia terrea essent. nam si una sit omnium natura, quidnam id est quod ea distinxit separavitque? aut cur cum se tangunt, non in unum coalescunt, haud secus quam aqua cum aquam tangit? nihil enim posterius a priori differt. sin vero diversa, qualianam haec sunt? atque perspicuum est ea potius quam figuras ipsas poni oportere principia causasque eorum quae eveniunt. praeterea si natura differant, et agent et patientur, cum mutuo se tangent. praeterea quidnam est id quod movet? nam si aliud sit, affectioni erunt obnoxia. sin vero quodque sese moveat, aut erit divisibile ita ut altera parte moveat altera moveatur; aut in eodem inerunt contraria, et materies non modo numero una sed et potentia erit. qui igitur ob meatuum motionem passiones accidere inquiunt, si oppletis quoque meatibus id evenire dicant, meatus supervacanei sunt. nam si passio ad hunc fiat modum, universum ipsum etiam si foramina non habeat sed continuum sit, eodem pati modo potest. insuper qui fieri potest ut transpiciatur, uti aiunt? nam neque secundum tactus per perspicua transitio fieri potest, neque per meatus, si singuli pleni sint. quid enim meatus habere aut non habere referet? totum enim similiter erit plenum. at vero si haec quidem vacua sint, sed corpora in se necessario habeant, idem rursum accidet. quodsi magnitudine tantilla sint ut nullum corpus admittere queant, putare quod parvum est vacuum esse, quod magnum non vacuum, ne quantulumcunque quidem, aut dicere se putare vacuum esse quippiam aliud praeter corporis locum, ridiculum est. quare, ut patet, vacuum omni corpori mole aequabile erit. in summa meatus facere supervacaneum. nam si per tactum agat nihil, neque per meatus se insinuando aget. sin vero quippiam ex eo quia tangit, etiam si meatus nulli sint, eorum quae inter se agere ac pati nata sunt, alia agent alia patientur. perinde igitur meatus adstruere, ut quidam existimant, aut falsum esse aut certe vanum, ex hisce constat. porro cum corpora omni ex parte divisibilia sint, meatus facere ridiculum est: nam quo divisibilia sunt, hoc separari queunt.

9. Quonam autem modo ea quae sunt generent agantque ac patiantur, sumpto initio saepe iam dicto declaremus oportet. si enim aliud potentia aliud actu tale est, atque natum est non partim pati partim non pati, sed universum quatenus est tale, magis autem et minus quatenus magis et minus tale est, sic melius quispiam meatus inesse dicet, sicuti in metallicis venae quaedam rei affectui ob-
327 noxiae porrigi solent. continuum igitur quodque et unum existens affectionis expers est. similiter et ea, quae tametsi agere et pati nata sunt, tamen neque sese tangunt neque alia. intelligi volo, ut ignis non modo cum tangit, sed etiam si procul sit, calefacit. nam ignis aërem, aër corpus excalefacit, cui ut agat patiaturque est insitum. at fieri non posse ut quicquam parte altera patiatur, altera non patiatur, qui id ipsum initio definiere, dicant oportet. si enim magnitudo non omnino omnique ex parte sit divisibilis, sed corpus aut latitudo indivisibilis sit, non erit quicquam omni ex parte patibile, sed ne continuum quidem. quodsi hoc falsum est et omne corpus est divisibile, divisumne sit, sed tangat, an divisibile, nihil refert. nam si per tactus segregari possit, perinde ut quidam affirmant, etiam si nondum sit divisum, poterit tamen esse divisum: nullum enim emergit impossibile. omnino autem generationem ad hunc fieri modum, discissis corporibus, cancellos egreditur rationis. etenim sermo iste alterationem e medio tollit. at idem corpus, quanquam continuum, alias liquidum alias concretum videmus, non divisione aut compositione hoc passum, neque conversione aut attactu, sicuti Democritus asserit. nam neque transpositione neque naturae demutatione ex liquido concretum evadere solet. neque nunc dura concretaque indivisibilia mole sunt, sed ex aequo quodvis nunc liquidum, interdum vero durum ac concretum exsistit. praeterea fieri non potest ut accretio decretiove sit. non enim quodvis fiet maius, si accretio adiectio sit, et non totum mutetur vel admisto aliquo vel ipso per se mutato. quod igitur generare ac agere et generari ac pati inter sese mutuo sit, et quonam pacto id fieri queat, et quonam quidam fieri dicant, non tamen fieri possit, hoc modo sit definitum.

10. Restat ut de mistione contemplemur iuxta eundem doctrinae modum: nam ex his quae initio proposuimus hoc erat tertium. considerandum autem est quid mistio, quid mistile, quibus entibus et quo pacto competat; et insuper utrum sit mistio, an id falsum sit. nam fieri non potest ut quid alterum alteri misceatur, sicuti quidam aiunt. etenim cum ea quae mista sunt, adhuc sint nec alterationem subierint, non magis nunc quam prius esse mista, sed similiter sese habere dicunt. porro si alterum sit corruptum, non esse mista, sed alterum esse, alterum non esse. mistionem autem eorum esse quae similiter sese habent. eodem autem modo et si posteaquam in unum ambo venerint, utrunque eorum quae miscentur corruptum sit: non enim ea esse mista, quae omnino in ratione rerum non sunt. haec igitur ratio postulare videtur ut quo mistio a generatione et corruptione, et quo mistile a generabili et corruptibili differat, definiamus. perspicuum enim est mistionem, si quidem sit, ab illis differre oportere. quo fit ut his cognitis, quae addubitata fuerunt, solvi queant. at vero neque materiam igni mistam esse, neque misceri dum comburitur aut ipsam suis partibus aut igni, sed ignem gigni ac materiam corrumpi dicimus. eodem autem modo neque corpori alimentum, neque figuram quae cerae molem afformat, cerae misceri dicimus. nec corpori albedinem, nec omnino affectus habitusque rebus misceri possibile est, quippe cum ipsi salvi cernantur. at vero nec albedinem et scientiam, nec aliud quicquam inseparabile misceri contingit. quin immo nec id probe dicunt, qui omnia aliquando et simul esse et misceri inquiunt. non enim omnibus omnia misceri queunt, sed eorum quae miscentur, utrunque separabile quid esse oportet; affectuum autem nullus separabilis est. cum autem eorum quae sunt alia actu sint alia potentia, quae mista sunt, esse quodammodo et non esse contingit (actu enim aliud est quod ex his factum est, potentia vero quippiam utriusque eorum quae erant antequam miscerentur) et non esse perdita; id quod ratio prius addubitabat. nam quae miscentur, et prius ex separatis coisse et posse rursum separari videmus. igitur neque permanent actu, uti corpus et albedo; neque corrumpuntur, aut ambo aut alterum: nam eorum virtus atque potentia salva manet. idcirco haec omittantur. dubitationem autem his continuam edisseramus oportet, utrum mistio quippiam ad sensum sit. verbi gratia, cum ea quae miscentur, ita in parva divisa fuerint et hoc pacto iuxta sese posita, ut nullum sensu dignoscatur, tuncne mista sunt an non, sed fit ut eorum quae mista sunt parti- 328
cula quaelibet iuxta quamlibet sit? illo igitur modo mista esse dicuntur ut hordeacea grana frumentaceis, cum quodlibet iuxta quodlibet positum est. at si omne corpus sit divisibile, si corpus corpori mistum similare sit, partem quamlibet secus quamlibet esse oportebit. atque cum fieri nequeat ut in partes minimas divisio fiat, et compositio non idem sit quod mistio, sed aliud, non oportere dicere, quae miscentur, esse mista secundum partes exiguas quae suam adhuc retineant naturam, perspicuum est: compositio enim esset, non temperatura aut mistio; nec pars eandem cum toto haberet rationem. dicimus autem, si quid misceri debeat, quod mistum est, similium esse partium, et quemadmodum aquae pars aqua est, ita et temperati temperatum. quodsi mistio sit compositio secundum partes exiguas, nihil horum accidet, sed solum esse mista ad sensum; atque idem huic quidem, si acute non videat, esse mistum, Lynceo vero non esse mistum videbitur. neque divisione adeo ut quaevis particula iuxta quamvis posita sit, mistio fit. nam fieri non potest ut corpora sic dividantur. aut igitur non est mistio, aut hoc rursum est dicendum, quo pacto inquam fieri possit. sunt itaque, uti diximus, eorum quae sunt quaedam activa, quaedam quae ab his pati solent. quaedam igitur convertuntur, suntque inter se mutuo activa et passiva; quorum videlicet eadem est materies. quaedam vero agunt et non patiuntur, nimirum quibus materies eadem non est. horum igitur non est mistio. quare nec medendi scientia sanitatem, nec sanitas eandem, mista corporibus efficiunt. eorum vero activorum et passivorum quae facile divisibilia sunt, multa quidem paucis et magna parvis composita mistionem non faciunt, sed accretionem eius quod evincit. nam alteram in id quod evincit verti solet, ut gutta vini decies millenis aquae mensuris

non miscetur: etenim forma vini perit, atque vinum in totam aquam vertitur. cum vero potentias habent quodammodo aequales, tum utrunque e sua quidem mutatur natura in id quod vincit ac superat, non tamen fit alterum, sed inter utrunque medium atque commune. patet igitur ea esse mistilia, quaecunque ex agentibus contrarietatem habent: haec enim inter se passiva sunt. parva autem dum parvis admoventur, propensius misceri solent, quippe cum ea facilius celeriusque sese transmeent. at multum tardius hoc idem efficit patiturque a multo. iccirco ex iis quae dividi possunt patique solent, quae facile terminos suscipiunt, ea mistilia sunt, quippe quae facile in parva dirimantur: haec enim est eius quod facile terminatur ratio. verbi gratia quae liquida sunt, inter corpora maxime mistilia sunt, cum liquidum maxime omnium divisibilium facile terminari possit, modo non sit viscosum atque tenax: haec enim molem reddunt ampliorem atque maiorem. cum autem alterum duntaxat passivum fuerit, aut alterum vehementer et alterum admodum remisse, vel nihilo vel certe paulo maius evadet quod ex utriusque mistura consurgit; quod in stanno et aere accidit. nonnulla enim entia inter se minus discreta sunt ambiguntque: videntur enim quodammodo et remisse misceri, at quasi alterum susceptivum alterum forma esse. quod quidem et in hisce accidit. nam stannum quasi affectio quaedam sine materia aeris pene evanescit, mistumque toti colore solum indito. quod idem in aliis quoque usu venit. patet igitur ex his quae diximus, mistionem esse, et quid ea sit, et quam ob causam, et quaenam entia mistilia sint, quandoquidem nonnulla sunt eiusmodi, quae et pati inter se et facile terminari dividique possint. haec enim cum mista sunt, non esse corrupta, nec ultra eadem simpliciter esse, nec eorum mistionem esse compositionem, nec ad sensum, necesse est. sed mistile quidem est, quando cum facile definiri queat passivum est et activum, et ei quod est eiusmodi, mistile. (nam mistile, ad cognominum dici solet), mistio vero est mistilium alteratorum unio.

II.

De mistione igitur et tactu et actione et passione, quo pacto hisce competant quae natura mutationem subeunt, et insuper de ortu et occasu simplici absolutoque, qualiter fiat, cuius sit, et quam ob causam, tum etiam de alteratione, quid sit alterari et quam quodque eorum habeat differentiam, dictum est. restat ut circa ea quae elementa corporum appellantur contemplemur. nam generatio et corruptio substantiis omnibus quae natura constant, haud sine sensibilibus corporibus competunt. quorum subiectam materiam quidam unam esse aiunt, eam aërem aut ignem aut quippiam inter
329 haec mediam, quod et corpus sit et separabile, ponentes. quidam numero plures una: alii enim ignem et terram, alii et haec et tertium aërem, alii et aquam inter haec quartam, uti Empedocles; ex quibus concretionem secretionemve aut alterationem subeuntibus ortum atque occasum rebus contingere dicunt. quod igitur prima principia elementaque probe dicantur, sit in confesso; ex quibus si aut congregatione segregationeve aut alia mutatione transmutentur, generationem fieri contingat atque corruptionem. sed qui unam ultra ea quae sunt dicta materiam faciunt, eamque corpoream atque separabilem, errant. nam fieri non potest ut corpus hoc cum sensibile sit, sine contrarietate exsistat. etenim infinitum hoc, quod nonnulli principium esse dicunt, aut leve aut grave aut calidum aut frigidum sit necesse est. quod autem in Timaeo est scriptum, nihil habet certi definitique. nam nec ille plane dixit, an id quod omnia suscipit, ab ipsis separetur elementis; nec ullo uti solet, cum tamen prius dixerit illud vocatis elementis, ut aurum aureis operibus, esse subiectum. quanquam id non recte dicitur, si hoc dicatur modo. sed quorum est alteratio, ea ita sese habent; quorum vero generatio atque corruptio, ea ex nomine eorum ex quibus fiunt, appellari impossibile est. atqui longe verissimum esse inquit dicere quodque aurum esse. verum cum solida ipsa elementa sint, ad plana usque resolutionem facit. et primam materiam esse plana ipsa, de numero eorum est quae fieri nequeunt. nos autem sensibilium corporum quandam esse materiam dicimus, sed eam separari non posse, sed semper esse cum contrarietate, ex qua elementa vocata fiunt. de quibus alibi exactius est definitum atque pertractatum. verum enim vero cum ad hunc modum ex materia corpora prima constent, de his quoque determinemus oportet, supponentes materiam inseparabilem quidem, sed contrariis subiectam, principium atque primum esse. non enim calor frigori nec frigus calori, sed quod subiicitur, utrique materia exsistit. quare primo, quod potentia sensibile corpus exsistit, principium est; deinde contrarietates ipsae, ceu calor ut frigus; postremo ignis et aqua et quae sunt eiusmodi. haec enim in sese transmutari solent. nec res perinde habet ut Empedocles et ceteri asserunt: non enim esset alteratio. at contrarietates ipsae transmutari in se non solent. verum nihilo minus et ut corporis sunt, qualia et quot principia sint, dicamus oportet. nam ceteri suppositis utuntur, nec cur talia sint aut tot numero dicunt.

2. Cum igitur corporis sensibilis, hoc est tangibilis, principia disquiramus, sensibile autem sit quod tactu sensum facit, constat non omnes corporis contrarietates species et principia facere, sed eas solum quae sub tactum cadunt. nam contrarietate, eaque tangibili differunt. quo circa nec albor nec nigror, nec dulcedo nec amaritudo, nec item ceterarum quicquam contrarietatum elementum facit. atqui visus tactu prior est; quare et quod ei obiicitur, prius erit. verum non est corporis tangibilis affectio, quatenus tangibile est, sed per aliud; quanquam natura prius est. porro ipsorum tangibilium quales sint primae differentiae et contrarietates, distinguamus oportet. sunt autem tangibiles contrarietates hae, calidum frigidum, siccum humidum, grave leve, durum molle, viscosum aridum, scabrum glabrum, crassum tenue. ex quibus grave et leve neque activa sunt neque passiva: non enim quod alterum quippiam agat patiaturve ab altero, dicuntur. at elementa ipsa inter se mutuo activa sint et passiva oportet: nam miscentur et in sese vicissim mutantur. calidum autem frigidumque, et humidum ac siccum, illa quidem quod activa sunt, haec vero quod passiva, dicuntur. calidum enim est quod ea congregat quae eiusdem sunt generis. nam segregare, id quod ignem facere aiunt, est cognata et quae eiusdem sunt generis congregare: accidit enim ut aliena eximat. frigidum vero, quod ex aequo cogit ac congregat, tam quae eiusdem sunt generis quam quae diversi. humidum autem, quod cum facile terminos suscipiat, proprio non definitur. siccum vero, quod proprio termino belle definitur, alieno aegre. tenue autem et crassum, viscosum et aridum, durum et molle et ceterae differentiae ex hisce sunt. nam cum quod repletivum est, ad humidum ex eo pertineat quia non sit definitum, sed prompte terminari possit, et sequatur id quod ipsum tangit, tenue autem sit repletivum (nam 330
parvarum est partium; et quod est eiusmodi, repletivum est: totum namque totum tangit; tenue autem maxime est tale), tenue sub humido et crassum sub sicco fore constat. rursum viscosum ab humido comprehenditur: nam viscosum humidum cum quadam affectione est, velut oleum. aridum autem a sicco: aridum enim est quod perfecte siccum est, adeo ut ob humiditatis defectum etiam concreverit. insuper molle humidum comitari solet, et durum siccum: molle enim est quod in sese refugit ceditque et non resistit; id quod humidum facere assolet. quamobrem et humidum molle non est, sed molle sub humido et durum sub sicco collocatur, durum siquidem est, quod concretum seu congelatum est, quod autem est concretum, siccum est. porro siccum et humidum multis dicuntur modis: nam et humidum et madens sicco adversantur, et rursus siccum et concretum humido. haec autem omnia ad humidum et siccum quae prima dicta sunt, attinent. nam cum madenti siccum adversetur, et madens sit quod superficie tenus extrariam admisit humiditatem, et humectum quod introrsus, siccum autem id quod hac vacat, madens sub humido et ei oppositum siccum sub primo sicco fore constat. rursum humidum et concretum eodem modo. humidum enim est quod in penitiore parte propriam habet humiditatem, concretum vero quod hac privatum est. et proinde ex his alterum humidi, alterum sicci erit. constat igitur ceteras omnes differentias ad quattuor primas, et has non amplius in pauciores redaci: neque enim calidum id est quod humidum aut quod siccum est, neque humidum quod calidum aut quod frigidum est;

neque frigidum et siccum subalterna sunt, neque sub calido et humido struuntur. quare quattuor esse has necesse est.

3. Cum autem elementa sint quattuor, et eorum quae sunt quattuor, sex sint copulae, contraria autem simul copulari non possint (calidum enim et frigidum, et rursum siccum et humidum idem esse est impossibile), constat elementorum copulas fore quattuor, calidum et siccum, calidum et humidum, rursum frigidum et siccum, frigidum et humidum. atque haec corpora ea quae simplicia videntur esse, ignem inquam et aërem aquam et terram, secundum rationem comitari ac sequi solent. nam ignis calidus siccusque est, aër vero frigidus et humidus (nam aër velut vapor est), aqua frigida humidaque, terra frigida atque sicca. unde fit ut differentiae illae non iniuria primis corporibus distribuantur, et iuxta rationem eorum numerus constet. omnes enim et qui simplicia corpora elementa faciunt, alii unum, alii duo, alii tria, alii quattuor esse volunt. qui igitur tantum unum esse dicunt, deinde densitate et raritate cetera generant, his duo principia facere, rarum inquam et densum aut calidum et frigidum, accidit: haec enim opificis munus obeunt. unum autem subiici solet sicuti materies. qui vero continuo duo, ut Parmenides ignem et terram, faciunt, quae inter haec media sunt, ceu aërem et aquam, horum misturas esse adstruunt. eodem modo et qui esse tria inquiunt, quemadmodum Plato in divisionibus, medium siquidem misturam congeriemque facit. atque eadem fere dicunt, qui duo et qui tria faciunt: verum illi medium in duo secant, hi vero unum faciunt medium. porro nonnulli statim quattuor esse aiunt, ut Empedocles. cogit autem et hic illa in duo: nam igni cetera omnia contraponit. ignis autem et aër, et unum quodque eorum quae dicta sunt, haud quaquam simplex est, sed mistum. quae vero sunt simplicia, talia quidem sunt, non tamen eadem, ut quod igni simile est, igneum, non ignis, et quod aëri, aëreum, non aër est. simili modo de ceteris quoque dicendum est. ignis etiam caloris est excessus, perinde ut glacies frigoris. nam congelatio et fervor excessiones quaedam sunt, illa quidem frigoris, hic vero caloris. igitur si glacies humidi et frigidi congelatio sit, et ignis calidi et sicci fervor erit. quamobrem nec ex glacie gigni quicquam nec ex igni potest. cum autem simplicia corpora sint quattuor, e duobus utrumque utriusque locorum est: ignis enim et aër eius qui ad superficiem terminumque vergit, terra vero et aqua eius qui ad medium. atque ignis et terra extrema quidem sunt et 331 sinceriora, aqua vero et aër media et mista magis. et utraque etiam utrisque contraria sunt. nam igni aqua, aëri vero terra adversatur: haec enim contrariis affectibus constant. verum enim vero cum simpliciter quattuor sint, quodque unius est, terra siquidem sicci potius est quam frigidi, aqua vero frigidi magis quam humidi, aër humidi magis quam calidi, ignis calidi magis quam sicci.

4. Cum autem prius sit definitum simplicia corpora mutuam subire generationem, et ea insuper gigni ad sensum videantur (nam alioqui non esset alteratio, quippe cum in ea rerum tangibilium affectibus sita sit), quisnam mutuae generationis sit modus, et utrum quodvis ex quovis gigni possit, an aliqua possint aliqua non possint, dicendum videtur. quod igitur universa in se invicem transmutari nata sint, palam est. nam generatio in contrarium et e contrario fit, omnia autem elementa inter se contrarietatem ex eo habent, quia differentiae ipsae contrariae sunt. nam aliis, ceu igni et aquae, ambae sunt contrariae (ille enim calidus siccusque est, haec vero humida et frigida), aliis vero, ut aëri et aquae, altera solum (nam ille quidem humidus calidusque est, haec vero frigida et humida). quare in universum quidem patet quodvis e quovis gigni natum esse. iam vero quo pacto ex omnibus omnia fiant, singulatim percipere haudquaquam est difficile. different tamen. nam celerius et tardius, item facilius difficiliusque alia aliis transmutationem subeunt. quae enim symbolum inter se habent, horum celeris est migratio, quae vero non habent, tarda, quod facilius sit unum quam multa mutari. verbi causa ex igni fiet aër, altero mutationem subeunte: nam ille quidem calidus siccusque est, hic vero calidus et humidus; quare si siccitas vincatur ab humiditate, orietur aër. rursum ex aëre aqua fiet, si calorem frigus evincat, siquidem aër humidus calidusque est, aqua vero frigida et humida; quare mutato calore fiet aqua. eodem modo ex aqua quoque fiet terra et ex terra ignis. nam utraque ad utraque symbola habent: aqua enim humida frigidaque est, terra vero frigida et sicca; quare si humiditas vincatur, emerget terra. et rursum cum ignis calidus sit et siccus, terra vero frigida et sicca, si frigiditas intereat, ignis e terra fiet. quare patet circularem generationem simplicibus competere corporibus. atque hic mutationis modus promptissimus est, propterea quod quae deinceps sunt, symbolum habent. aqua autem ex igni et terra ex aëre, et rursum ex aqua ignis et aër ex terra possunt quidem gigni, sed difficilius, quod plurium mutatio sit. nam si ex aqua oriatur ignis, frigiditatem et humiditatem corrumpi prius est necesse; et rursum frigiditatem et siccitatem, si ex terra fiat aër. eodem modo et si ex igni et aëre, aqua et terra fiant, utrasque mutari qualitates est necesse. haec igitur generatio tardior est. sin vero utrinsque altera qualitatum intereat, horum migratio facilius quidem, sed non in sese mutuo fiet, sed ex igni quidem et aqua terra et aër, ex aëre vero et terra ignis et aqua ortum subibunt. cum enim aquae frigiditas fuerit corrupta et ignis siccitas, fiet aër: nam huius quidem caliditas, illius vero similiter humiditas relinquitur. at cum calor ignis et aquae humiditas interierint, terra, propterea quod huius frigiditas et illius siccitas remanent. eodem modo ex aëre terraque ignis et aqua: nam cum aëris calor et terrae siccitas interitum subierint, fiet aqua, quandoquidem illius humiditas, huius frigiditas relinquitur; cum vero aëris quidem humiditas, terrae vero frigiditas, ignis, quia illius caliditas remanet, huius siccitas, quae nimirum igni competunt. ignem autem gigni etiam sensus ipse approbat: maxime enim flamma ignis est, haec autem est fumus ardens; fumus vero ex aëre atque terra fit. porro in iis quae sunt deinceps, si in utroque qualitas altera corrupta sit, handquaquam elementorum migratio in ullum corpus fieri potest, eo quod in utrisque aut eadem aut contraria relinquantur, ex quibus nullum profecto corpus oriri potest. ut si siccitas ignis et aëris humiditas sit corrupta, calor in utrisque remanet: si vero ab utroque calor abierit, contraria, siccum inquam et humidum, relinquuntur. similiter autem et in ceteris. nam in omnibus quae sunt eiusmodi, qualitatum altera eadem altera contraria inest. unde simul perspicuum evadit, quae ex uno in unum mutantur, uno corrupto, quae ex duobus in unum, corruptis pluribus gigni. quod igitur ex omni- 332 bus omnia gignantur, et quonam pacto in sese vicissim commigrent, dictum est.

5. Attamen adhuc hic quoque de eis contemplemur. si enim aqua et aër et id genus naturalium corporum materies sint, sicuti nonnullis placet, aut unum aut duo aut plura esse haec necesse est. itaque ut unum, scilicet aër vel aqua vel ignis vel terra, omnia sint, fieri nequit, si transmutatio in contraria sit, atque id transmutatur. nam si aër sit, si remanet, alteratio erit et non generatio. insuper nec ita videtur, ut simul aër et ignis aut quodvis aliud sit. esset enim adversantia quaedam differentiaque, cuius partem alteram, ceu calorem, ignis haberet. at vero nec ignis aër calidus erit: nam quod est eiusmodi, alteratio est et non generatio. ad haec si ex igni aër oriatur, calore in contrarium mutato fiet. hoc ergo inerit aëri, eritque aër frigidum quid. quare fieri non potest ut ignis aër calidus sit: simul enim idem calidum esset atque frigidum. erit ergo aliud quid praeter utramque idem, et alia quaedam communis materies. eadem autem et de omnibus ratio est, non esse inquam inter haec unum ex quo universa sint. sed neque aliud quippiam praeter haec, veluti medium quoddam aëris et aquae aut aëris et ignis, aëre quidem et igni crassius, sed ceteris subtilius. nam illud aër et ignis cum contrarietate esset. sed e contrariis alterum privatio est. quare fieri non potest ut illud unquam per se sit, quemadmodum quidam aiunt infinitum et id quod comprehendit atque continet. similiter ergo horum quodvis, aut certe nullum. si igitur nullum sensibile hisce prius sit, haec erunt prima. aut igitur ea semper manere et in sese vicissim transmutari non posse, aut posse, et aut omnia aut aliqua et aliqua non, quemadmodum in Timaeo Plato prodidit, est necesse. necessario igitur ea invicem in se mutari, demonstratum est prius: non autem aeque celeriter aliud ex alio nasci, quod quae communem nacta sunt qualitatem, celerius ex

sese mutuo oriantur, quae vero non sunt nacta, tardios, dictum iam est. ergo si una sit adversantia per quam mutationem subeant, duo b sint necesse est: nam insensibilis inseparabilisque materies medium est. porro cum plura esse videantur, duae ad minimum contrarietates erunt. sed cum duae sint, esse tria non possunt, sed quattuor, ut patet: tot enim sunt coniugationes. nam cum sint sex, duae ex eis fieri non possunt, propterea quod inter sese contrariae sunt. sed de hisce diximus prius. cum autem mutuo in sese transmutentur, fieri non posse ut principium quoddam sit eorum vel in extremo vel in medio, ex hisce palam fiet. in extremis igitur non erit principium, quia ignis aut terra essent omnia; idemque sermo est atque si ex igni aut terra constare omnia dicamus. praeterea ne medium quidem principium erit, sicuti quidam aërem quidem et in ignem et in aquam, aquam vero et in aërem et in terram, ultima autem non amplius in sese vicissim transmutari putant. nam stet hoc, nec in infinitum recta utraque ex parte abeat, oportet: in uno enim contrarietates essent infinitae. sit *t* terra, *l* lympha seu aqua, *a* aër, *i* ignis. itaque si *a* in *i* et *l* mutetur, una erit contrarietas, ipsorum *a i*. sint haec albor et nigror. rursum si *t* in *l* et *a* mutetur, erit altera: non enim *l* et *i* idem sunt. sint autem siccitas et humiditas, *s* quidem siccitas, *h* vero humiditas. igitur si albor maneat, humida et alba erit aqua, sin minus, nigra, quandoquidem in contraria mutatio est. aquam igitur aut albam esse aut nigram necesse est. sit primum. pari ergo ratione *s* inerit *i*. transmutabitur igitur et ipse ignis in aquam. contraria enim sunt: nam ignis primo niger erat et deinde siccus, aqua vero humida et postea alba. liquet itaque omnia in sese vicissim transmutari; atque etiam in hisce terrae reliqua duo symbola, nigrorem inquam et humiditatem, competere. haec enim necdum copulata fuere. sed fieri non posse in infinitum abitionem (quod quidem cum essemus demonstraturi, in hoc ante incidimus) ex hisce emerget. si enim rursum *i*, id est ignis, in aliud ceu in *m* transmutatur, nec regressio fiat, adversantia quaedam ab his quas diximus alia, *i* et *m* inerit. nam *m* nulli ipsorum *t l a i* 333 esse idem supponitur. sit itaque *k* ipsi *i* et *o* ipsi *m*. *k* itaque omnibus *t l a i* inerit: nam ea in sese mutuo transmutari solent. sed hoc quidem nondum sit ostensum. illud tamen in aperto est, si *m* in aliud rursum transmutetur, aliam in *m* et in *i* contrarietatem inesse. atque ita semper primis cum sequentibus aliqua inerit adversantia. quare si infinita sint, infinitae erunt in uno contrarietates. quodsi hoc sit, nec finiri quicquam nec oriri poterit. nam si aliud ex alio fiet, tot et adhuc plures transire contrarietates oportebit. quare in nonnulla transmutatio fiet nunquam, videlicet si intermedia infinita sint; quod necessario accidet, si infinita sint elementa. praeterea ne ex aëre quidem in ignem transmutatio fiet, si infinitae sint contrarietates. fient etiam omnia unum: nam omnes superiorum contrarietates iis inesse quae infra *i* sunt collocata, et contra, necesse est; quare omnia unum erunt.

6. Mirabitur porro aliquis eos qui elementa corporum uno plura esse dicunt, ita ut in se non transmutentur, sicuti Empedocles inquit, quo pacto ipsi elementa esse comparabilia dicere queant. atqui ille ad hunc modum ait: nam aequalia sunt haec omnia. si igitur secundum quantitatem, idem quid omnibus inesse comparabilibus quo mensuretur est necesse, ut si ex aquae sestario uno aëris decem fiant. ergo idem quid utraque sunt, si mensurantur eodem. sin vero non hoc pacto secundum quantitatem, ut e quanto quantum, sed quantum possint, velut si aquae sestarius aeque frigefacere atque aëris decem possit, atque ita secundum quantitatem, non quatenus quantitas est, sed quatenus possunt aliquid, comparabilia sunt, fiet ut etiam non quantitatis mensura secundum potentias atque vires, sed proportione comparentur, verbi causa ut hoc calidum, hoc album. sed *ut hoc* in qualitate quidem similitudinem significat, in quantitate vero aequalitatem. videtur itaque esse absurdum, si corpora illa quae transmutari nequeunt, proportione comparabilia non sint sed potentiarum mensura, et eo quod tantum ignis aequale vel simile calidum sit atque aëris multo plus. idem namque cum maius est, ex eo quia unius est generis, hanc habebit rationem. at vero neque accretio fuerit secundum Empedoclem, praeterquam quae additione fit. nam igni ignem augeri censet. inquit enim "auget terra quidem proprium genus aetheraque aether." haec autem adiiciuntur apponunturque. at ea quae incrementa suscipiunt, non ad hunc modum augeri videntur. longe autem difficilius fuerit eidem de generatione quae natura sit, rationem assignasse. nam omnia quae natura gignuntur, aut semper sic aut plerunque fiunt. quae vero non semper aut plerunque fiunt, a casu et fortuna fieri assolent. quaenam igitur causa est ut ex homine homo aut semper aut plerunque, et e tritico triticum, sed non oliva, oriatur? an si ita componatur os? non enim utcunque, quemadmodum inquit ille, sed ratione quadam coeuntibus fit aliquid. quaenam igitur horum causa est? non enim ignis vel terra causa est. at vero neque concordia aut discordia: etenim haec segregationis, illa vero congregationis solum causa est. hoc autem est cuiusque essentia, sed non "mistio mistorumque prius divulsio solum," quemadmodum inquit ille. in hisce namque fortuna nominari solet, non ratio: fieri enim potest ut aliqua ut contingit ac temere misceantur. itaque sic sese habere eorum quae natura constant, causa est; atque cuiusque natura haec est, de qua nihil meminit. nihil ergo de natura dicit. at vero hoc ipsum bonum est. porro ille solam mistionem collaudat. atqui discordia haudquaquam secernit elementa ipsa, quae natura deo priora sunt, sed concordia. dii autem haec quoque sunt. praeterea de motu simpliciter dicit: non enim satis est dicere concordiam et discordiam movere, nisi haec concordiae ratio sit, motu inquam tali ciere, et discordiae tali. igitur aut definivisse aut supposuisse aut exacte vel molliter vel alio quolibet modo demonstrasse oportebat. insuper cum vi et praeter naturam moveri corpora videantur, per naturam quoque moventur, ut ignis ad superum quidem locum non vi, sed ad inferum vi fertur. vi autem et natura contraria sunt. contingit autem vi moveri. ergo natura quoque moveri contingit. concordia igitur illo motu movet aut non movet. nam terram deorsum ferri concordiae contrarium est et segregationi simile; potiusque discordia naturalis motus causa est quam concordia. unde fit ut omnino concordia potius praeter naturam sit. simpliciter autem, nisi concordia aut vis moveat, ipsorum corporum nullus motus statusve est. at hoc absurdum est. ad haec videmus corpora motu cieri: nam discordia segregavit. 334 aether autem in sublime subvectus non a discordia fuit, sed interdum illum velut a fortuna sublatum asserit, sic dicens "nam plerunque aliter, sed tum sic forte cucurrit." interdum ignem sursum ferri aptissimum esse: inquit enim "at aether longis sub humum radicibus ibat." et insuper ipsum quoque mundum similiter nunc tempore discordiae ut prius tempore concordiae habere dicit. quid igitur movens primum motionisque causa est? non enim discordia et concordia, verum haec alicuius motus causae sunt. quodsi sint, illa principium erit. porro absurdum est animam ex elementis constare aut elementorum unum aliquod esse. quomodo enim animae alterationes, ceu musicum esse et rursum non musicum, aut memoria aut oblivio, erunt? perspicuum enim est, si anima ignis sit, easdem illi atque igni, ut ignis est, affectiones competere, si vero ex elementorum mistura constet, corporeas. at harum nulla corporea est. verum de his considerare alterius contemplationis est officium. de elementis autem, ex quibus corpora constant, iis quidem qui commune quid esse aut ea inter se transmutari putant, si ex his alterum, alterum quoque contingat est necesse; qui vero generationem mutuam non faciunt, nec e singulis singula sed velut e muro lateres gigni volunt, absurdum quid dicunt. nam qui carnes ut ossa et ceterorum quodvis ex illis erunt? quod autem dicitur, dubitationem habet, etiam apud eos qui generationem mutuam adstruunt, quonam pacto ex ipsis diversum quid ab eis oriatur. verbi causa ex igni aqua fit et ex aqua ignis: nam subiectum commune quid est. sed et caro atque medulla ex eis fiunt. et haec quomodo? etenim illis qui perinde ut Empedocles dicunt, quisnam erit modus? nam compositionem esse, quomodo e lateribus atque lapidibus fit murus, necesse est. et haec mistura ac congeries ex conservatis quidem, sed secundum exiguas portiones iuxta sese compositis erit elementis. ad hunc itaque modum caro et ceterorum quodque fiet. accidit autem ut non ex qualibet carnis parte ignis et aqua gignantur, sicuti ex cerae hac parte pila, ex aliqua alia meta fieri potest, sed

ex utraque utrunque fieri queat. haec itaque hoc gignuntur modo. ex carne, ex quavis parte utrunque. at iis qui illo modo dicunt, ex quavis utrunque gigni non potest, sed perinde fit ut e muro lapis et later, ex alio loco ac parte utrunque. pari modo et iis qui ipsorum materiam unam faciunt, dubitatio quaedam obrepit, qualiter ex ambobus, calido inquam et frigido aut igni et terra, quippiam sit futurum. nam si caro ex ambobus sit et neutrum illorum nec rursus servatorum compositio, quid restat id esse praeterquam materiam, quod ex illis constat? nam corruptio alterius aut alterum facit aut materiam. igitur postquam calidum et frigidum intensionem remissionemque suscipiunt, cum simpliciter alterum actu fuerit, tunc alterum erit potentia. cum vero non prorsus, sed frigidum ut calidum et calidum ut frigidum fuerit, quod quae miscentur suas exsuperantias vicissim corrumpunt, tunc neque materia erit neque illorum contrariorum utrunque, sed intermedium actu simpliciter erit. porro quo potentia magis calidum est quam frigidum, aut contra, hoc duplo aut triplo aut alio id genus modo magis calidum potentia quam frigidum est. alia itaque mixta ex contrariis erunt aut elementis, et elementa ex illis quodam modo potentia exsistentibus, non tamen sic ut materia, sed dicto modo. atque hoc quidem pacto mistio, illo vero materia, id quod gignitur est. praeterea et ipsa contraria pati solent, quemadmodum ante praefinitum est. etenim actu calidum potentia frigidum est, et actu frigidum potentia calidum. quare nisi ad aequalitatem redacta sint, in se mutuo transmutantur. simili modo et in ceteris contrariis. atque primo quidem elementa ipsa ita transmutantur; deinde ex his carnes et ossa et eiusmodi fiunt, cum illa calido quidem in frigidum et frigido in calidum transeunte ad mediocritatem venerint. hic enim neutrum est. mediocritas autem multiplex est, et nequaquam indivisibilis. similiter humidum et siccum et talia carnem ossaque et cetera id genus mediocritate efficiunt.

8. Omnia autem mixta corpora, quae circa locum qui medio universi trihuitur collocata sunt, ex simplicibus constant omnibus. nam terra quidem ideo cunctis inest, quod unum quodque maxima et ut plurimum in proprio tarrae loco est. aqua vero, quod composita finiri oporteat, et illa e simplicibus sola belle terminari queat. praeterea quod et terra sine humiditate consistere non possit, sed humiditas id sit quod continendi vim ac coercendi habeat: nam si humiditas a terra prorsus eximatur, ea diffluet. terra igitur et aqua has ob causas insunt. item aër et ignis, quod terrae et aquae contraria sint: nam aëri terra et aqua igni contraria est, quantum substantiam substantiae contrariam esse contingit. cum igitur generationes e contrariis siat et contrariorum extremum alterum insit, alterum quoque inesse est necesse. quare in omni composito simplicia omnia inerunt. sed et id cuiusque rei nutricatio comprobare videtur. omnia enim eisdem aluntur quibus constant, omnia si quidem pluribus aluntur. nam quaecunque uno solo ali maxime videntur, ut plantae aqua, pluribus aluntur: terra enim aquae admixta est. quamobrem ipsi quoque agricolae miscentes irrigare conantur. cum autem alimentum ad materiam pertineat, quod autem nutritionem suscipit cum materia coniunctum forma sit atque species, rationi consentaneum fuerit ex omnibus simplicibus corporibus quae mutua generatione oriuntur, solum ignem nutriri, quemadmodum et priores aiunt, quippe qui solus ac maxime formae sit, propterea quod suapte natura ad terminum fertur universi. in suum autem locum quodque ferri natum est. forma vero speciesque omnium in ipsis consistit terminis. constare igitur corpora omnia ex simplicibus omnibus, dictum est.

9. Cum autem nonnulla generabilia corruptibiliaque sint, et generatio in eo qui circa mundi medium est loco sit, de omni generatione similiter, et quot et quae sint eius principia, dicendum est. sic enim facilius singularia contemplabimur, cum de universalibus prius sumpserimus. sunt igitur tot numero, et genere eadem, quae in aeternis primisque. nam alterum ut materia, alterum ut forma est. oportet autem et tertium insuper adesse: nam duo haudquaquam satis sunt ad generandum, sicuti nec in ipsis primis. igitur quod esse et non esse potest, generabilibus causa ut materies est. nam quaedam necessario sunt, ceu aeterna, quaedam necessario non sunt. quorum illa quidem non esse, haec vero esse est impossibile, eo quod fieri non possit ut necessarium aliter sese habeat. nonnulla et esse possunt et non esse. de quorum numero generabile exsistit atque corruptibile: hoc enim interdum est, interdum non est. quare necesse est ut generatio atque corruptio circa id sit, quod esse et non esse potest. quocirca et hoc causa ut materies generabilibus est. at forma speciesque ut cuius gratia. haec autem est substantiae cuiusque ratio. oportet autem et tertium quoque adesse, quod omnes quidem somniant, nemo tamen dicit, sed alii specierum naturam causam esse sufficientem ad generandum arbitrati sunt, quemadmodum in Phaedone Socrates. nam ubi ille ceteros increpuit tanquam nihil locutos, eorum quae sunt quaedam species esse, quaedam quae species participent, et eorum quodque per speciem esse dici, susceptione vero oriri et abiectione interire supponit. quare si haec vera sunt, species esse causas generationis et corruptionis necessario putat. alii ipsam materiam, quippe a qua sit motus. at neutri recte dicunt. nam si species causae sunt, cur non semper gignunt continenter, sed quandoque gignunt quandoque non gignunt, cum semper tum species tum quae eas participant in ratione rerum sint? praeterea in nonnullis aliam quandam esse causam spectamus. nam medicus in corpore sanitatem efficit, et scientiam sciens, exsistente et ipsa sanitate et scientia et iis quae eas participant. eodem modo et in ceteris, quae facultate quadam fiunt. quodsi qui materiam ipsam ob motum generare dicant, naturalius dixerint quam qui ita dicunt. etenim quod alterat quodque transfigurationem facit, causae ut quippiam oriatur, rationem sibi vindicat magis. et in omnibus ex aequo, tam iis quae natura constant quam quae ab arte proficiscuntur, hoc agens dicere consuevimus, quod movendi vim obtinet. verum enim vero hi quoque non recte dicunt. pati nanque et moveri materiae est, agere vero et movere alterius potentiae. palam autem est cum in iis quae arte, tum iis quae natura fiunt: nam neque aqua ex se animal facit, sed natura, neque lignum lecticam, sed ars. quare et isti ob id, et quia potiorem omittunt causam, haud recte dicunt: quiditatem enim formamque exterminant. praeterea potentias atque vires corporibus tribuunt, per quas admodum instrumentaliter generant, eam quae a specie sumitur causam auferentes. etenim quoniam, ut aiunt, calidum segregare et frigidum congregare natum est, et ceterorum quodque aliud agere aliud pati, ex his et per haec gigni et corrumpi cetera omnia dicunt. at ipse quoque ignis moveri ac pati videtur. praeterea perinde faciunt ac si quis serrae et instrumentorum cuique eorum quae generantur causam tribuat. nam cum quis serra secat, dividi quippiam, et cum corradit, leve fieri necesse est, et in ceteris simili modo. quare si quam maxime agit movetque ignis, quomodo tamen moveat non ultra contemplantur, nempe quod deterius quam ipsa instrumenta. sed et prius a nobis universaliter de causis dictum est, et nunc de materia et forma pertractatum atque determinatum.

10. Praeterea cum demonstratum sit motum eum esse perpetuum, qui lationi accommodatur, his exsistentibus generationem quoque continenter esse necesse est. latio nanque continue generationem ideo faciet, quia admovet et amovet id quod gignendi vim obtinet. insuper et priora esse dicta recte, lationem inquam mutationum primam esse et non generationem, dilucidum est. nam multo magis consonum est rationi id quod est ei quod non est ut nascatur causam esse, quam id quod non est ei quod est ut sit. sed quod lationem subit, est; quod vero oritur, non est. iccirco et latio generatione prior est. cum autem supponatur et demonstratum sit continuam rebus generationem corruptionemque competere, et lationem generationis causam esse dicamus, patet, si unica latio foret, fieri non posse ut ambae fierent, propterea quod contrariae sunt. nam idem eodemque modo semper habens idem facere natum est. quare aut generatio semper esset aut corruptio. multos autem esse motus, contrariosque aut latione aut inaequalitate, convenit. contrariorum enim contrariae sunt causae. quocirca et prima latio ortus ac interitus causa non est, sed obliqui circuli latio. ea nanque et continua est, et duobus motibus fit. nam si generatio corruptiove futura sit semper continua, semper quippiam

b quidem moveri necesse est, ut ne mutationes istae deficiant; sed duobus, ut ne altera duntaxat eveniat. continuitatis igitur causa est latio universi, accessus vero et recessus ipsa declivitas. accidit enim ut interdum procul, interdum prope sit. atque cum intervallum sit inaequale, motus erit inaequalis. quare si ex eo generat quia accedit et prope est, quia abscedit et procul est, hoc idem corrumpit. atque si quia saepe numero accedit, generat, quia plerunque recedit, corrumpit. contrariorum enim causae sunt contrariae. et generatio atque corruptio secundum naturam aequali in tempore fiunt. quocirca et cuiusque tempus et vita numerum habent numeroque praefiniuntur. omnium enim ordo est. et omne tempus ac vita circuitu mensuratur. verum non eodem omnia, sed alia minori alia maiori mensuratur, aliis siquidem annus, aliis maior, aliis minor circuitus mensura est. apparent autem et ad sensum iis quae dicimus consentanea. accedente namque sole generationem fieri et recedente corruptionem, et in tempore aequali utrunque videmus. nam corruptionis et generationis naturalis tempus aequabile est. sed plerunque accidit ut in minori corruptio fiat, ob mutuam invicem conspirationem. si enim materies inaequalis sit nec omni ex parte eadem, generationes quoque inaequales, et quasdam celeriores quasdam tardiores esse necesse est. unde fit ut ob horum generationem alia corrumpi accidat. semper autem, sicuti dictum est, generatio et corruptio continentes erunt, nec unquam deficient, ob eam quam diximus causam; idque ratione optima evenit. nam cum in omnibus quod praestabilius est natura semper expetere dicatur, praestabilius autem sit esse quam non esse, et quot modis esse dicamus alibi dictum sit, hoc vero in omnibus inesse impossibile sit, propterea quod longe ab ipso principio distent, reliquo modo deus ipse universum complevit, continua facta generatione. nam ita maxime ipsum esse continenter erit, propterea quod illud, semper inquam generationem fieri, ad substantiam 337 proxime accedit. cuius rei, ut saepe diximus, causa circularis latio est: sola enim continens est. quocirca et cetera quae in sese secundum affectus atque vires transmutari solent, ceu corpora simplicia, circularem imitantur lationem. nam cum ex aqua gignitur aër et ex aëre ignis, et rursum ex igni aër et ex aëre aqua, in orbem ire generationem ideo dicimus, quia rursum eodem redit reciprocaturque. quare et recta horum latio circularem imitata lationem continens est. ad haec ex his colliquet id quod nonnulli addubitant, cur cum corporum quodque ad suum feratur locum, in tempore infinito corpora diducta separataque non fuerint. nam mutua in sese migratio huius rei causa est. si enim in suo quodque loco mansisset nec a vicino fuisset transmutatum, iam separata forent atque discreta. transmutantur igitur ob lationem, quae duplex est. et quia transmutationem subeunt, fieri non potest ut ex ipsis ullum aliquo in loco stato maneat. quod igitur generatio sit atque corruptio, et quam ob causam, et quid generabile et corruptibile, ex his quae diximus manifestum est. cum autem sit necesse quippiam esse movens, si futurum est ut sit motus, quemadmodum antea dictum est in aliis, et si motus semper sit, semper esse quippiam movens, et si continuus, unum idemque et immobile et ab alteratione generationeve immune, et si plures sint motus circulares, plura quidem, sed omnia haec quodammodo sub uno esse principia necesse sit, et cum tempus sit continuum, motum esse continuum, siquidem fieri nequit ut sit tempus sine motu, tempus profecto continui cuiuspiam numerus erit. eius igitur qui in gyrum sit, sicuti in his quae ab initio diximus praefinitum est. sed utrum motus ideo est continuus, quia id quod motum subit continuum fit, an quia id in quo fit motus, locus inquam aut affectus? palam sane est motum ideo continuum esse, quia id quod movetur continuum est. nam quo pacto continuus est affectus, nisi quia res ea cui accidit continua est? si vero et quia id in quo, hoc soli loco competit, quippe qui magnitudinem quandam habeat. e magnitudinibus autem sola circularis continua est, adeo ut ipsa sibi semper continua sit. corpus igitur circulare quod ferri assolet, motum facit continuum; motus vero tempus.

11. Cum autem in iis quae per ortum alterationemve aut omnino transmutationem continenter moventur, hoc post hoc deinceps esse ac oriri in tantum ut non deficiant videamus, utrum b quippiam sit quod sit necessario, an nihil, sed omnia non fore contingat, considerandum est. palam enim est esse nonnulla. atque continuo fore et esse futurum hac de causa diversa sunt. nam de quo verum est dicere ipsum fore, de eo tandem hoc, ipsum inquam esse, verum sit oportet: de quo vero nunc verum est dicere ipsum esse futurum, hoc non fore nihil vetat. nam tametsi futurum est ut quispiam ambulet, tamen fieri potest ut non ambulet. omnino autem cum ex entibus nonnulla et esse et non esse contingat, etiam ea quae gigni solent, ita se habitura et non necessario esse futura, apertum est. utrum igitur universa sunt eiusmodi, an non, sed aliqua simpliciter fore necessarium sit; et sicut in ipso esse fit ut quaedam non possint non esse, quaedam possint non esse, sic in ipsa quoque generatione. verbi gratia solstitia fore necesse est, nec fieri potest ut non contingant. si igitur prius fore necesse est, si posterius erit, ut si domus, fundamentum, si vero fundamentum, lutum, nonne ergo si fundamentum factum est, domum quoque fore necesse est? an nondum, nisi et eam fore simpliciter necesse sit? quodsi hoc sit, facto fundamento fore domum necesse est. nam sic prius sese habet ad posterius. qua de causa si hoc erit, ante fore illud est necesse. si itaque est necesse fore posterius, prius quoque necesse est; et si prius, et posterius. verum non ob illud, sed quia necessario futurum supponebatur. in quibus ergo posterius esse necesse est, in hisce recurrit; semperque si prius est factum, posterius fore necesse est. quodsi deorsum versus in infinitum abeant, haudquaquam ex posterioribus hoc fore simpliciter, sed ne ea suppositione quidem, erit necesse. nam semper aliud ante necessario erit, quocirca et illud fore necessarium erit. quare si infiniti non sit principium, nec primum quicquam erit, ob quod fore erit necessarium. at vero ne in iis quidem quae finem habent atque terminum, hoc vere dici continget, simpliciter inquam fore quippiam, ceu domum cum factum fuerit fundamentum. nam cum fuerit factum, nisi semper eam fieri sit necesse, semper id esse quod potest non esse eveniet. at generatione semper sit est necesse, si ipsius generatio necessario sit. nam necessario et semper simul sunt: quod enim esse est necesse, non potest non esse. quare si 338 quid necessario est, sempiternum est; et si sempiternum est, necessario est. si itaque huius generatio necessario est, sempiterna est; et si sempiterna, necessario. si igitur generatio cuiuspiam necessario simpliciter sit, in orbem eat eodemque revertatur necesse est. nam generationem aut terminum habere aut non habere necesse est. et si non habeat, aut in rectum aut in circulum. horum autem, si sempiterna sit, in rectum minime possibile est, quia nequaquam sit principium, neque deorsum ut in futuris accipimus, neque sursum ut in iis quae iam facta sunt. at esse principium, si finita non sit, atque eam sempiternam esse necesse est. quocirca circularis sit est necesse. igitur regressum fieri necesse erit. ut si hoc necessario sit, ergo et prius: at vero si hoc, et posterius fore erit necesse; atque hoc semper continue. nihil enim refert, per duo an plura hoc dicamus. igitur necessario simpliciter circulari motui atque generationi competit. et si in orbem fiat generatio, fore quodque et esse factum necesse est; et si necesse sit, horum generatio circularis erit. haec itaque non sine ratione accidunt, posteaquam motus ille circularis atque caelestis perpetuus est. nam haec necessario fiunt et erunt, quaecunque huius motiones sunt, et b quaecunque propter hunc fiunt motum. nam si id quod in orbem movetur, aliqua semper moveat, eorum quoque motum circularem esse necesse est. ut si supera latio orbita sit, sol orbito movetur. quoniam autem hoc pacto movetur, hac de causa anni tempora in circulum fiunt redeuntque. quae cum ita fiant, omnia quae sub ipsis sunt, haud secus fient. cur nam igitur quaedam ita fieri videntur, nempe circulatim oriri, ut pluvia et aër (nam si nubes erat, pluat etiam oportet; et si pluet, nubem quoque fore convenit), homines vero et animalia in sese non redeunt remeantque, ita ut idem rursum oriatur? non enim si pater sit, te fore, sed illum, si tu sis, necesse est. haec autem generatio in rectum proficisci videtur. rursum autem hoc considerationis initium sumatur, similine modo universa redeant an non, sed quaedam numero, quaedam

specie solum? quorum igitur substantia motum subiens incorruptibilis est, ea omnia, ut patet, etiam numero eadem redire solent. nam motus id comitari solet quod motu cietur. quorum vero non, sed corruptibilis, specie, non item numero reverti necesse est. quocirca cum ex aëre aqua fit et ex aqua aër, aër specie idem, non numero redit. quodsi et eadem numero aliqua redeant, non tamen ea quorum substantia ortum subit, eiusmodi exsistens quae non esse possit.

METEOROLOGICA

FRANCISCO VATABLO INTERPRETE.

De primis igitur naturae causis ac omni naturali motu, et insuper de stellis supera in latione pulchre riteque dispositis, nec non de corporeis elementis, quot et quae sint, et de mutua eorum transmutatione, idem de ortu ac interitu communi dictum est antea. restat autem adhuc quaedam huiusce disciplinae portio contemplanda; quam priores universi Meteorologiam, id est eorum quae fiunt in sublimi scientiam appellitabant. cuiusmodi sunt quaecunque per primi elementi corporum naturam quidem, sed quae tamen minus sibi constet, in eo potissimum loco eveniunt qui in conversionis stellarum vicinia situs est, verbi causa de lacteo circulo, cometis, ostentis conflagrantibus discurrentibusque, necnon de hisce quae aëri et aquae promiscuas esse affectiones affirmare possumus, et insuper de iis quae terrae species ac partes aut earundem affectus sunt, ex quibus ventorum ac terrae motuum causas contem-
339 plabimur, et omnium quae dum ea moventur cooriri solent. inter quae alia addubitamus, alia modo quodam attingimus. super haec de fulminum casu, typhonibus, presteribus, ceterisque circularibus affectibus, qui corporum concretione eorundem obveniunt. quibus pertractatis, speculabimur si quid de animalibus ac plantis tam universim quam seorsim dicere, via et ratione qua coeptum est, queamus. fere enim his dictis res universa, quam de agere ab initio instituimus, finem erit assecuta. sic ergo sumpto initio de ipsis prius dicamus.

2. Cum enim antea definitum sit a nobis unum quidem principium de numero illorum corporum esse, ex quibus natura eorum constat quae in orbem commeant, et alia corpora quattuor ob principia totidem esse, quorum duplicem esse motum, alterum a medio alterum ad medium dicimus; atque cum haec sint quattuor, nempe ignis aër aqua et terra, quod super haec omnia invehitur esse ignem, quod subsidet, terram; duo etiam esse quae perinde ut illa inter sese habeant (nam aër igni inter cetera proximus est, aqua terrae), totus profecto mundus terrae undique incumbens ex hisce constat corporibus, circa quem quae contingere solent affectiones sumi oportere censemus. est autem necessario mundus iste supernis lationibus fere continuus, ut inde vis eius universa regatur, ea siquidem causa prima putanda omnibus est, unde motus principium exsistit. ad haec quae perpetua est, nec motus finem ratione loci habet, sed in fine semper est. quin etiam haec omnia corpora certis discreta sunt spatiis. quare ignem et terram, et quae his cognata sunt, eorum quae in inferiore mundo contingunt, ut in genere materiae eorum quae fiunt, causas existimare addecet (quod enim subiicitur patiturque, hoc nuncupare modo consuevimus), sed quod ita causa est ut unde principium motus, ad eorum vim quae assidue moventur referendum est.

3. Repetitis igitur positionibus definitionibusque quas prius diximus, de lacteo circulo, cometis, et ceteris quae hisce cognata sunt, edisseramus. dicimus itaque ignem aërem aquam et terram ex sese mutuo gigni; at eorum perinde quodque in quoque potentia inesse, ut et ceterorum, quibus unum quippiam idemque subiicitur, in quod ultimum resolvi soleat. principio igitur addubitaverit quispiam de vocato aëre, quam eius naturam in mundo terrae circumfuso sumere oporteat, et quem sibi ille vindicet ordinem ad reliqua quae elementa corporum nuncupantur, si quidem quanta sit terrae moles ad ambientes magnitudines, haud quaquam obscurum est. iam enim per sideralis scientiae theoremata deprehensum a nobis est terram esse multo item quam stellas quasdam minorem. aquae vero naturam nec congregatam in unum sequestratamque cernimus; nec fieri potest ut ab eo quod circa terram situm est corpore separetur, scilicet a manifestis maris partibus fluminibus, et si qua est altitudo profunda quae nobis manifesta non sit. itaque quod inter terram stellasque in ultimo locatas interpatet, utrum unum quoddam esse natura corpus an plura existimandum est? et si plura sint, quotnam sunt, et qua fini locis determinata? de primo igitur elemento nobis prius dictum est, quibus sit viribus, et cur totus ille qui circa lationes supernas est mundus, illo corpore differtus sit. quae opinio non modo nostra est, sed prisca quaedam maiorumque existimatio esse videtur. nam quem vocamus aethera, antiquam sibi adoptavit appellationem; quam Anaxagoras idem quod ignis vocabulum significare putasse mihi videtur, quippe qui et superas mundi partes igni plenas esse, et vim quae mihi esset aethera vocare censuit: quod quidem adprobe fecit. nam corpus quod assidue currit, simul et divinum natura existimasse visi sunt; et quod esset eiusmodi, aethera nuncupare, tanquam nulli eorum qui hic visuntur idem foret, definierunt. non enim oportet opiniones mortalium easdem semel aut iterum aut iuxta quempiam parvum numerum redire dicamus, sed infinities. qui autem id quod ambit, et non corpora solum quae lationem subeunt, esse purum ignem aiunt, quod vero inter terram stellasque intercedit, aërem, ii, si quae nunc mathematicis rationibus abunde demonstramus fuissent speculati, forsitan ab hac puerili opinione destitissent. est enim animi perquam simplicis putare singula quae motu cientur, ideo pusilla esse magnitudine quod nobis hinc adspicientibus appareant eiusmodi. ergo tametsi vel antea in de supero loco contemplationibus hac de re dictum sit, eandem tamen rationem in praesentia quoque dicamus. nam si et intervalla ipsa forent oppleta 340
igni et corpora ex eodem constarent, dudum cetera evanuissent perissentque elementa. at vero nec aëre solo plena sunt intervalla. nam tum aër communis rationis aequalitatem ad corpora eiusdem seriei, haud parvo exsuperaret, etiam si locus, qui inter caelum terramque interhiat, elementis duobus sit oppletus, quandoquidem terrae moles, quae totam etiam aquae copiam complexa est, nullius (prope dixerim) particulae rationem subit ad ambientem magnitudinem. at molis excessum in tanta fieri magnitudine haudquaquam videmus, ubi ex aqua secretionem subeunte aër conflat aut ex aëre ignis. sed quam tantilla ac perexigua aquae portio rationem habet ad aërem qui ex ea cooritur, eandem et tota aqua ad totum aërem habeat est necesse. nihil autem interest, si quis ea non ex sese vicissim gigni, aequas tamen vires habere dicat. nam hoc pacto virium aequalitatem magnitudinibus eorum competere perinde est necesse atque si ex sese mutuo gignerentur. patet igitur neque aërem solum neque ignem interpatentem opplevisse locum. reliquum est autem, allatis ante dubitationibus dicamus quonam pacto ele-

menta duo, aër inquam ac ignis, ad primi corporis positum sita sint, et quam ob causam calor a supernis stellis ad loca quae sunt circa terram profluat. de aëre igitur prius locuti, sicuti admonuimus, dicamus deinceps etiam de hisce rursum. itaque si ex aëre aqua cooritur et ex aqua aër, quanam de causa nubes supero in loco non consistunt? nam eo magis ibi nubes consistere decebat, quo longius a terra locus ille distat et algidior est, propterea quod neque adeo prope stellas est, quibus calorifica vis inest, neque prope radios a terra refractos, qui quod fervore caloris constitutiones segregent, vapores in nubem cogi prope terram vetant. etenim nubium adstrictiones ibidem fieri solent, ubi iam radii propterea desinunt quod in vastum aërem effundantur disperganturque. igitur aut non ex quovis aëre aqua fieri assolet; aut si ex quovis similiter fiat, qui circa terram est, non modo aër sed veluti vapor est, proindo in aquam rursum cogitur. at vero si universus aër tantus existens sit vapor, aëris natura et aquae multum excedere videbuntur, si supera intervalla corpore quodam plena sint nec fieri possit ut igni, propterea quod assiccata iam forent cetera omnia, sed reliquum sit ut aëre oppleta sint, et quod tellari undiquaque adiacet aqua. nam vapor non nisi aquae secretio est. ad hunc igitur modum de his addubitatum sit. nos autem quae simul et ad mox dicenda et ad nunc dicta conducant, definientes dicamus. quod enim supero in loco consistit et ad lunae globum usque porrigitur, corpus esse diversum ab igni et aëre dicimus. verum enim vero in eo aliud magis aliud minus purum esse ac sincerum differentiasque sortiri, et imprimis qua desinendo ad aërem mundumque terrae circumquaque incumbentem pertingit. cum autem primum elementum et corpora quae in eo sunt in orbem ferantur, semper id quod ex infero mundo ac corpore illi continuum est, vi motus disregatum accenditur atque calorem efficit. sic autem mente concipiamus decet, hinc item sumpto exordio. nam corpus quod superae conversioni subest, velati materia quaedam quae potentia sit calida et frigida, arida et humecta, ceteraeque omnes affectiones quae has comitantur subest, fit ac est eiusmodi ratione motus et immobilitatis, cuius causam principiumque diximus antea. gravissimum igitur corpus atque frigidissimum, terra inquam et aqua, in medio et circa medium segregata sunt. circa quae illa quoque sunt quae his haerent, aër scilicet, atque id quod quamvis ignem assuevimus appellare, ignis tamen haudquaquam est, siquidem ignis caloris exsuperantia ac veluti fervor existit. verum advertere oportet, eius quod a nobis aër dicitur vocaturque, quod vaporem referat terraeque exhalationem habeat, partem unam quae circa terram est, veluti calentem humidamque esse, alteram quae superior est, calidam iam esse atque aridam. nam vaporis natura humecta calidaque est, exhalationis calida et arida. estque vapor potentia ut aqua, exhalatio potentia ut ignis. cur igitur nubes supero in loco non consistunt, hanc esse causam existimandam est, ibi non aërem solum, sed potius ignem esse. nihil autem vetat per lationem quoque orbicularem praepediri nubes quo minus supero in loco consistant. nam circumfundens aër universus, quicunque non intra eam capitur circumferentiam quae efficit ut tellus tota rotunda sit, fluat est necesse. videmus enim nunc quoque in stagnantibus terrae locis ven-341 tos cooriri, qui etiam montes altissimos haudquaquam transcendunt. diffluit autem in orbem prolabiturque aër, quod eum ipsius universi conversio secum trahat rapiatque. nam ignis supero elemento, aër autem igni continens est. ex quo etiam fit ut motus inhibeat quo minus in aquam concrescat aër. verum semper quaecunque aëris particula pondus habere coeperit, extruso in superum locum calido deorsum ruit; at alia in parte sursum una cum exhalante igni emicat. ac ita continuus aëre aliud, aliud igni oppletum perseverat; et eorum quodque aliud subinde atque aliud evadit. quod igitur nec nubes supero in loco fiant nec in aquam concretio, item quonam pacto de loco inter stellas terramque medio sentire oporteat, et quonam sit locus ille corpore diffarctus, tot dicta sint. at de calore genito, quem sol praestare solet, magis quidem per se et exacte convenit in commentario de sensu dicere (nam calor affectio quaedam sensus est); sed quam ob causam oriatur calor, cum corpora illa caelestia haudquaquam eiusmodi sapte natura sint, dicendum nunc quoque. videmus itaque motum posse aërem segregare atque incendere in tantum ut saepius et quae motu cientur liquefieri videantur. ut igitur tepor gignatur atque calor, solis latio duntaxat satis est efficere. nam et celerem esse lationem nec longius abesse oportet. stellarum igitur latio celeris est, sed abiuncta procul; lunae vero deorsum quidem est, pigra tamen. at solari lationi utraque haec abunde competunt. porro calorem una cum ipso sole potissimum gigni consentaneum est rationi, sumpta ab iis quae hic fiunt similitudine. etenim cum quaedam hic vi feruntur, vicinus aër maxime calidus effici solet; id quod haud sine ratione contingit. nam solidae rei motio aërem imprimis segregare potest. igitur tum hanc ob causam caloris fervor ad hunc pertingere locum assolet; tum quod ignis aërem complexus motionis ratione crebro segregetur dissipeturque atque vi deorsum feratur. superum autem locum nec calidum esse nec ignitum, vel stellarum discursus sufficienti sunt indicio. illic enim non fiunt, sed infero in loco; quamquam quae validiore motu cientur, ut ocius, ita plenius ignescere solent. ad haec sol ipse, qui calidus cum primis esse videtur, candidus apparet, non igneus.

4. His autem pertractatis, quam ob causam flammae ardentes et stellae discurrentes et vocati a quibusdam torres et caprae circa caelum visantur, dicamus: haec enim omnia idem sunt atque eadem de causa, intensione tamen ac remissione disparantur. horum autem et aliorum complurium principium est hoc. incalescente namque a sole terra halitum fieri non simplicem, uti quidam putant, sed geminum necessarium est, alterum vaporosum magis, alterum magis spiritosum, humidi quidem halitum, quod in terra et super terram est, vaporem, terrae vero utpote praearidae, anhelitum fumidum. e quibus qui spiritosus est, cum caloris beneficio invehi; qui humentior, subsidere ob gravitatem. et propterea id omne quod a lunari ambitu terrae circumfunditur undique, eleganter hoc pacto digestum est. nam statim sub ipsa caeli conversione situm est quod calidum aridumque est, quem nuncupamus ignem, siquidem nomine vacat, et cuilibet fumidae secretioni competit. attamen quia quod tale est, ex omni corporum genere maxime succendi ac conflagrare sapte natura potest, ideo sic uti nominibus est necesse. sub hac vero natura collocatus est aër. nosse autem oportet hanc veluti succensionem, quam nunc ignem diximus, circa eius sphaerae extremum quae terram ambit extensum esse. quo fit ut cum exiguum forte fortuna motum nacta fuerit, saepe fumi modo inardescat. nam flamma fervor est spiritus aridi. talis igitur constitutio cum a circulari motu aliquo pacto agitata fuerit, qua potissimum parte ardori concipiendo idonea accommodataque est, eatenus succenditur. succensionis itaque positu aut multitudine discrimen obvenire solet. nam si longitudinem latitudinemque habeat succensio, saepius videtur flamma collucens, propemodum ita ut in arvis fit succensis calamis; sin autem longitudinem duntaxat habeat, tum fiunt quos vocant torres, necnon caprae et vagae utcunque stellae. atque si in longitudinem magis quam in latitudinem succensio porrigatur, cum quasdam veluti scintillas dispuere videtur, et interim ardet, quod quidem ideo contingit quia minutatim quidem, sed priore parte ignem obiter excipit, id est quod capra nominatur, cum vero hac affectione caret, torris. sin vero exhalationis longitudo in multas simul et exiguas partes disseminata sit, et latitudo atque crassitudo se consimiliter habeant, tum fiunt quae creduntur vulgo vagari stellae. interdum igitur exhalatio motionis opera deflagrans ea ipsa gignit, interdum ab aëre ob refrigerationem consistente calidum secernitur extrudi- 342 turque. unde etiam fit ut eorum delatio proiectioni magis quam incensioni assimiletur. dubitaverit enim quispiam, utrum stellarum excursus haud aliter proveniant quam lucernae subdita exhalatio e flamma supera inferam lucernam reduccendit (mira enim est eiusce rei celeritas, ac iactui assimilis; nec perinde fieri videtur quasi alius ac alius subinde oriatur ignis), an corporis cuiuspiam eiusdem proiectiones existant. mihi sane videtur eos propter utrumque fieri. nam et perinde fiunt ut flammae ardentis lucernae per fumum in exstinctam irruptio lucernam efficitur. et nonnulla quod extruduntur, ideo proiici solent, ceu nuclei qui e digitis elabuntur dissiliuntque, adeo ut in terram mareque deferri tum noctu tum inter-

diu, cum sudum fuerit, videantur. sed in partem elabuntur infernam, propterea quod densatio propellens ea deorsum versus excutiat. proinde ipsa quoque fulmina in praeceps ferri solent. haec enim omnia secretio, quae extrusionis ratione committitur, non incensio gignere solet, quippe cum natura calidum omne insitum habeat ut sursum versus feratur. quaecunque igitur superiore in loco consistunt, conflagrante fiunt exhalatione; at quaecunque in inferiore, secretione exhalationis proveniunt, quod ea cum sit humidiuscula, frigefiat atque coagmentetur. nam haec cum coit spissaturque deorsum vergendo, id propellit ac contorquet inferne, quod caloris est particeps. ratione vero positus utcunque exhalatio suo in situ forte fortuna latitudinem habuerit atque altitudinem, ita demum aut sursum aut deorsum aut ad latus commeat, sed magna ex parte in obliquum, quod duabus cieatur lationibus, vi quidem inferne, natura autem superne. cuncta enim eiusmodi per dimetientem lineam ferri solent. quocirca et discurrentium stellarum delatio magna ex parte obliqua redditur. omnium igitur horum causa tanquam materia est exhalatio. at tanquam movens interdum supera latio, interdum aëris concrescentis coagulatio. haec autem omnia infra lunam fiunt. argumento est ipsorum celeritas, eorum motui persimilis quae a nobis iaciuntur lacertisque nostris contorquentur, quae videntur plane multo stellis, luna, sole meare celerius, quod non procul a nobis distent.

5. Porro multa in caelo quandoque phasmata visaque consistere cernuntur, nec nisi nocte serena, velut hiatus, foveae, colores sanguinei, quorum omnium eadem causa est. nam cum palam superus aër adeo consistat ut flagret et incendium quandoque emergat eiusmodi ut flammam ardere, quandoque ut quasi torres aut stellas procurrere arbitremur, nihil est absurdi, si aër idem concrescens varios praeferat colores. nam tam lumen minus per densius transparens corpus quam aër refractionem suscipiens colorum varias ac multiplices faciet visiones. in primis vero punicei et purpurei, quod hi potissimum mistura ignei candidique altero alteri superindito temperari soleant. indicio sunt stellae, quae si oborientes occidentesque per aestum aut alioqui per fumum spectentur, puniceae apparent. idem quoque refractione efficient, cum speculum fuerit eiusmodi ut nequaquam figuram sed colorem suscipiat. sed cur haec parvo temporis spatio adurent, constitutio quae cito absumitur, in causa est. hiatus autem lumine interrupto caerulei atrive coloris interventu efficit ut aliqua videatur inesse profunditas. atque ex eiusmodi etiam torres frequenter excidunt, nimirum ubi amplius concreverit; sed cum adhuc coit, hiatus visionem ingerit. in summa utrum candido permistum, cen flamma fumo, multas colorum varietates committit. interdiu igitur sol eos fieri prohibet; at noctu ceteri praeter puniceum, quia concolores sint, visum defugiunt. igitur stellarum transcurrentium, eorum quae incendio fiunt, et omnium insuper ostentorum quae sunt eiusmodi ut repentinas ingerant visiones, has esse causas putare operae pretium est.

6. Porro de cometis et vocato lacte edisseramus, allatis prius ad ea quae ab aliis dicta sunt dubitationibus. Anaxagoras igitur atque Democritus cometas esse asserunt stellarum errantium coapparitionem, cum quia propius accesserint, tangere se mutuo videntur. at eorum nonnulli qui Italiam habitant Pythagoreique vocitantur, cometen e stellis errantibus unam esse dicunt; verum nonnisi longo interposito tempore comparere in caelo, et parum ab sole digredi, id quod etiam Mercurii stellae obvenit. nam quia non admodum ab sole recedit, saepe cum se visendam praestare deberet, occultatur; proinde nonnisi longo tempore interiecto cerni solet. Hippocrates autem ille Chius et eius discipulus Aeschylus 343 non secus quam hi dixere, verum non a sese habere comam, sed dum errat interdum eam ratione loci assumere dicunt, nimirum cum ab humore quem ad se attrahit, solem versus adspectus noster refrangitur; quia vero inter cetera sidera tardissima a sole relinquitur, nonnisi plurimo tempore interiecto, ita demum apparere, ut cum eodem ex loco toto suo circulo relictum ab sole cernitur, ac ipsum ab sole deseri et ad austrum et ad septentrionem. in intermedio igitur tropicorum loco aquam ad sese non attrahere, quod ea ibi ob solis lationem fervore caloris absumpta sit; cum vero ad austrum accedit, talis humoris copia perfrui. verum quia supera circuli portio parva est, infera longe maior, non posse adspectum hominis refractum ad solem pervenire, sive is austrino tropico propinquus feratur, sive in aestivo solstitio sit. quocirca ne in his quidem locis cometen ipsum gigni. at cum ab sole ad aquilonem digressus fuerit, comam accipere, quia circuli portio quae supra horizontem est magna sit, quae vero subter, exigua: tunc enim adspectum hominis ad solem facile pertingere. his autem omnibus evenit quaedam communiter, quaedam separatim impossibilia dicere. primo igitur qui cometen e stellis errantibus unam esse adstruunt, impossibilia dicunt. nam stellae vagae omnes ab sole in signifero relinquuntur; at cometae non pauci extra signiferum visi sunt. deinde et plures uno saepe simul facti sunt. ad haec si ob refractionem comam haberent, quemadmodum Hippocrates et Aeschylus aiunt, aliquando sidus hoc etiam citra ullos crines apparere oportuit, quandoquidem et ad alia loca ab sole digreditur, caesariem autem non ubique gestat. nunc autem praeter quinque illas stellas nulla in caelo visa est. sed has frequenter simul omnes supra horizontem elevatae visuntur. nec minus cometae, cum omnes hae quinque apparent, quam cum non apparent sed quaedam solem subeunt, plerunque facti conspiciuntur. at vero ne id quidem verum est, cometen sub ipso septentrione solum fieri, insuper et sole circa aestivum solstitium exsistente. nam et magnus ille cometes qui haud ita multo ante factus est quam Achaia terrae motu quateretur et in eam maris inundatio introrumperet, ab occasu aequinoctiali emicuit. et in austrina caeli regione multi iam facti sunt. porro magistratum gerente Athenis Eucleo Molonis filio mense Ianuario, sole circa solstitium hibernum exsistente, in regione caeli sub septentrionibus crinitum sidus apparuit, quamvis et ipsi affirment fieri non posse ut tanta refractio fiat. commune autem est his et illis qui cometen stellarum errantium coniunctionem atque contactum esse adstruunt, primo quidem e numero stellarum caelo adhaerentium nonnullas comam accipere. qua in re non Aegyptiis modo praestanda fides est (nam illi id aiunt), sed et nos vidimus. nam stella quaedam ex iis quae in caniculae coxa sunt, comam habuit, languidam tamen atque obscuram. qui enim eam intentis oculis adspectabant, splendorem agnoscebant exiguum; qui vero sensim conspectum in eam quasi obiter iactabant, maiusculam. ad haec quotquot nostra tempestate visi sunt, sine occasu supra horizontem evanuerunt, paullatim ita emarcescentes atque absumpti ut nec unius stellae corpus nec plurium reliquerint. nam et magnum illud sidus de quo supra mentionem fecimus, tempore hiberno, rigente gelu atque caelo sereno, vesperi Aristaeo praetore apparuit. ac prima quidem die visum non est, quod ante solis occasum delituerit, postera autem apparuit. nam quam minima fieri potest distantia, solem reliquit, et mox occubuit. lumen vero ad tertiam usque caeli partem instar saltus porrigebatur; unde et viae nomen accepit. porro ad usque balteum conscendit Orionis, ibique dissolutum fuit. atqui Democritus opinionem suam adstruere contendit: nam post cometarum dissolutionem sidera quaedam fuisse conspecta asseverat: et hoc handquaquam interdum fieri interdum non fieri, sed semper oportebat. praeterea ipsi quoque Aegyptii stellas errantes tam inter se quam cum fixis coire aiunt. atque ipsi iam semel atque iterum vidimus Iovis stellam in Geminis positam quandam subisse ac eam occultasse; sed cometen factum nequaquam. insuper et ratione hoc ipsum patet. nam stellae tametsi maiores minoresve apparent, attamen per se individuae videntur esse. ut igitur si indivisibiles essent, suo contactu magnitudinem haudquaquam maiorem redderent, sic etiam cum indivisibiles non sint sed appareant, suo coitu ac concursu ni- 344 hilo maiorem perferre molem videbuntur. quas igitur de ipsis causas diximus, falsas esse, etiam si non per plura, at per haec abunde perspicuum est.

7. Cum autem de iis quae sensui pervia non sunt, satis esse iuxta rationem demonstratum putemus, si ad id quod fieri possit ea reduxerimus, ex iis quae in praesentia dicuntur, existimaverit quispiam de his maxime ad hunc modum usu venire. supponimus enim mundi terrae circumfusi primam eam omnem partem, quae orbiculari subest lationi, exhalationem esse calidam aridamque.

eam autem, et insuper aëris, quem suo in sinu fovet ac ambit, haud parum circularis latio ac motus secum circa terram raptat versatque. at interim dum illa fertur ac movetur hoc pacto, quam forte fortuna fuerit bene temperata, saepe incenditur; ob quod et illos sparsorum siderum discursus fieri dicimus. cum igitur ob superiorum corporum conversionem in eiusmodi densitatem igneum inciderit principium, neque tam vehementer multum ut continuo et diu exurere queat, neque porro tam debile ut statim extinguatur, sed validius, et quod diutius possit permanere, simulque contingat ut subvolet in eum locum probe temperata exhalatio, aptaque ut incendatur, tum id sidus crinitum fit, quamcunque figuram surrecta exhalatio contraxerit. nam si undique similis fuerit, cometes (id est stella crinita et comarum modo in vertice hispida) nuncupatur; sin autem oblonga, pogonias (quasi dicas barbata, at cui inferiore ex parte in speciem barbae longae promittitur iuba) vocitatur. ut autem huiusmodi latio stellae latio, sic et statio stellae statio videtur esse. idem enim propemodum fit ac si quispiam torrem aut parvum ignis principium in palearum cumulum acervumque immiserit atque iniecerit. nam et stellarum discursus huic rei persimilis apparet. cito namque ob succensae materiae accommodantiam in longitudinem sequela quadam serpit. itaque si id edurarit nec transeundo emarcuerit, qua potissimum parte succensio desiet, lationis initium excursionis fiet finis. tale est et crinitum sidus, utpote quod non aliter quam stellae discursus principium in se finemque habeat. cum igitur constitutionis principium in ipso inferiore loco est, per se cometes apparet, cum autem sub aliqua stella aut errantium aut caelo affixarum motionis opera constiterit exhalatio, tum ex his quaepiam fit cometes. nec enim coma ipsis adhaeret stellis, sed sicuti coronae circa solem ac lunam apparent, sidera ipsa quamvis alio demigrent sequentes, ubi aër adeo densatus est ut haec affectio sub solis itinere fieri queat, sic et astris ipsis coma ceu corona est. verum corona tali colore ob refractionem insignitur: at comae colorem quem praeferunt, in sese habeat. cum igitur iuxta stellam aliquam talis concretio facta fuerit, cometes eodem quo stella motu ferri videatur est necesse; cum vero per se constiterit, tum subsidens et relicta videtur. nam latio mundi, qui circa terram est, agnoscitur eiusmodi. hoc autem maxime insinuat cometen non esse perinde ut coronam, refractionem quandam quae in succensione pura ac nitida ad sidus ipsum, aut quemadmodum Hippocrates affirmat, ad ipsum solem fiat; quod et plerumque cometes per se, et saepius quam circa stellas quasdam definitas fieri soleat. sed de area, hoc est corona, posterius causam dicemus. igneam autem esse cometarum constitutionem hinc coniectare licet. nam si plures fiant, flatus et squalores portendunt. perspicuum enim est nos ideo gigni, quod eiusmodi secretio redundet in tantum ut necessario aër aridior efficiatur, et sublatum humidum copia exhalationis fervidae adeo discutiatur ac dissolvatur ut non facile consistere ac densari in liquorem possit. sed de hac item affectione dilucidius sumus dicturi, cum loquendi de flatibus tempus affuerit. cum igitur crebri ac plures apparent, sicuti dicimus, aridus admodum et flatuosus redditur annus. cum vero rariores et magnitudine non perinde insigni conspiciuntur, haudquaquam ex aequo tale quippiam fieri solet. verumenimvero excessus quidam flatuum vel in duratione vel in magnitudine magna ex parte committitur, quandoquidem et cum lapis ille qui apud Aegospotamos ostenditur, ex aëre cecidit, vento sublatus excidit interdiu, comete quoque illis noctibus flagrante. atque circa id temporis quo magnum illud crinitum sidus apparuit, sicca fuit hiems et aquilonia. nec non aestus ille maris qui Achaiam invasit, ob flatuum contrarietatem factus est. nam sinum ipsum
345 aquilo occuparat, et extra ingens spirabat auster. praeterea Nicomacho Athenis imperante circa aequinoctialem circulum paucis diebus cometes apparuit, exortu suo nequaquam vesperi facto; quo adhuc regnante, ventum illum qui circa Corinthum debacchatus est, factum esse accidit. cur autem plures non fiant cometae, nec saepe, curque extra tropicos potius fiant quam intra, in causa est solis astrorumque latio, quae non modo calidum secernit, verumetiam id segregat quod consistit. in primis vero causa est, quod in lactei circuli regionem maxima exhalationum copia congregatur.

8. Iam vero qualiter et quam ob causam fiat lac, necnon quid sit, dicendum est. sed prius quae ab aliis de hoc quoque dicta fuere percurramus. quidam igitur ex iis quos Pythagoreos vocitant, viam esse hanc aiunt, alii cuiusdam astri de caelo lapsi, iuxta caeli conflagrationem quam sub Phaëthonte ferunt accidisse, alii solis, quem per hunc circulum aliquando ferri dicunt. hunc igitur locum veluti combustum aut quampiam aliam id genus affectionem passum esse ab eorum latione volunt. at illud perabsurdum est non animadvertere, si ea foret causa, signiferum quoque, et quidem potius quam lactis circulum, haud aliter affectum esse oportere; quippe cum erronea omnes et non sol duntaxat in eo ferantur. totus autem circulus nobis est conspicuus: semper enim eius semicirculus nocturno tempore apparet; sed nihil id genus subiisse videtur, nisi si qua ipsius particula lacteo circulo sese applicuerit. Anaxagoras vero atque Democritus lac esse quorundam siderum lumen asserunt. solem enim, dum sub terra fertur, ex stellis quasdam non adspicere. quaecunque igitur ab sole adspiciantur, earum lumen non videri: inhiberi enim a solis radiis. quibuscunque autem tellus ipsa obsistit quo minus a sole adspiciantur, harum proprium lumen esse lac aiunt. sed ne hoc quidem fieri posse patet. nam lac assidue idem in eisdem est astris: apparet enim maximus circulus. quae autem stellae a sole non adspiciuntur, semper diversae sunt, propterea quod sol haud quaquam in eodem maneat loco. oportebat igitur migrante sole transferri et ipsum lac. nunc vero hoc fieri minime videmus. ad haec si quemadmodum in caelestium rerum contemplationibus demonstratum est, ita res sese habeat, et solis magnitudo maior sit quam terrae, et distantia stellarum a terra multiplicato maior sit quam solis ab eadem, quemadmodum solis a terra quam lunae maior est, alicubi non procul a terra turbo ille qui a sole initium sumit, radios committet coniungetque, nec terrae umbra, quam noctem appellitant, ad astra pertinget. sed solem sidera omnia circumspicere, ut eorum nulli terram obsistere necesse est. est autem praeterea de lacte tertia quaedam opinio. quidam enim lac ipsum perinde atque crinitum sidus esse refractionem nostri adspectus ad solem dicunt. sed et hoc fieri nequit. nam si et videns et speculum, et totum id quod conspectui obvium est, quiescant, in eadem speculi parte eadem visionis portio apparebit. sin vero speculum et res conspecta in eadem ad id quod videt ac quiescit distantia, sed inter se nec aeque celeriter nec eodem semper intervallo moveantur, fieri non poterit ut eadem visio in eadem speculi parte conspiciatur. at stellae quae in lacteo circulo feruntur, et sol quem versus refractio fit, ut similiter et ex aequo a nobis distantes, a se ipsis autem minime, manentibus nobis moventur, interdum siquidem media nocte, interdum diluculo exoritur delphin. lactis autem partes eaedem in unaquaque manent. atqui non oporteret, si lac emphasis atque visio esset; immo ne in eis quidem locis haec foret affectio. praeterea noctu in aqua ut id genus speculis lac spectantibus apparet. sed qui fieri potest ut tum aspectus in adversum solem versus refringatur? patet igitur ex hisce lacteum circulum neque meantium ullius viam, neque stellarum quae non videntur iubar, neque refractionem esse. haec autem sola fere sunt quae ad hoc usque aevi ab aliis tradita sunt. nos vero resumpto quod subiecimus principio, dicamus. dictum enim est prius extremam aëris particulam vim ignis habere, ut aëre motus opera discreto constitutio secernatur eiusmodi qualem crinita item sidera esse dicimus. operae pretium autem est intelligamus tale quippiam fieri quod in illis, cum ipsa talis secretio haudquaquam per se, sed 346
sub aliqua stella aut caelo affixa aut errante fuerit facta. tum enim eiusmodi cometae cernuntur, propterea quod stellarum lationem sequatur, perinde atque solem, talis secretio, in qua per refractionem apparere coronam dicimus, ubi forte fortuna fuerit ita temperatus aër. quod autem circa unam stellam contingit, id circa totum caelum superamque lationem universam fieri accipiamus oportet. nam si unius stellae motus succendere queat, non fuerit absurdum cunctarum lationem tale quid committere ac ignem excitare, praesertim in qua caeli parte demissimae et plurimae et maximae sunt stellae. igitur signifer ob solis et erronum lationem huiusmodi constitutionem tenuat ac dissolvit, proinde plerique

cometae extra tropicos fiunt. praeterea neque circa solem neque circa lunam coma fieri solet: nam ocius eiusmodi concretionem discernunt quam ut consistere queat. ipse autem circulus in quo lac spectantibus apparet, et maximus est, et ita situs ut positu tropicus haud parum excedat. ad haec locus ipse maximis splendidissimisque stellis et insuper iis quas sparsas nuncupant, oppletus est (quod et oculis cernere licet), adeo ut his de causis assidue ac semper tota haec concervetur concretio. cuius rei signum est. nam in huius circuli parte altera, quae candorem duplicato maiorem praefert, maius lumen est: in hac enim maiores densioresque stellae sunt quam in altera; quasi non alia ulla de causa iubar quam ob stellarum lationem fiat. nam si hoc in circulo fiat in quo plurimae sunt stellae, et huius ipsius circuli magis in ea parte quae multis ac magnis stellis diffarcta apparet, hanc esse causam affectionis familiarissimam existimare par est. sed tum circulum, tum stellas quae in eo sunt, ex descriptione contemplemur. quas autem sparsas vocitant, non licet in pilam ad hunc intrudere modum, quod nullam ulla unquam habeat positionem quae oculo notari possit. id quod in caelum adspectantibus dilucidum est. in hoc enim circulo solo, quae inter latera iacent, stellis plena sunt eiusmodi. in aliis vero
b circulis stellis, ut patet, huiusmodi vacant. quare si causam cur cometae appareant, quasi mediocriter dictam recipiamus, et de lacteo candore haud aliter habere sentiendum est. quae enim ibi affectio circa unam stellam est, hanc eandem circa circulum quempiam effici contingit. estque lac ipsum, ut ita dixerim, veluti definitum, facta per secretionem maximi circuli coma. et proinde, ut iam dictum est, non multi neque saepe fiunt cometae, quod talis constitutio in hunc semper locum et continue excreta sit et per singulas exercitatur circuitiones. de iis igitur quae in mundo terrae circumfuso, qui supernis adhaeret lationibus, fieri solent, de stellarum discursu, flamma ardente, et insuper de crinitis sideribus ac vocato lacte, dictum est. tot enim fere sunt affectiones quae circa hunc locum apparent.

9. De loco vero ab isto positione secundo, a terra vero primo (hic enim promiscuae aquae et aëris locus est) et iis quae in superiore eius parte contingunt, agendum est. oportet autem et horum principia sumamus et causas omnium similiter. principium igitur ut movens praecipuumque et omnium primum circulus ille est, in quo manifeste solis latio, quae segregat congregatque, eo quod terrae propius remotiusve fiat, generationis atque corruptionis causa est. manente autem terra humor qui circa eam est, in vaporem a solis radiis et ab alio calore superno conversus, in sublime tendit. calore vero, cuius opera surrigebatur, vaporem deserente, atque altero in superum locum disperso, altero etiam exstincto, quod longius in aërem qui super terram est evehatur, vapor frigore contracto ob caloris destitutionem atque loci naturam rursus consistit, et ex aëre fit aqua; quae posteaquam genita est, rursum in terram defertur. est autem halitus, qui ex aqua ortum habet, vapor, qui vero ex aëre in aquam mutari solet, nubes. nebula autem nubis in aquam concretae superfluitas; proinde serenos dies potius quam pluvias portendit, quippe quae veluti nubes infecunda et semine exhausta
347 sit. circulus autem iste solis circulum imitatur: simul enim ille ad latera et iste sursum et deorsum movetur. atque considerasse oportet hunc veluti fluvium aëris et aquae promiscuum in orbem sursum ac deorsum fluere. nam cum sol prope terram fertur, vaporis fluvius in sublime effluit; cum vero se dimovit, aquae fluvius in terram defluit; quod citra ullam intercapedinem haud absque ordine fieri solet. quare si priores Oceani nomine involucri causa utebantur, hunc fortassis fluvium dixerint qui circa terram fluit. humore autem semper in altum vi caloris scandente, et rursus deorsum ad terram ob refrigerationem ruente, contingentibus effectibus et eorum quibusdam differentiis proprie nomina posita sunt. nam cum minutatim descendit, stillae, cum per partes maiusculas, pluvia nuncupari solet.

10. Ex eo autem quod interdiu evaporat, quantumcunque attolli in sublime nequiverit ob caloris ipsum elevantis ad vaporem qui surrigitur parvitatem, cum rursum descendit, concepto per noctem frigore, ros et pruina vocitatur, pruina quidem, cum vapor fuerit ante conglaciatus quam rursum in aquam concreverit. fit autem per hiemem, et potissimum frigidioribus in locis. ros vero, cum in aquam vapor fuerit densatus, et nec tepor tantas vires habuerit ut quod sublatum sit assiccare, nec itidem frigus et ipsum vaporem gelare propter vel loci vel temporis naturam calentiorem quiverit. ros enim per temperiem maxime inque temperatioribus locis nasci solet, pruina, uti dictum est, contra. constat enim vaporem aqua esse calidiorem, quippe qui sublevantem adhuc ignem habeat. quare pruinae concretio ad frigiditatem pertinet maiusculam: fiunt autem ambo non nisi serena nocte et a ventis silenti. nam neque cum sudum serenumque non fuerit, attolletur quicquam, neque spirante vento consistere poterit; quae ideo fieri, quia vapor non longe a terra surrigatur, indicio est pruinam in montibus non gigni. huius rei duae sunt causae. una haec est, quod e locis humilibus et aquosis in sublime attollitur; proinde calor evehens, quasi qui pondus ferat maius quam suis congruat viribus, in locum admodum altum surrigere illud nequit, sed haud procul a terra rursum dimittit. altera, quod aër qui in locis editioribus est, maxime fluitat agitaturque, atque constitutionem eiusmodi dissolvit ac dissipat. fit autem ubique ros flante austro, non aquilone, praeterquam in Ponto, ubi contra usu evenit: nam spirante aquilone ros fieri solet, austro non solet. causa autem similiter habet atque il- a
lud, quod temperatis, non hibernis temporibus ros gignitur. etenim temperiem auster importat, aquilo hiemem: algidus enim est; quare exhalationis calorem suo frigore exstinguit. at in Ponto non tantum temperiem committit auster, ut vapor cooriri queat. sed aquilo frigore suo circumobsistens calorem congregat, adeo ut calor maior vehementius vaporem eliciat. quod etiam extra Pontum fieri saepenumero cernere licet: nam putei flante aquilone quam austro largius vaporem evomunt. verum aquilonii flatus ante calorem praefocant, quam ut ulla vaporis copia consistat; at austrini exhalationem astringi sinunt. porro aqua non perinde hic concrescit atque eo in loco qui nubes complectitur.

11. Tria enim corpora consistentia ob frigus, aqua nix grando, illinc venire solent, quorum duo pari ratione ac eisdem de causis, quibus ea quae fiunt non procul a terra, effici assolent; intensione tamen ac remissione, multitudine et paucitate discrepant. nix namque et pruina, item pluvia et ros, sunt idem: verum illud multum, hoc paucum est. nam pluvia fit ex multo vapore frigescente; cuius causa est tum loci tum temporis amplitudo, in quo et ex quo colligitur. ros vero paucum quid est. nam constitutio singulorum dierum et locus parvus est; quod et ortus celeritas et parva multitudo significant. consimiliter pruina et nix sese habent: nam cum nubes fuerit congelata, nix, cum vapor, pruina emergit. quocirca vel temporis vel regionis frigidae indicium est. non enim, nisi frigus dominaretur, congelasceret, cum multam adhuc retineat caliditatem. in nube namque multus adhuc calor inest, qui ex eo superest igni qui a tellure humorem in vaporem conversum sustulit. at grando illic quidem fit; in quo autem loco vapores non longe a terra invehuntur, haec deficit. nam, sicuti diximus, ut illic nix, ita hic pruina; item ut illic pluvia, ita hic ros enasci assolet. sed ut illic grando, ita hic simile nullum e regione assignari potest; cuius causa, cum de grandine dixerimus, erit perspicua.

12. Sumere autem simul oportet et quae circa eius ortum contingant, et quae haudquaquam seducant, quaeque haud praeter rationem esse videantur. grando namque glacies est. concrescit autem aqua per hiemem. ipsae vero grandines vere et autumno 348
potissimum fieri solent, deinde et aestate, hieme autem raro, et tum cum non admodum magnum fuerit frigus. atque in totum grandines in locis temperatioribus fiunt, nives frigidiusculis. metas autem egreditur rationis et illud, aquam supero in loco congelari. nam neque fieri potest ut aqua ante conglaciata sit quam ortum subierit, aut ut per ullum temporis spatium in sublimi suspensa maneat. at vero neque prout stillae ob parvitatem superne insident atque in aëre versantur, perinde ut ipsi quoque aquae saepe terrae et aurum ob partium subtilitatem innatant, sic in aëre pluvia invehitur. coëuntibus autem compluribus parvis magnae stillae decidunt; quod grandini obvenire nequit: non enim concreta liquidorum more coalescere

queunt. quod igitur aqua tanta in alto mansisset, liquet: nam alioqui haudquaquam tanta fuisset conglaciata. sunt igitur quibus huius affectus ac generationis causa haec esse videatur: nubem cum in superiorem locum, qui iccirco frigidior est quod solarium radiorum a terra refractiones ibi desinant, fuerit propulsa perveneritque illuc, in aquam densari; quocirca et aestate inque aestuantibus locis grandines gigni potius volunt, quod tum calor longius a terra nubes sursum versus propellat. contingit autem in locis admodum editis grandinem nequaquam fieri, quanquam illic fieri oportebat, uti et nivem in altis fieri locis maxime videmus. praeterea saepe visae sunt nubes circa terram cum ingenti sono ferri, adeo ut id terrorem incuteret iis qui audiebant videbantque, quasi maius quippiam esset futurum. interdum autem et postea, quam einsmodi nubes absque sono apparuerant, fit grando multa et magnitudine incredibili et figura nequaquam globosa, propterea quod eius delatio tempore parvo absumatur, tanquam prope terram facta concretione, et non perinde ut illi aiunt. at vero necessarium est potissimam concretionis causam magnas efficere grandines, siquidem grando glacies est, id quod cuivis perspicuum est. magnae autem sunt, quae nequaquam rotundam habent figuram. quod argumento est grandines non procul a terra concrevisse: nam quae eminus decidunt, circumfractae, quod per longum ferantur intervallum, ut figura rotundae, ita magnitudine minores evadere solent. patet igitur concretionem non ideo evenire, quod nubes in superiorem locum, qui multo frigore riget, propellantur. at cum hic mutua calidi ac frigidi pugna antiperistasin fieri videamus (ob quod ut aestuante tempore subterranea loca frigida sunt, ita gelante calida), hoc ipsum in supero quoque loco fieri putandum est. proinde frigus tempora calidiuscula, introrsum per antiperistasin coactum obcircumstantem calorem, interdum celeriter aquam e nube facit. quocirca et multo maiores stillae et aquae impetuosiores aestuantibus diebus quam hiberno tempore fiunt. impetuosiores namque dicuntur, cum densiores ex alto ruunt; quod profecto evenire solet ob concretionis celeritatem. hoc autem ipsum contra fit quam Anaxagoras dicat. is etenim nubem, cum in frigidum ascendit aërem, hoc pati asserit. nos vero, ubi descendit in calidum; et tum maxime, cum in maxime calidum. cum autem frigus adhuc magis in profundum coactum fuerit ab exteriore calore, quam fecerit aquam conglaciat magis, emergitque grando. quod accidit, ubi aquae in imum lationem congelatio antevertit. nam si aqua tanto in tempore descendat, et frigus cum sit vehemens in minori conglaciaverit, nihil vetat aquam, cum adhuc erat in sublimi, fuisse gelatam, si gelatio breviori quam delatio tempore absolvatur. item quo propius ac repente magis concretio facta fuerit, eo et aquae impetuosiores et stillae atque grandines maiores evadunt, quod per brevem ferantur locum. grandesque stillae, non densae cadunt eadem de causa. minus autem grando aestate quam vere aut autumno, magis tamen quam hieme fieri solet, quod aër per aestatem sit aridior, verno tempore adhuc humidus, autumno iam humescat. fiunt autem, quemadmodum diximus, grandines etiam circa aestatis calcem, haud alia de causa. non nihil autem facit ad concretionis celeritatem praecedens aquae concalefactio, quandoquidem quae prius incaluit, ocius refrigerari assolet. quocirca multi cum calidam celerius refrigerare volunt, prius insolant. item accolae Ponti cum supra glaciem domunculas exstruunt, quo piscium venatui incumbant (venantur enim intercisa glacie), aquam calidam arundinibus circumfundunt, quo celerius duretur in gelu: nam glacie ut plumbo utuntur, quo immotae persistant arundines. consistens autem aqua calida celeriter efficitur in fervidis regionibus temporibusque. fiunt etiam circa Arabiam et Aethiopiam per aestatem et non per hiemem aquae, eaeque impetuosae, ac eodem die saepe eandem ob causam: nam per antiperistasin, quae ob vehementem regionis aestum committitur, cito rigent. sed de pluvia, rore, nive, pruina, grandine, quam ob causam fiant, quaenam item sit eorum natura, tot a nobis dicta sint.

13. De ventis autem flatibusque omnibus, et insuper de fluviis ac mari, allatis prius de hisce adversus nos ipsos dubitationibus dicamus. nam ut de ceteris, sic et de hisce nihil eiusmodi a maioribus dictum accepimus, quod non vel quivis dicere queat. sunt autem qui aërem motum subeuntem fluitantemque esse ventum, et hunc eundem consistentem nubem rursum aquamque, tanquam eadem sit flatus et aquae natura, nec non ventum motionem aëris asserant. quocirca et ex eorum numero qui docte loqui volunt, quidam ventos omnes unum esse ventum aiunt, quia omnem aërem qui motum subeat, eundem atque unum esse contingit. sed cum nullam subeat differentiam, videri tamen differre propter loca unde semper fluit, perinde dicentes ac si quis omnia flumina unum esse flumen putet. quocirca plerique citra inquisitionem melius dicunt quam qui disquisitione adhibita ad hunc dicunt modum. nam si tam amnes quam flatus universi ab uno corrivarentur primordio, fortitan qui ita dicunt quippiam dicerent. sin vero hic et ibi similiter res habeat, lepide quidem hoc dictum esse, non tamen vere perspicuum est, quandoquidem hoc congruam habet considerationem, nempe quid sit ventus, quo pacto nascatur, quid ventum moveat, unde sit venti exordium, et utrum haud secus quam e vase quodam affluere ventum accipere oporteat, idque tantisper fieri dum vas sit inanitum, quasi ex utre dissiliret: an perinde ut ipsi quoque pictores ventos depingunt, ex se ipsis flatus initium emittentes. de fluviorum autem generatione haud dissimilem quidam habent opinionem. etenim aquam solaribus radiis levatam in sublime, cum plura rursum aggregata congestaque fuerit in terrae visceribus, tanquam ex alveo praegrandi erumpere, et aut fluvios omnes ex una aut alium ex alia scaturire, nec ullam gigni aquam, sed quae hibernis mensibus in huiusmodi receptacula collecta fuerit, hanc in amnium evadere multitudinem arbitrantur, et ob id putant maiores semper hieme quam aestate profluere. et quosdam perennes esse, quosdam minime. quorum enim congesta aqua ob receptaculi magnitudinem adeo multa est ut sufficiat, nec prius absumatur quam tempore hiberno rursum pluvia aqua superveniat, absque ulla intercapedine fluere dicunt: contra qui minora habent receptacula, hos ob aquae paucitatem ante assiccari, evacuato nimirum vase, quam caelestis superveniat aqua. atqui liquet, si quis velit ficto ante conspectum veluti receptaculo, quod per singulos dies fluentem continenter aquam capiat, aquae multitudinem contemplari: tota quae effluit in annum aqua recepta magnitudine molem terrae exsuperabit, aut certe parum deficiet. attamen complura eiusmodi in plerisque terrae partibus evenire constat. verum enim vero absurdum fuerit, si quis non putet eandem ob causam ex aëre aquam etiam in terrae visceribus nasci, ob quam supra terram fieri assolet. quare si hic aër ad vaporis naturam accedens ob frigus in aquam descendit, idem hoc ab ea quoque quae in terra est frigiditate evenire ac fieri, et non solum aquam eam quae in illa sequestrata sit fluere, sed continue fieri censeamus operae pretium est. praeterea dato quod aqua quotidie ortum non subeat, sed in ratione rerum sit, haud quaquam tale esse fluviorum exordium, nimirum stagna quaedam sub terra semota, ut quidam aiunt, oportet. sed ut in eo quoque qui est supra terram loco, exiguae aspergines coagmentantur, quae rursum aliis coeunt, et tandem copiosus imber decidit, sic etiam in terra grandiores guttas ex parvis factas stillare primum, necnon fluviorum principia esse quasdam veluti scaturigines aquarum, quae in unam aliquam terrae partem concurrant. quod experientia ipsa declarat. nam qui aquae ductus struunt, scrobibus atque cuniculis aquam deducere, tanquam ab excelsis sudante terra, solent. quocirca et amnium fluxus e montibus corrivari cernuntur; atque plurimi et maximi amnes e maximis defluunt montibus. pari modo et montibus locisque excelsis vicini sunt fontes plurimi; in planis vero latisque campis pauci admodum sine fluviis fiant. montana enim et edita loca, tanquam spongia quaedam locis incumbentia humilibus, pauxillatim quidem, sed multis ex partibus effundunt stillantque aquam. nam et magnam aquae ex alto cadentis copiam intra se admittunt (quid enim interest, concavane sit et supina, an devexa et prona montium circumferentia? utroque enim pacto aequalem corporis molem amplectetur), et vaporem egredientem in sublime frigefaciunt rursumque in liquorem cogunt. quocirca amnium maximi, sicuti diximus, e maximis profluere montibus videntur. quod iis qui terrae ambitus contemplantur, perspicuum est. etenim universi quos non contingit dicentes eosdem et spectatores

feisse, ex iis quae a singulis percontando acceperunt, eos ad hunc descripsere modum. in Asia igitur e monte Peropamiso plurimi maximique amnes defluere visuntur. ceterum hic communi consensu omnium eorum maximus est qui ad hibernum vertuntur orientem. nam eo iam superato exterum mare cernitur; cuius finem qui citra incolunt, haudquaquam habent perspectum. ex hoc itaque inter ceteros amnes Bactrus et Choaspes et Araxes defluunt; e quo Tanais, quae pars eius est, in Maeotim lacum corrivatur. fluit etiam Indus ex eo monte, maximum ex omnibus fluminibus aquarum agmen evolvens. ex Caucaso vero et plerique alii tam numero quam mole exsuperantes defluunt, et Phasis. Caucasus autem mons est eorum qui ad aestivum solis exortem vergunt multitudine pariter atque celsitudine maximus. celsitudinis autem argumentum inde colligi potest: nam tum ab eo loco quem Bathea (hoc est profunda) Ponti vocant, tum ab iis qui Maeotici lacus ostium navigio subeunt, cernitur. praeterea summae eius partes noctu, mane inquam et vesperi, ad tertiam usque partem radiis illustrantur solaribus. multitudinis vero, quia cum multas sedes habeat, in quibus et populos multos inhabitare et lacus magnos esse dicant, attamen eas omnes ad summum usque cacumen cognitas esse asserunt. porro ex Pyrenaeo (hic autem mons est Celticae regionis, aequinoctialem occasum spectans) Ister et Tartessus defluunt: hic extra Herculis columnas, ille totam interfluens Europam in Pontum defunditur Euxinum. ex ceterorum autem amnium numero plurimi ad septentrionem e montibus Hercyniis profluunt, qui tam altitudine quam multitudine maximi in hoc tractu habentur. sub ipso autem septentrione ultra extremam Scythiam montes Rhiphaei appellati siti sunt, de quorum magnitudine fabulosa admodum sunt quae feruntur. plurimi igitur et ceterorum post Istrum fluviorum maximi inde, ut aiunt, effluunt. simili autem modo in ipsa quoque Africa alii, Aegon atque Nyses, ex Aethiopum montibus defluunt; alii, qui inter celebratos maximi sunt, amnis inquam Chremetes nomine, qui in exterum mare exoneratur, et Nili fluentum, primum e monte cui Argenteo nomen est ortum habent. et iis autem qui Graeciam alluunt, Achelous e Pindo, unde et Inachus, effluit; at Strymon Nestus et Hebrus, qui tres numero sunt, omnes e Scombro ducunt originem. multa item flumina ex Rhodope cooriuntur. atque similiter ceteros quoque amnes fluere quispiam deprehendat, verum testimonii gratia hosce diximus. quicunque enim amnes e paludibus fluere videntur, ex eiusmodi redduntur, quas fere omnes sub montibus, aut locis quae molliter assurgunt, esse sitas contingit. non censendum igitur fluviorum primordia haud secus quam ex sequestratis quibusdam cavernis fieri. nec enim terrae locus, ut ita dixerim, sufficeret, quemadmodum nec nubium, si eam duntaxat quae est in ratione rerum fluere oporteret, nec elaberetur una quidem, et altera rursum gigneretur, sed semper ex ea quae in rerum natura est promeretur. item illud ad montium radices fontes esse, testatur locum aquam propterea distributim reddere, quod ea ad exiguum quid ac paullatim ex multis confluat guttulis. qua etiam ratione amnium fontes effici consuevere. verum enim vero et talia esse loca ceu stagna, quae aquarum multitudinem contineant, sed non tanta ut illud accidere queat, haudquaquam magis fuerit absurdum quam si quis fluviorum fontes manifestos esse putet. fere enim e fontibus plerimi effluunt. censere igitur stagna et itidem fontes universum aquarum corpus esse simile est. habere autem terram tales hiatus atque discessiones,
351 flumina ipsa quae sese condunt declarant. quod quidem multis in locis terrae accidit, ut in Peloponneso: plurima enim sunt eiusmodi circa Arcadiam. causa autem est: nam quia montosa est, ex alveis in mare effluxum nullum habet; oppleta namque loca, et effluxum minime habentia, omnibus transitum in imum inveniunt, vim afferente ea quae ex alto advenit aqua. in Graecia igitur parva admodum talia fiunt. at sub monte Caucaso stagnum est, quod accolae mare vocitant. id enim multis fluminibus iisque ingentibus receptis manifestum non habens effluxum terram subit, ac demum iuxta Coraxos, circa vocata Bathea Ponti, acceptas evomit aquas. haec autem sunt immensa quaedam altitudo maris. nam nemo unquam vadum demisso fune reperire quivit. hic itaque longe a continenti trecentis fere stadiis, longo tractu, non tamen continuo, sed tripertito, potulenta redditur aqua. item amnis quidam haudquaquam Rhodano minor in agro Ligustico absorbetur, rursumque alio in loco emergit. Rhodanus autem fluvius est qui nonnisi navigio transmitti potest.

14. Porro non semper eadem telluris loca vel aquosa sunt vel arida, sed mutationem iuxta amnium ortum ac defectum subeunt. et ideo quae continenti vicina sunt et quae mari, permutari solent. nec semper haec terra, illa mare omni permanent tempore, sed ubi terra erat, illic mare nascitur, et ubi nunc mare est, illic rursum terra erit. ordine tamen quodam ac ambitu fieri ista existimandum est. horum autem principium causaque est, quod interiores quoque telluris partes, perinde atque animantium plantarumque corpora, iuventutem atque senectutem habeant. verum istis hoc per partem subire nequaquam contingit, sed simul totum iuvenescat atque senescat necesse est. terrae particulatim hoc idem ob frigus atque calorem accidit. haec igitur accrescere simul atque decrescere propter solis calorem conversionemque assolent. qua de causa telluris quoque partes vires sibi vindicant differentes. proinde ad aliquod usque tempus aquosa permanere queunt, deinde assiccantur atque senescunt rursum, alia porro loca reviviscunt, et secundum partem aquosa reddi solent. sed cum loca aridiora sunt, fontes deleantur necesse est. quae cum accidunt, amnes primum e magnis pusillos fieri, deinde tandem inarescere oportet. quin etiam cum amnes alio commigrant, et hinc quidem evanescunt, sed aliis in locis pari magnitudine erumpunt, permutari mare necessario accidit. ubi enim mare fluviorum auctu redundat, ibi cum recedit, aridam committat necessarium est; contra ubi multis scatens fluxibus assiccatur, ibi rursum cum accedit, stagnare. at quia omnis quae circa terram fit generatio, nonnisi successione et tempore respectu vitae nostrae oppido quam longo fieri solet, ista nobis haudquaquam advertentibus fiunt, atque prius gentes universae intereunt pereuntque quam horum mutatio ab initio ad finem usque memoria teneri queat. maximas itaque celerrimasque clades praelia advehunt, alias morbi, nonnullas sterilitates; et has quasdam statim magnas, quasdam lentas adeo ut talium quoque gentium transmigrationes nos lateant, propterea quod alii regionem deserunt, alii eo usque sustinent quoad nullam amplius multitudinem alere regio queat. inter primam igitur novissimamque loci derelictionem tempora intervenient adeo longa par est, ut nemo meminisse possit; immo incolumibus etiam tum iis qui remanserint, longi temporis iniuria oblivio irrepserit. eodem autem modo latere existimandum est, quando primum singuli populi, quae permutata essent et arida e palustribus aquosisque facta, inhabitare coeperint. hic enim incrementum paullatim multo in tempore fieri assolet, ita ut memoriam diffugiat quinam primum, quo tempore, et qualiter habentibus locis venerint. sicut et circa Aegyptum accidit. etenim locus iste totaque regio, quae fluminis tantum invectu nata est, semper aridior effici videtur. et propterea quod paullatim arescentibus paludibus vicina loca incoli coepere, temporis longitudo initium obliteravit. omnia igitur Nili ostia, praeter unum Canobicum, manu instituta, non ab amne facta videntur. quin etiam antiquitus tota Aegyptus urbe quam Thebas vocant constabat. id quod et Homerus declarat, qui non adeo multo, ut ita dixerim, post eiusmodi mutationes floruit: nam loci illius mentionem facit tanquam nondum condita aut certe 352
non tanta Memphi. par est autem id ad hunc contingere modum, siquidem humilia loca mortales posterius incolere coeperunt quam edita. nam ea loca quae coeno, quod amnis subinde convehit, viciniora sunt, diutius palustria sint necesse est, propterea quod semper extrema plenius allui solent. at id mutatur atque rursum in melius evadit. nam quae inarescunt loca, ad bene habendum properant: at quae prius erant bene temperata, si insuper assiccentur, tum deteriora fiunt. id quod Graeciae et circa Argivorum et Mycenaeorum regionem usu evenit. etenim Troianis temporibus Argivorum regio, quod palustris esset, pauculos alere poterat; contra Mycenaeorum ager pulchre habebat, ideoque honoratior habebatur. nunc autem e diverso, ob quam diximus causam: nam haec sterilis facta est atque admodum inaruit; illius quae tunc erant sterilia, quod aquis

essent obruta, nunc fertilia sunt effecta. quod igitur in illo loco qui parvus est accidit, hoc idem etiam circa loca magna regionesque integras accidere censeamus oportet. sed qui pauca respiciunt, universi mutationem, quasi caelum ortum sit, causam esse eiusmodi affectuum arbitrantur. quocirca et mare ipsum minus fieri, quatenus siccet, aiunt, quod nunc plura loca quam prius, ita sese habere cernantur. at hoc partim verum est, partim non verum. multa enim sunt quae prius erant aquosa, nunc autem continenti addita sunt. sed et contra res agitur: nam si considerare velint, mare terram multis in locis occupasse comperient. attamen huiusce rei causa ad mundi generationem haudquaquam referenda est. ridiculum enim foret ob parvas brevesque mutationes universum moveri asserere. porro terrae moles atque magnitudo ad totum caelum nihil est. verum horum omnium causam existimemus oportet, quod ut elapsis certis temporum spatiis inter anni tempora hiems, ita magno quodam circuitu hiems magna et imbrium excessus fieri soleat. at hic non semper eisdem in locis efficitur, sed perinde ut vocatum diluvium, quod tempore Deucalionis accidit. etenim hoc circa Graeciam maxime, et eam potissimum partem quam antiquam Hellada vocitant, factum est. haec autem ea regio est quae circa Do- b donam et Acheloum est: hic enim multis in locis defluxum mutavit. habitabant etenim ibi Selli, et qui tunc appellabantur Graeci, nunc autem Hellenes. cum igitur talis imbrium exsuperantia acciderit, ad longum tempus sufficere censeamus oportet. item quemadmodum amplitudinem cavernarum, quae sub terra sunt, causam esse affirmant cur amnium alii perennes sint alii haudquaquam, ita nos ipsi excelsorum locorum magnitudinem eorumque densitatem atque frigus eius rei causam esse dicimus. haec enim aquae plurimum receptant, tegunt, gignunt. quibuscunque autem fluviis incumbentes montium productiones pusillae sunt aut fungosae aut lapidosae aut argillosae, hosce hoc pacto ante deficere putemus oportet, quam eos in quos humoris delatio fiat eiusmodi ut magis queat reddere perennes locorum humiditates. hi enim progressu temporis assiccari magis videntur; alteri, qui aquis abundant, minus, quousque circuitus eiusdem constitutio redeat. cum autem sit necesse quandam esse mutationem universi, non tamen ortum ac interitum, siquidem ipsum permaneat, necessarium est, sicuti ipsi dicimus, non semper loca eadem mari aut amnibus humectari atque siccescere. quod re ipsa quae fieri assolet, liquido constat. tota namque Aegyptiorum regio, quos hominum antiquissimos esse dicimus, facta ac amnis opus esse videtur, idque regionem ipsam dispicienti palam est. item quae rubro mari contermina sunt, id abunde indicant. nam quidam e regibus ex eo navigabilem alveum perducere in Nilum tentavit: is enim per totum quod inter flumen et rubrum mare interest ductus non parva ipsis commoda adferret. quod primus veterum Sesostris aggressus fuisse memoratur: sed excelsius mare rubrum comperit quam terram Aegypti. quamobrem ille prius, et mox Darius fodere desiit, ut ne immisto mari corrumperetur aqua Nili. patet igitur haec omnia unum mare continuum fuisse. quocirca et Libya regio illustrata Ammonis oraculo humilior videtur atque depressior quam subsidentis loci ratio postulet. perspicuum enim est, quia limum aut quispiam eiusmodi aquarum vis intulit, stagna facta esse, et tellurem aridam, ibique relictam 353 stagnantemque aquam successu temporis assiccatam iam prorsus evanuisse. at vero et quae ad Maeoticum lacum pertingunt, amnium convectu in tantum excrevere, ut naves multo minores nunc quam anno ab hinc sexagesimo quaestus gratia ingrediantur. quare ex hoc ratiocinari promptum est, a prima statim origine, ut plerosque lacus, ita hunc quoque amnium esse opus, et aliquando ut totus assiccetur fore necesse. praeterea Bosporus assidue fluit, quod ille limo oppleatur. atque quonam pacto haec contingant, ipsis quoque oculis adhuc contueri licet. nam posteaquam fluxus citra Asiam littus fecerat, quod ab eo ad Asiam interveniebat, parvum initio stagnum efficiebatur, mox inarescebat; postea vero littus aliud citra littus illud et citra stagnum emergebat, idque semper ad hunc modum eveniebat similiter. hoc autem cum saepenumero fiat, necesse fuerit ut procedente tempore tanquam flumen evadat, quod tandem et ipsum exsiccabitur. patet igitur, cum tempus **nunquam deficiat et universum sempiternum sit, nec amnem Tanain** nec Nilum semper fluxisse, sed loca unde profluunt fuisse olim arida: nam eorum opus terminum habet, tempus non habet. id quod similiter de ceteris quoque fluminibus dicere congruet. at vero si amnes ortum habeant atque occasum, nec semper eadem terrae loca scateant aquis, ipsum quoque mare simili modo mutari oportet. quod cum assidue alia deserat alia invadat, patet non semper universae terrae tractus eosdem hos mare illos continentem esse, sed tempore cuncta permutari. igitur cur eaedem telluris partes nec aridae semper nec navigabiles sint, et quam ob causam ista usu eveniant, similiter et cur amnium quidam perennes sint quidam haudquaquam, dictum est.

II.

De mari autem, et quaenam sit eius natura, et quam ob causam tam ingens aquarum copia salsa sit, atque etiam de prima eius generatione, dicendum. igitur veteres, quique divina tractant, mari fontes tribuunt, ut tam maris quam terrae primordia radicesque habeant. sic enim fortasse quod dicitur magis tragicum esse atque venerandum arbitrati sunt, quasi pars haec haud parva quaedam portio sit universi, atque totum reliquum caelum locum hunc ambire dicunt; et ob id eum honorabilissimum esse rationemque principii subire putant. at qui humana sapientia antecellunt, ii mare ortum esse statuunt. aiunt enim totum eum locum, qui circum undique terrae innititur, principio humidum, mox fervore solis resiccatum fuisse; quod in vaporem transit, flatus, conversionesque solis ac lunae efficere, quod superest, esse mare. unde etiam fit ut mare minus reddi assiccatione putent, tandemque fore ut aliquando prorsus inarescat. inter quos nonnulli mare esse veluti sudationem terrae, quae sole recalescat, salsumque proinde haberi aiunt: etenim sudor salsus est. alii salsedinis causam terrae tribuunt. nam ut aqua per cinerem transmissa salsa redditur, sic etiam mare propter terram eiusmodi sibi admistam salsum esse volunt. verum fieri non posse ut fontes mare habeat, iam per ea quae vera sunt contemplemur oportet. aquarum enim quae circa terram sunt, aliae sunt fluitantes aliae stagnantes. fluitantes quidem omnes e fontibus dimanant, de quibus antea diximus, intelligi oportere fontem esse principium non a quo quasi e vase quodam promatur aqua, sed in quod primum quae assidue fit eodemque fluit concurrere atque coagmentari soleat. stagnantium vero aliae sunt collecticiae atque subsidentes, ut palustres et lacustres, quae multitudinis ac paucitatis ratione inter se discrepant; aliae fontanae, quae omnes manu productae sunt, verbi causa quae putealea nuncupantur. omnium enim fontem quam fluxum sublimiorem esse convenit. ex quo fit ut quaedam sponte fluant, ut fontanae et fluviatiles, quaedam artis auxilium desiderent. igitur aquarum differentiae tot numero talesque habentur. quibus ad hunc modum definitis, ut mare fontes sortiatur, fieri nequaquam potest. nam mare in horum generum altero esse nequit, quippe cum nec effluidum sit nec manu factum. at fontanae omnes alterum ex his subeunt. nec ullam tantam aquae fontanae copiam sponte sua stare videmus. ad haec, cum plura sint maria, quae nusquam inter se copulentur sive permisceantur (quo- 354 rum rubrum quidem cum eo quod extra Herculis columnas iacet, parum communicare videtur, Hyrcanum vero et Caspium et ab extero mari seiuncta esse et circumquaque accolas habere), fontes haudquaquam latere possent, si quo in loco ea haberent. in angustiis autem fluere mare videtur, sicubi ratione terrae ambientis in artum ex amplo coeat, propterea quod ultro citroque saepe libratur; quod in magna aequorum vastitate deprehendi non potest. at si angusto meatu sit, quia non longe refugiant terrae, quae in vaste parva est, illic magna cernatur aquae libratio necesse est. totum autem id mare, quod intra Herculis columnas concluditur, sectando terrae cavitates atque amnium multitudinem profluit. nam Maeotis in Pontum influit, Pontus in Aegaeum. cetera vero ab istis maria id minus aperte faciunt. hoc autem illis accidit tum ob amnium multitudinem (amnes enim plures Pontum Euxinum atque Maeotin subeunt quam maris interni tractum multo maiorem) tum ob altitudinis brevitatem. nam mare ut incedit, semper altius esse cernitur,

siquidem Pontus Maeotide altior est, Ponto Aegaeum, Aegaeo Siculum, omnium altissima Tyrrhenum atque Sardoum. at aequora extera ut brevia sunt ob lutum, ita flatibus non sollicitantur, quod mare in cavo sit. igitur ut per partes telluris e locis excelsis amnes fluere cernuntur, ita etiam e totius terrae locis editioribus, quae ad septentriones vergunt, plurimum aquarum agmen cooritur. quam ob rem et extera maria quaedam minime alta sunt, quod alio suas refundant aquas; quaedam altiuscula habentur. excelsam autem esse eam terrae portionem quae ad septentriones posita est, indicio vel id esse potest, quod non pauci ex iis qui olim sublimium rerum studiosi fuere, solem non subter terram ferri sed circa terram atque locum istum crediderunt; disparere autem atque noctem committere, quoniam terra ad arctum excelsa sit. igitur quod fieri nequeat ut mare fontes habeat, et quam ob causam ita fluere videatur, tot ac talia nobis dicta sint.

b 2. De generatione vero ipsius, num quando ortum sit, atque sapore, quaenam causa sit salsitudinis et amaritudinis, dicendum est. causa quae maiores nostros compulit ut mare universae aquae corpus atque originem esse putarent, haec est. videbitur enim consonum esse rationi ut totius aquae corpus quoddam sit, a quo cum detrahitur abscedit et ceteris admiscetur, perinde ac ceterorum quoque elementorum congesta moles est atque initium quod multitudine constat, ut ignis in sublimi, aëris in loco ab igni secundo, terrae in eo circa quem omnia isthaec aperte sita sunt. quare eadem quoque ratione, ut patet, de aqua quaeramus necesse est. tale autem corpus, quod perinde ut ceterorum elementorum corpora alicubi universum iaceat, praeter mare nullum esse videtur. amnium enim corpus neque totum alicubi situm est neque stabile est, sed quotidie semper fieri videtur. ex hac itaque dubitatione mare tum humoris tum aquae universae principium esse visum est. quam ob causam et amnes ipsos quidam non modo in mare delabi, verum etiam e mari fluere asserunt: salsam enim aquam cum percoletur, potu idoneam reddi aiunt. huic autem opinioni alia dubitatio adversatur: curnam enim haec aqua quae consistit, potulenta non est sed salsa, si ea totius aquae origo sit atque principium. causa autem pariter et huiusce dubitationis solutio erit, et primam de mari existimationem recte accipi efficiet. cum enim aqua terram ambiat, perinde ut aquam aër et aërem ignis (hic enim omnium ultimus tam aliorum, qui plurimi sunt, quam nostra sententia est), atque sol isto feratur modo, ob idque mutatio proveniat et ortus simul atque interitus, quantum aquae levissimum sit dulcissimumque, assidue eximitur, in vaporem convertitur, et postremo in altum fertur. quo in loco ubi frigoris beneficio constiterit, rursum ad terram delabitur; quod semper eo modo, quo dictum iam est, natura solet efficere. quibus fit ut etiam priores omnes ridendi sint, quotquot solem 355 humore ali existimarunt. ob quod nonnulli solem etiam converti aiunt, utpote cui non semper eadem loca nutrimentum parare queant. id quod soli accidere, aut eum corrumpi esse necesse volunt. nam illum quoque quem videmus ignem tam diu ardere quam diu habuerit alimentum dicunt, et ei alimentum humorem tantum esse, quasi humor ille qui subducitur, usque ad solem pertingat, aut non secus atque flamma quae fit in sublime feratur; a qua sumpta similitudine de sole quoque ad hunc sensere modum. ut id haudquaquam simile est. nam flamma per continentem humidi in siccum mutationem fit, non alitur. nullo enim (prope dixerim) tempore eadem manet. hoc autem soli accidere non potest, quoniam si perinde nutriatur ut illi aiunt, non solum, ut patet, in dies, sicuti Heraclitus asserit, sed continue semper novus erit. praeterea subductio illa humoris quae a sole fit, aquis ignis opera incalescentibus persimilis habetur. si ergo ignis aquae subditus ea non nutriatur, nec solem aqua ali putare par est, etiam si totam in vaporem calefaciendo verterit. absurdum quoque est eos solis tantummodo curam habuisse, reliquorum autem siderum, quae tot tantaque numero ac magnitudine habentur, salutem neglexisse. eodem autem a ratione aberrant hi atque illi, qui cum ab initio terra esset humecta, incalescente a sole ea mundi portione quae circa terram est aërem ortum esse, totumque caelum incrementa suscepisse, atque nunc eundem flatus suppeditare caelique conversiones efficere dicunt. semper enim aquam quae superna petierit, rursum in terram delabi aperte cernimus, etiam si non quotannis et in quaque regione similiter reddatur. attamen ratis quibusdam temporibus quicquid humoris diluti fuerit assumptum, redditur, quasi corpora superna minime alantur, nec humoris pars altera aër iam inde a generatione permaneat, altera rursum in aquam evadat corrumpaturque, sed similiter totus dissolvatur ac denuo in aquam consistat. igitur pars aquae potu idonea dulcisque tota sursum ob levitatem trahitur, salsa prae pondere ut suo in loco subsidet. id enim et decenter fuisse addubitatum (absurdum enim fuerit aquam non perinde ut a cetera elementa suum habere locum) et hanc eius esse solutionem, putare oportet. quem enim occupare locum mare cernimus, is maris locus non est, sed potius aquae. videtur tamen locus esse maris, quia quod salsum est, ratione ponderis in imo manet, quod potulentum est atque dulce, in sublime propter suam levitatem scandit. quo modo in animantis corpore fieri novimus. nam tametsi cibus omnis, qui in animalis corpus ingeritur, dulcorem praeferat, humiditatem subsidens excrementitiaque materia amara salsaque deprehenditur. pars enim dulcis potuque idonea. quam nativus calor ad se trahit, in carnes aliamque partium constitutionem pro uniusque natura transit et absumitur. igitur ut in animantis corpore, si quis ventrem putet non esse humidi alimenti locum, quod cito evanescat, sed excrementi, quoniam hoc remanere cernatur, haudquaquam probe existimaverit, sic et de ipsius aquae loco dicendum est. hic enim mea quidem sententia aquae locus est. unde fit ut amnes universi, et quicquid aquae gignitur, eo influant. nam et ad id quod cavissimum est, fluitur, et terrae locum eiusmodi mare occupat. verum ipsius aquae pars altera tota fervore solis attolli solet, altera relinqui ob eam quae dicta iam est causam. porro veterem illam quaestionem movisse, curnam tanta aquarum copia nusquam compareat, cum innumeri immensique amnes quotidie in mare defluant nec ipsum ullatenus accrescat, nec absurdum est, et si quis intendere velit, eius rei causam facile agnoscet. nam aquae mensura eadem longe lateque diffusa collectaque haudquaquam aequabili tempore resiccatur; quinimmo hoc an illo disponatur modo tantopere refert, ut haec diem integram edurare queat, illa perinde ac si quis aquae cyathum unum super mensam ingentem extenderit, tota interim dum eam contemplantur evanescat. quod amnibus etiam accidere solet. nam cum assidue amnes toti ac universi fluant, semper ea aquarum portio, quae ad locum immensum latissimumque pervenit, cito nec aperte coarescit. quod autem de mari et amnibus scriptum in Phaedone est, fieri non potest. inquit enim Socrates plerasque cavitates esse quae omnes sub terra sibi invicem obviant irrumpuntque; esse vero aquarum omnium fontem atque principium, vocatum Tartarum, quandam circa medium aqua- 356
rum multitudinem, a qua tam profluentes quam stabiles aquae omnes emanent. in singulos autem amnium rivos influere, propterea quod assidue quod primum est atque principium fluctuet. nam nec fundamentum habere nec firmamentum, sed semper circa medium spiras agere, atque cum movetur sursum deorsumque, in amnium rivos exundare atque influere. nonnullas item plerisque in locis stagnare, cuiusmodi nostrum etiam mare esse. omnes autem ad principium, unde fluere coeperint, in orbem relabi, multas quidem per partem eandem, quasdam vero per contrariam quam elapsae fuerint; verbi causa si ab ima fluere coeperint, in superum illabi. esse vero ad medium usque descensum: ulteriorem enim prolapsum omnibus fore ascensum. porro aquam sapores coloresque retinere pro terrarum qualitate per quas fluxerit. fit autem hac ratione ut amnes non ad eundem semper locum fluant. si enim ad medium confluant, a quo sane effluunt, non potius inferne quam superne fluent, sed ad utram partem Tartarus fluctuans inclinarit. atqui si hoc contingat, id quod aiunt eveniet, sursum versus incedere flumina; quod fieri nequit. praeterea unde erit aqua quae oritur quaeque rursus in altum rapitur? totam enim eam exiscere necesse est, si semper idem aquarum modus servetur. quantum enim aquae effluit, tantundem ad principium relabitur. atqui flumina omnia, quotquot in alia non influunt, in mare desinere visuntur; in terram nullum, sed quanquam sese condunt, tamen rursum emergere solent.

amnium autem ii magni evadunt, qui per cava longo itinere labuntur: multos enim amnes quorum vias loco ac longitudine intercipiunt, recipere solent. quam ob rem Ister et Nilus amnium qui in hoc mare exeunt maximi habentur. atque de amnium cuiusque fontibus alias alii causas ponunt, quoniam in eundem multi immittunt. itaque haec omnia effici non posse apertum est, praesertim cum etiam mare inde originem habeat. aquae igitur istum locum, non maris esse, item quam ob causam pars altera, quae potu idonea est, haudquaquam nisi cum fluit manifesta sit, altera remaneat, denique cur mare aquae finis potius quam principium sit, perinde ut in corporibus excrementa nutrimenti omnis et maxime humidi finis sunt, tot nobis dicta sint.

3. De maris autem salsitudine, et idemne semper mare sit, an aliquando non fuerit et aliquando non sit futurum sed deficiat (sic enim quidam opinantur), dicamus oportet. id igitur omnes fateri videntur, ortum esse, si totus etiam mundus ortus sit. pariter enim cum eo maris ortum faciunt. quare perspicuum est, si universum sempiternum sit, de mari quoque haud aliter esse sentiendum. qui autem mare decrescere, sicuti Democritus asserit tandemque defecturum censet atque ita sibi persuasit, nihil ab Aesopi fabulis dissentire videtur. is enim Charybdin, cum bis aquas exsorbuisset, primo quidem montes, mox insulas aperuisse, et ad postremum ubi sorbuerit, terram prorsus assiccatum iri commentus est. verum Aesopo in nautam irato eiusmodi fabulam dixisse congruebat; iis autem qui veritatem rimantur, minus. quam enim ob causam prius remansit, sive hoc propter pondus acciderit, quomodo etiam quidam horum aiunt (in promptu enim est eius rei causam perspicere), sive etiam propter aliud quippiam, patet esse necessarium ut eandem ob causam ipsum reliquo tempore permaneat. aut enim dicant oportet aquam a sole sublatam numquam descensuram, aut si descendet, necesse erit ut vel semper vel quam diu illud accidet, mare remaneat, rursumque illud quod potulentum est prius esse sublatum oportebit, quare numquam assiccabitur. quod enim in caelum prius ascendit, id in mare descendere anticipabit; nihil enim refert, semelne an pluries hoc fieri dicatur. si quis igitur solis lationem interquiescere statuat, quidnam id erit quod vim habeat assiccandi? sin vero eam esse sinat, semper ille suo accessu partem potabilem, uti diximus, educet, rursumque suo recessu dimittet. hanc autem de mari sententiam ex eo sumpsere quod multa loca sicciore nunc quam prius appareant. cuius rei causam diximus, accidere hunc affectum propter aquae exsuperantias, quae stato quodam tempore eveniunt, non propter universi partium generationem. rursum-
357 que contra eveniet, et cum facta fuerit aqua, rursum exsiccabitur; atque id ita per circulum semper ire necesse est. sic enim existimare rationi magis consentaneum est quam ob id totum caelum permutari. sed de his plura quam par erat diximus. de maris autem salsugine dicendum, fieri non posse ut qui mare semel generarint aut omnino ipsum generant, salsum esse statuant. nam sive mare residuum est omnis eius humoris qui circa terram est et a sole subvehitur, sive in aqua multa et praedulci tanta vis saporis propter terrae cuiuspiam eiusmodi admistionem inest, non minus ipsum, ubi aqua in vaporem conversa rursum descenderit, quam prius salsum esse, cum multitudo aequabilis habeatur, necesse est. et si non prius, ne posterius quidem. quodsi etiam prius salsum erat mare, continuo erat dicendum quidnam in causa sit; et insuper cur, si tunc in altum ascenderit, nunc idem minime patiatur. et vero et iis qui salsuginis causam terrae tribuunt (nam eam, dum admiscetur, multos habere sapores aiunt, adeo ut ab omnibus convecta mare salsum ob admistionem reddat) non item flumina salsa esse absurdum est. qui enim fieri potest ut eiusmodi terrae mistio affectum adeo evidentem conspicuumque in tanta aquarum multitudine efficiat, in quaque autem parte non efficiat? constat enim mare totam fluviatilem aquam esse. nihil enim a fluviis differre, nisi quod salsum sit, videtur. quod idem illis obvenit eo in loco in quem confluunt universi. pari etiam modo ridiculum fuerit, si quis cum mare terrae sudorem esse dixerit, dilucidum quippiam dixisse putet, perinde ut Empedocles. is enim ita locutus quoad poesin satis forsitan dixit, quippe cum translatio poetis amica sit, quoad cognoscendam naturam, non satis. hic enim minime constat apertumve est quonam pacto e dulci potu salsus sudor proveniat, utrum abeunte quodam, ceu parte dulcissima solummodo, an permisto, quomodo in aquis per cinerem colatis evenit. causa eadem et excrementorum generi, quod in vesicam colligi solet, competere videtur, quippe quod amarum salsumque evadat, cum tamen qui bibitur humor, et quem cibus continet, dulcis sit. itaque si ut aqua quae per cinerem transmittitur amara fit, sic et urina atque sudor amarorem contrahunt, urina quidem, quod facultas eiusmodi una cum ea defertur, qualis est salsilago illa quae etiam in vasis subsidere videtur; sudor vero, quia facultas illa pariter cum eo e carnibus sequestretur, humore scilicet qui esse foras promit, quod tale est e corpore abluendo deradente; perspicuum est in mari quoque, quod ex terra cum humore miscetur, salsitudinis causam esse. verum in corpore tale est pars ea cibi quae subsidet propter concoctionis vacuitatem. at in terra quonam pacto hoc ipsum insit, dicendum erat. atque omnino qui fieri potuit ut tanta aquarum copia a terra, dum siccaret calefieretque, excreta sit? eam enim partem quandam esse exiguam respectu eius quae in terra relicta est, convenit. praeterea, cur non etiam nunc terra, sive maior sive minor, sudat cum resiccatur? humiditas enim et sudor amara fiunt. nam si tunc, nunc quoque oportebat: at id nequaquam accidere videmus. immo terra cum humida est, resiccatur; cum vero sicca, nihil tale patitur. qui igitur fieri potuit ut terra eam circa primam sui generationem humecta esset, sudorem obarescendo emiserit? quin potius par est, sicuti nonnulli aiunt, humore plurimo abeunte et solis beneficio in caelum scandente, quod reliquum fuit esse mare. nam fieri non potest ut tellus cum humecta est, sudet. quae igitur salsitudinis causae narrantur, rationem videntur effugere. nos autem eodem quo et prius sumpto initio dicamus. cum enim halitum esse duplicem, alterum humidum alterum siccum, positum sit, eum eiusmodi affectuum principium esse arbitrari oportere constat. quinimmo et de quo quaesisse prius necesse, utrum etiam mare permanet semper eisdem numero partibus constans, an specie et quantitate subinde mutatis, perinde ut aër, aqua potabilis, ignis? horum enim quodque aliud et aliud subinde evadit; multitudinis tamen eorum species haud aliter ac flammae et profluentium aquarum fluxus manet. hoc itaque apertum atque probabile est: fieri inquam non posse ut non eandem haec omnia habeant rationem, et mutationis celeritate tarditateque inter se distent, gignanturque ac intereant, 358
id tamen non absque certo quodam ordine his omnibus eveniat. quae cum ita sunt, de salsore quoque causam reddere enitendum est. itaque eiusmodi saporem ob commixtionem quandam provenire multis constat indiciis. quod enim in corpore minime concoctum est, id salsum amarumque haberi solet; quod idem prius diximus. nam cibi humidi excrementum minime concoctum est. eiusmodi sunt sedimenta omnia, sed praecipue illud quod in vesicam delabitur. cuius rei indicium est, quod tenuissimum sit; quae autem concoctionem admisere, constant crassaque sunt. deinde sudor, in quibus idem illud corpus quod hunc saporem parit, una cum supervacaneo humore excernitur. pari modo et in iis quae exuruntur res habet: quod enim calor non vicerit, id omne in corporibus excrementum fit, in exustis cinis. quamobrem et mare e terra perusta factum esse nonnulli asserunt. ceterum ita quidem dicere absurdum est; esse tamen ex tali factum a veritate nequaquam abhorret. nam ut et in iis quae diximus, ita in universo quoque, quod ex iis quae nascuntur atque per naturam fiunt non aliter quam ex iis quae ignem sentiunt relinquitur, esse terram talem animadvertendum semper est. quinimmo et omnem aridae telluris halitum esse eiusmodi putandum est. ea enim hanc ingentem halituum copiam suppeditat. cum autem halitus vapidus cum arido permistus, ut diximus, in nubem et aquam cogitur, necessario accidit ut semper quaedam non parva huius facultatis portio intercipiatur et rursum pariter cum pluvia deorsum feratur, idque semper fiat ordine quodam, quantum fieri potest ut quae apud nos sunt ordinem participent. unde igitur in aqua salsitudo proveniat, dictum est. ob idque imbres tam quos auster offert quam qui autumnalium primi sunt, salsiusculi sunt. auster enim tam vehementia sua quam

flatu aestuosissimus ventus est, et a calidis siccisque locis spirat. quare parum vaporis sibi asciscit, et proinde fervidus est. nam et si eiusmodi non sit, sed unde spirare incipit frigidus habeatur, nihilo minus, dum se longius protrabit, propterea quod multum sicci halitus e vicinis locis secum rapit, calidus est. at aquilo, ut qui ab uliginosis flet locis, vapidus est ideoque frigidus. hic tamen quod nubes propellat, serenus est, in locis oppositis pluvius. pari modo at auster Afris sudus est, nobis pluviam importat. talis igitur facultatis non parum aqua, quae deorsum ruit, secum advehit. atque per autumnum salsi imbres fiunt: quae enim plus ponderis obtineat, ea priora deferantur necesse est; quare quibus eiusmodi terrae copia inest, ii celerrime descendunt. ob idque mare calidum est. nam adusta omnia potentia in se aliquid habent caliditatis; calcem, cinerem, sedimenta animalium, humidum inquam simul et aridum, intueri licet. et animalium quae ventres habent calidissimos, sedimenta calidissima esse usu evenit. igitur mare hac de causa subinde salsius redditur. semper enim ipsius portio quaedam una cum parte dulci attollitur. verum tanto minor est quanto in pluvia quoque pars dulcis salsam exsuperat. ex quo fit ut semper aequale, quod in totum dixerim, habeatur. quod autem aqua maris quae in vaporem convertitur potulenta evadat, quodque pars ea quae naturam induit vaporis, cum rursum concreverit, nequaquam in liquorem cogatur qui maris naturam retineat, dicere conemur. hoc idem in ceteris quoque evenit. nam et vinum et cetera succorum genera, quotquot in vaporem mutati in humorem rursum concrescunt, aqua fiunt. affectus enim ceteri aquae propter quandam commistionem competunt; et qualecunque id fuerit quod ei permiscetur, talem in ea parit saporem. sed de his alias, cum opportunior dabitur occasio, erit considerandum. nunc eatenus dicamus oportet, cum mare in rerum natura sit, assidue quippiam ab eo in altum scandere, potuque idoneum ac dulce reddi; mox per imbres ex alto in imum labi, iam aliud effectum, nec id quod fuerat sublatum; mare denique potulentae parti ratione ponderis subsidere. ob idque nec ipsum instar amnium deficit, nisi locorum ratione; quod idem pari utrisque modo accidere necessum est. nec semper eaedem nec terrae nec maris partes permanent, sed tota duntaxat moles. etenim in hunc modum de ipsa quoque terra existimare par est. nam pars alia ascendit, alia rursum descendit. quin etiam loca commutant, quae per summa innatant, quaeque in ima rursum deferuntur. porro salsitudinem in rei cuiuspiam admistione consistere palam 359 est, non ex iis tantum quae dicta sunt, verum etiam si quis vas e cera formatum in mare demittat, obturato prius re tali osculo ut nihil interhiet per quod mare introfluat. quae enim sese vasi per cereos parietes insinuat aqua, potulenta evadit. nam ut terrena portio, ita et quod salsitudinem sua admistione committit, sequestratur cum percolatur aqua: id enim tum ponderis (salsa enim quam dulcis gravior est) tum etiam crassitudinis causa est. etenim aquae crassitudo corpulentiaque tantam afferre differentiam potest, ut navigia aequo rerum quae convehuntur onere pressa in amnibus fere demergi videantur, in mari modice sese atque ad navigandum peropportune habeant. quamobrem nonnulli eorum qui in amnibus naves onerarant, ob eam ipsam ignorationem damnum subiere gravissimum. esse autem quippiam admistum, illud argumento esse potest, quod eius moles crassiuscula est. nam mare prope quasi lutum est, tantam rei corpulentae copiam continet. si quis enim aquam indito sale vehementer salsam fecerit, in ea ova, etiam si plena sint, innatant. hoc idem circa ipsa quoque salsamenta moliuntur. quodsi in Palaestina sit, ut quidam ferunt, lacus eiusmodi, in quem si a quoquam homo vinctus aut iumentum iniiciatur, per summa natet nec in aquis mergatur, is testimonio fuerit iis quae iam dicta sunt. aiunt enim adeo amarum salsumque esse lacum ut piscis nullus innascatur, et vestimenta purget, si quis madefacta concusserit. quae omnia eorum quae diximus signa sunt, nempe quod corpulentum quiddam salsitudinem pariat, et quod id quod inest, terreum sit. etenim in Chaonia fons quidam aquae salsiusculae habetur, qui haud longe ab ortu in amnem dulcem quidem, at piscibus vacantem influit. nam ut aiunt incolae, facta ab Hercule optandi potestate, cum is ab Erythia vaccas abigens rediret, salem pro piscibus elegerunt, qui ipsis e fonte fit. huius enim aquae portionem quandam posteaquam decoxere, quiescere sinant; quae frigefacta, ubi una cum calore humor evaporavit, in salem non densum grumosumque, sed nivis modo laxum atque subtilem vertitur. quod genus salis imbecilliorem quam cetera virtutem obtinet, largiusque adbibitum gustum ingerit suavem: colore item non aeque candido est. aliud huic rei proximum Umbri moliuntur. quendam enim locum habent in quo arundines et iunci enascuntur; quorum cinerem decoquunt aqua, donec exiguum supersit humoris; qui ubi refrixit, in salis copiam evadit. quicunque autem amnium fontiumve fluxus salsi sunt, eos maxima ex parte aliquando incaluisse, deinde ignis principium extinctum fuisse censendum est; terram vero per quam transmissi colantur, cineris et calcis naturam adhuc retinere. sunt etiam plerisque in locis tam fontes quam amnium fluenta, quae varia saporum genera praeferunt. quorum omnium causam esse igneam virtutem sive facultatem quae in eis est aut innascitur, statuendum est. nam terra dum ignem sentit, quod plus minus id patitur, varias saporum colorumque formas contrahit, quippe quae aluminis calcis et ceterorum id genus virtutibus plena reddatur; per quae dum transmittitur aqua quae dulcis est, permutari solet, et quaedam acescit, quo modo in Sicilia agro Sicanico evenire videmus. ibi enim oxalme, quam acidam muriam interpretor, gignitur, qua ut aceto in quibusdam epularum generibus utuntur. est autem et circa Lyncon fons quidam cuius aqua acida est. circa Scythiam alius qui amaras evomit aquas, quae universum amnem in quem incidunt amarum reddunt. horum differentiae hinc apertae sunt. sed qui sapores ex quibus temperaturis exsultent, seorsim per se alio loco dictum est. igitur de aquis et mari, quas ob causas assidue semper sint, quaenam sit eorum natura, qua ratione ac via permutentur, tum etiam de plurimis affectibus quos committere aut pati per naturam ipsis accidit, prope diximus.

4. De ventis autem, initio quod iam prius diximus sumpto, dicamus. duae enim sunt nostra quidem sententia halitus species: alter humidus est, alter siccus. ille vapor nuncupatur, hic in totum nomine caret, particulari tamen utentes universaliter eum veluti fumum vocemus necesse est. ceterum nec humidum sine arido nec aridum sine humido esse potest. verum haec omnia ita secundum exsuperationem vocari solent. itaque cum sol ipse orbita feratur, et ubi propius accedit, humorem vi caloris subvehat, ubi autem longius dimovet sese, vapor qui sublatus fuerat rursum in aquam 360 refrigerationis beneficio concrescat; qua de causa imbres hieme potius quam aestate fiunt et nocte quam interdiu: sed non videtur, propterea quod imbres nocturni magis quam diurni lateant. aqua autem illa quae ad ima defertur, tota in terram distribuitur. terra vero multum ignis atque caliditatis in sese habet; atque sol non solum eum humorem qui per summa telluris residet attrahit, verum etiam terram ipsam calefaciendo assiccat. cumque halitus, id quod iam dictum est, duplex sit, alter vapidus alter fumidus, utrunque halitum fieri necessarium est. quorum qui humorem continet largiorem, imbrium est primordium, quemadmodum antea dictum est, qui aridus est, flatuum omnium principium atque natura. haec autem ad hunc eveniant modum esse necesse, ex ipsis etiam effectibus certum est. etenim halitum differentiam recipere necessum est. atque solem et terrae caliditatem ea ipsa efficere non modo possibile, verum etiam necessarium est. cum autem species utriusque diversa sit, patet eas inter se discrepare. nec venti eadem ac imbrium natura est, ut quidam aiunt: eundem enim aërem, si moveatur, ventum, si concrescat, aquam esse volunt. verum ex his aër, quemadmodum antea diximus, gigni solet. vapor enim humidus algidusque est: nam facile terminos suscipit ut humidus; at quia aquae est, suapte natura, ut aqua non calefacta, frigidus est. fumus vero calidus et aridus. quare ex hisce tanquam ex symbolis constituitur aër, qui humidus calidusque est. etenim absurdum fuerit, si aër iste qui quenque ambit, dum motu cietur, flatus fiat, et undevis fuerit agitatus ventus exsultet, et non amnes esse existimamus non utcunque profluente aqua, etiamsi multa sit, sed quod profluit, id a fonte ortum ducat oportet. sic de ipsis quoque ventis res habere dicatur. nam ab aliqua ingenti ruina magna aëris

copia, quae nec principium habeat nec fontem, moveri potest. quae antem fiunt, ea quae diximus approbant. nam quia continue quidem, sed plus ac minus fit, et maior minorve halitus, semper nubes ac spiritus per singula anni tempora pro cuiusque nature efficiuntur. ut quia intardum vapidus, interdum siccus et fumidus altaro longe amplior assurgit, aliquando pluvii et humecti redduntur anni, aliquando flatuosi et squalibundi. quandoque igitur squalores imbresque multos simul et per magnum continuumque tractum fieri, quandoque per partes evenit. saepe enim regio quae circumquaque adiacet, temporarios recipit imbres, aut etiam plures, at in huius parte aliqua squalor est. quandoque e diverso res agitur. nam cum tota quae in circuitu est regio, aut modicis potiatur aquis aut potius squalore fatiscat, una quaedam portio immensam aquarum copiam recipit. cuius rei causa est, quod magna ex parte eandem affectionem longe lateque diffundi ac serpere consentaneum est, quia vicina loca situm ad solem retinent consimilem, nisi peculiarem quandam sortita sint differentiam. at vero interdum hac in parte siccus anhelitus, in altera vapidus uberior gignitur; nonnunquam vice versa accidit. huius autem ipsius causa est, quod halitus uterque in proximae sibique continuae regionis halitum incidit; verbi causa siccus per suam fluit regionem, humectus sibi proximum invadit, vel etiam ad locum quendam remotiorem vi venturum propulsus accedit. interdum ille manet; et idem qui ei contrarius est agit. atque saepenumero illud evenit, quod in corpore hominis: quemadmodum enim si alvus superior sicceat, inferior contrario habitu est, et e diverso si inferior sicca sit, superior humecta frigidaque est, sic in locis quoque antiperistasis fit et exhalationum genera commutantur. praeterea ut post imbrem flatus magna ex parte oriuntur eo in loco in quo illum fieri contigerit, ita superveniente imbre consternuntur. haec enim propter principia quae dicta sunt evenire necessum est. nam ab imbribus terra dum calore tam suo quam superno resiccatur, halitum profundit, qui venti materies erat. atque ubi secretio eiusmodi in rerum naturae fuerit, obtinent venti; quibus ponentibus, propterea quod pars calida sevocatur semper atque superum in locum effertur, vapor
351 refrigeratus consistit spissescitque atque in humorem vertitur. quin etiam ubi eundem in locum pulsae nubes sunt et frigus intro se colligens circumfuso calori obluctatur, oritur aqua, cuius beneficio siccus anhelitus refrigeratur. ergo ut imbribus venti sopiuntur, ita ubi venti desistunt, imbres propter has causas gignuntur. adde quod non aliud causae est cur a septentrione et meridie flatus potissimum oriantur. omnium nanque ventorum plurimi aquilones et austri spirant. nam sol haec una loca non adit, sed ad ea sese applicat ab eisque dimovet, ad occasum vero et exortum assidue fertur. quamobrem nubes in cursus solis lateribus consistunt, atque sole accedente humor exhalat, adversam in partem abeunte hiemes imbresque excitantur. itaque ob solis lationem qua solstitia petuntur deseruntturque, aestas hiemsque fiunt, et aqua in altum rapitur rursumque in imbrem convertitur. at cum aquae plurimum in iis locis descendat ad quae sol vergit et a quibus sese removet (haec autem sunt quae septentriones versus atque meridiem posita sunt) atque ubi tellus aquas recipit uberrimas, amplissimam ibi halituum copiam fieri necessum sit, perinde ut e viridi ligno fumum depromi copiosissimum videmus, halitus autem ipse ventus sit, ratione evenit optima ut inde flatuum plurimi praecipuique exoriantur. qui autem a septentrionibus mittuntur, aquilones, qui a meridie, austri dicuntur. porro spiritus tramite feruntur obliquo. nam circa terram spirant, cum tamen halitus ipse per directum feratur, quod totus circumfundens aër flatuum lationem consectetur. quocirca quaeret quispiam utro ex loco, superone an infero, flatibus initium sit. nam desuper ventorum motio est, et antequam spirent, illustratur aër, si nubilus caliginosusve sit, quippe cum nubis motio flatus initium, priusquam aperte ad nos venerit, portendat, tanquam flatu desuper originem habente. cum autem ventus quaedam sicci halitus, quem tellus profundit, copia per terram currens sit, motionis initium ab alto pervenire, materiei et ortus ab imo, planum est. nam qua parte quod ascendebat inclinarit, inde sui cursus causam sortitur. nam latio eorum quae a terra remotiora sunt, potior ac domina est. et insuper exhalatio ab imo sursum versus recta linea fertur, cunctaque plus roboris habent, cum in propinquo sunt. at ortus principium ad terram referri debere in aperto est. porro flatuum initia multis exhalationibus sensim coeuntibus exsultare, quomodo amnium fontes terra humorem fundente fiunt, experientia quoque ipsa constat. omnes enim venti ibi minimi sunt, unde singuli spirare coeperint; at ubi longius se protraxerint, ingenui veniunt. praeterea regio quae septentrionibus subdita est, per hiemem tranquillatur nec ullum flatum sentit. at quod paullatim exspirat atque eodem illo in loco latet, id ubi praeteriit, iam spiritus evadit illustris. igitur natura venti quaenam sit et quo pacto oriatur, tum etiam de squalore et imbrium abundantia, item quam ob causam post imbres flatus et surgant et sternantur, et cur aquilo et auster saepissime spirent, ad haec de ventorem cursu dictum iam est.

5. Porro sol et comprimit et excitat flatus. etenim exhalationes cum imbecillae sunt atque parvae, tabefacit; et ampliore suo calore earum calorem, qui minor est, discernit atque dissipat. adde quod terram prius assiccat quam secretio universa orta sit, haud aliter ac magnus ignis parvum cremabile, si quod inciderit, antequam fumum edat, deurit. ob has igitur causas non minus sol flatus compescere, quam quo minus ab initio oriantur obsistere solet. nam quia halitus emaceret, ventus ponere facit; quia celeriter terram assiccat, fieri prohibet. quapropter circa Orionis exortum, et ab eo usque ab universarios et praevios, aër maxime consilescit. ad summam venti tranquillitas duabus de causis provenire solet. nam aut quia exhalatio frigore extinguitur, ut fit cum validum gelu exortum est, aut quia aestu elanguescit. mediis autem temporibus creberrime caelum a spiritu silet, aut quia nondum quicquam exhalat, aut quia halitus iam abiit necdum alius affluit. at Orion et cum oritur et cum occidit, incertus ac difficilis esse propterea videtur, quod eius exortus et occasus tum cum tempora variant commutanturque, ille aestate, hic hieme accidant, idque propter sideris magnitudinem diebus edurat pluribus. omnium autem mutationes turbulentae propter varietatem sunt. at anniversarii post solstitium et caniculae exortum, et non tum cum sol maxime accedit recedit ve, spirant, atque interdiu spirant, noctu desistunt. causa, quod 352
sol cum proxime est, terram prius assiccat quam ut ulla oriatur exhalatio. at cum paululum recessit, iam modicus exsultat calor, adeo ut conglaciatae aquae deliqueant, et dum terra cum suo tum solis calore inarescit, in quendam veluti fumum et exhalationem transeant. noctu vero desinunt flare, quoniam tum congelata omnia liquefieri cessant propter noctium frigus. ceterum nec id quod gelu induratum est, nec id quod siccitatis habet nihil, exhalat; sed quod cum siccitate coniunctam obtinet humiditatem, id cum recalescit anhelitum reddit. nonnulli autem addubitant quam ob rem aquilones constantius perflent post aestivum solstitium, quos Etesias (id est anniversarios) vocant, austri vero post hibernum nequaquam. hoc autem minime alienum a ratione est: nam tempore opposito appellati Leuconoti fiunt, non tamen adeo continui; icirco latentes occasionem praebent inquirendi. causa, quod aquilo a locis sub septentrionibus positis veniat, quae aquarum et nivis copiosae plena sunt, quibus a sole colliquatis post aestivum solstitium potius quam in ipso solstitio anniversarii flant. nam ipsi quoque aestus ita fieri solent, non cum sol proxime ad septentriones accedit, sed cum diutius concalefecit et adhuc in propinquo est. pari etiam modo Aviculares, quos Graeci Ornithias ab adventu avium vocant, post hibernum aequinoctium spirent. hi enim anniversarii imbecilli sunt, minores tamen atque tardius quam anniversarii flant: nam septuagesimo die aspirare incipiunt, propterea quod sol cum procul abest, roboris minus habeat. non autem similiter continui perflant, quoniam quae in summa telluris parte iacent imbecillaque sunt, ea per id tempus secernuntur atque eruuntur; quae vero magis conglaciata sunt, plus caloris desiderant. quamobrem hi intermittendo flare tantisper soliti sunt, quoad rursum anniversarii in solstitio aestatis spirent, quandoquidem ab eo tempore semper ventus quam maxime constanter flat. auster autem ab aestivo solstitio et non ab altera ursa spirat. nam cum terrae habitabilis

segmenta duo sint, et altera ad sublimiorem verticem qui apud nos est, altera ad alterum et meridiem posita sit atque tympani speciem b praeferat, talem terrae figuram lineae a centro ipsius ductae dissecant, atque turbines duos efficiunt, quorum alter apud tropicum, alter apud sempee conspectam verticem, husin, sed uterque in meditullio terrae mucronem obtinet. eodem pacto ad inferiorem verticem ulii duo turbines telluris dissectiones faciunt. hae autem inhabitari solae queunt. nec fieri potest ut quisquam altra solstitium incolat: non enim in septentrionem umbrae iacerentur. nunc autem loca prius inhabitabilia reddantur quam aut absumantur umbrae ant mutent semet in meridiem. pars autem orbis septentrionibus subdita prae rigore habitari nequit. fertur etiam Corona circa hunc locum: nam nobis supra verticem esse videtur, cum ad meridiei lineam pervenit. quo fit etiam ut hoc tempore telluris ambitus ridicule depingant. nam parti orbis terrarum habitatae figuram tribuunt orbicularem. at hoc fieri non posse ratione pariter atque experientia cognitum. nam quod in latitudinem definita sit, circulum tamen continentem praeferre per temperiem queat, tum ratio ipsa commonstrat (quippe cum non per longitudinem sed in latum nimio rigore atque incendio prematur, adeo ut nisi mare nonnusquam loci prohibeat, pervia tota sit), tum ea quae circa navigationes et itinera videmus. nam longitudo a latitudine haud parum differt. quod enim a columnis Herculis ad terram Indicam usque porrigitur, eo quod ab Aethiopia ad Maeotin usque et extremas Scythiae partes pertingit, maius ut quinque ad tria est, si quis tam navigationes quam vias, quatenus talium certitudo sumi potest, metiri velit. atqui partem orbis terrae habitatam in latum ad loca usque inhabitata exploratam habemus. nam hic prae frigore, illic prae aestu habitari praeterea nequit. quae vero ultra Indiam et columnas Herculis iacent, coniungi perinde quasi continens foret tota telluris habitatae portio, haudquaquam videntur. cum autem necesse sit ut locus quidam ad alterum polum similiter sese habeat atque is quem incolimus ad eum qui supra nos est, constat, ut cetera, ita spirituum quoque stationem proportione responsuram. quare quemadmodum nobis aquilo, sic et illis ventus quidam ab ea quae ibi est ursa spirat, quem huc penetrare haudquaquam possibile est, quando ne iste quidem aquilo totam quae apud 363 nos est partem orbis terrarum habitatam pervadat. aquilonius namque flatus ceu abterraneus est. at quia haec habitatio ad septentriones posita est, ideo aquilo frequentissime spirat: sed tamen et apud nos deficit et progredi longe non potest, quandoquidem circa mare australe, quod ultra Africam iacet, ut hic aquilo et auster spirant, sic illic vulturnus et favonius vicissim absque intercapedine semper flant. itaque austrum ab altero polo non venire apertum est, quando ne ipse quidem ab hiberno solstitio spiret. nam alium ab aestivo venire oporteret: sic enim proportionis ratio redderet. nunc autem inde nullus aspirat: solus enim unus spirare ex illis locis videtur. quare necessario fit ut ventus qui ab exusta terrarum parte spirat, auster sit. locus autem ille propter solis viciniam nullum habet humorem aut pabulum, quod per liquefactionem flatus anniversarios committat. verum quia multo amplior est atque longe lateque patet, auster vehementior crebrior et magis aestuosus quam aquilo est. atque ille huc magis quam hic illuc penetrat. quaenam igitur austri et aquilonis causa sit, et quonam pacto sese alteruter ad alterum habeant, dictum est.

6. De ventorum autem situ, qui quibus adversentur, quos simul flare contingat et quos non, tum etiam qui et quot sint, ad haec de ceteris affectibus qui in problematis particularibus dicti non sunt, nunc agendum. situs rationem ex descriptione contemplari oportet. describatur igitur, ut res ipsa clarior evadat, horizon circulus, et proinde rotundus. intelligendum autem est alterum ipsius segmentum, quod sub nobis est, habitari. nam et id ipsum ad eundem dividere modum licebit. supponatur autem primo, quae plurimum distant loco, loco contraria esse, quomodo quae specie plurimum distant, specie contraria sunt. distant autem plurimum loco, quae per dimetientem lineam e regione posita sunt. sit igitur a b occidens aequinoctialis, b vero ei ex adverso respondens oriens aequinoctialis. sitque alia diameter quae hanc ad rectos secet angulos; cuius pars altera quae est g, sit ursa, altera e regione adversa, quae est h, meridies. item f aestivus exortus, e aestivus occasus. porro d hibernus exortus, c hibernus occasus. ducatur autem diameter ab f et c, item a d ad e. cum igitur quae plurimum distant loco, contraria loco sint, plurimum autem distent quae per diametrum, necessario fit ut flatuum hi inter se contrarii sint, quicunque per diametrum dispositi sunt. flatus autem ipsi iuxta locorum positum vocari hoc pacto solent. ab a favonius: nam a occidens aequinoctialis est. a b subsolanus, huic contrarius: nam b oriens aequinoctialis est. a g aquilo et septentrio, quippe cum hac in parte ursa sit. ab h auster, huic contrarius: nam et unde spirat, meridies est, et h et g contraria sunt, cum per diametrum distent. ab f caecias: nam f aestivus exortus est. contrarius autem ei est non qui ab e spirat, sed qui a c, nempe africus: nam africus ab occasu brumali mittitur. hic autem illi contrarius est: nam ab eo per diametrum distat. a d vulturnus, quippe qui ab exortu brumali venit atque austro vicinus est; ob idque saepenumero euronoti aspirare dicuntur. huic autem adversatur non qui a c, nomine africus, sed qui ab e spirat; quem alii Argestem, Olympiam alii, alii Scirona vocant. hic enim ab occasu aestivo adflat, et solus vulturno per diametrum respondet. igitur venti, tum qui per diametrum dispositi sunt, tum qui contrarios obtinent, hi sunt. sunt item alii, quibus contrarii flatus nulli sunt. ab i, quem Thrasciam nuncupant: is enim media regione inter corum et septentrionem spirat. a k, quem Mesen vocant: hic enim inter septentrionem et caeciam est. ceterum diameter k iuxta polum semper conspectum est, non tamen exacte sub eo est. his autem flatibus contrarii nulli sunt, Mesae videlicet (nam a puncto m spiraret aliquis: id enim per diametrum distat) atque Thrasciae: flaret enim a puncto n, 364 quippe cum id ex adverso respondeat; nisi ab eo puncto veniat, et non longe progrediatur quidam ventus, quem accolae Phoenician vocant. venti igitur praecipui definitique hi sunt, atque hoc digeruntur ordine. cur autem a septentrionali plaga plures venti quam de partibus meridianis prodeant, causa est quod pars orbis terrae habitata ad septentriones posita est, quodque in eam partem plus aquarum et nivis quam in austrinam, propterea quod haec sub sole atque eius cursu iacet, depellitur; quibus in terram liquescentibus et a sole ac terra incalescentibus necessario accidit ut exhalatio amplior, et quae latius diffundi queat, hac eadem de causa oriatur. sunt autem e flatibus, quos iam diximus, septentrio et Thrascias praecipue, Meses, et aquilo: caecias vero subsolani et aquilonis communis habetur. qui a meridie spirat, et africus, auster. qui ab aequinoctiali exortu mittitur, atque vulturnus, subsolanus: Phoenicias vero communiter ad subsolanum et austrum pertinet. qui ab occasu, et is quem Graeci Argesten, nostri corum vocant, favonius. omnino autem ex his alii aquilonii, austrini alii nuncupari solent. favoniani aquiloni tribuuntur: frigidiusculi enim sunt, quod ab occasu veniant; subsolanii austro. nam calidiusculi sunt, propterea quod ab exortu spirant. sumpta igitur a frigore et calore ac aestu differentia, spiritus ad hunc nominarunt modum. ab ortu autem flantes calidiores sunt ab occasu flantibus, quia sol diutius supra illos fertur, hos vero citius deserit tardiusque eum ad locum accedit. ventis hunc in modum dispositis, constat fieri non posse ut adversi simul spirent: nam per dimetientem distant, alter igitur alterius vi pressus cessabit. at qui non ita fronte adversa positi sunt, eos simul flare nihil obstat, ut f et d. atque ob id nonnunquam secundi ambo ad idem signum simul flare, non eodem ex loco, nec flatu eodem solent. porro contrariis temporibus flatus contrarii maxime spirant, verbi causa circa aequinoctium vernum b caecias, et omnino qui ultra aestivum tropicum collocati sunt, circa autumnale africus, item circa solstitium aestivum favonius, circa hibernum vulturnus. incidunt autem in alios maxime atque compescunt septentrio Thrascias et corus, propterea quod e propinquo veniant. quinetiam hi omnium maxime crebri ac validi spirant, et proinde inter reliquos maxime liquidi et illustres sunt. nam cum e propinquo maxime spirent, vi sua reliquos flatus sternunt, et discussis nubibus quae coalescere coeperant, caelum sudum apertumque reddunt. nisi forte etiam impendio frigidi sint. tunc autem

sereni non sunt: nam si frigidi magis quam vehementes fuerint, prius nubes gelu indurant quam ut eas repellere possint. at caecias serenus non est, quod in se reflectatur, unde et illud proverbium dici solet "ut caecias nubem, perinde ad se trahens." porro pro solis discursu vicissitudo spirituum agitur, ipsis in sibi proximos transeuntibus, propterea quod id quod primordio contiguum est, movetur a sole potissimum: initium vero flatuum ut sol ambit. flatus autem contrarii aut idem aut contrarium efficiunt, verbi gratia humidi africus et caecias, quem aliqui vocant Hellespontiam; sicci corus et vulturnus, quem subsolanum. hic inter initia siccus est, ad postremum aquam mittit. nivalis Meses et septentrio maxime: nam hi frigidissimi sunt. grandines septentrio importat et Thrascias et corus. aestuosi auster favonius et vulturnus. nubibus obducunt caelum densioribus caecias, rarioribus africus. caecias quia et in se reciprocatur ac redit, et aquilonis et vulturni communis est. quare quia algidus est, vaporem compingendo nubes constituit, quia vero ratione loci subsolanius est, multum materiae ac vaporis quem propellat habet. sereni septentrio Thrascias et corus. causa dicta prius est. fulgura prae ceteris advehunt et hi quos diximus et Meses: nam quia haudquaquam a longinquo veniunt, frigidi sunt, frigoris autem opera fulgur gignitur, coeuntibus siquidem nubibus excutitur. quocirca et ex his ipsis nonnulli grandinem afferunt: cito namque in glaciem aquam vertunt. procellae autem (hoc est venti qui excussi nubibus saeviunt; Ecnephias Graeci vocant) autumno maxime, mox vere, et praecipue septentrio Thrascias et corus, fieri solent. causa vero, quod procellae potissimum fiunt, cum aliis flantibus ventis alii ingruunt; id quod isti maxime facere solent. causa etiam huiusce rei antea dicta est. porro flatus anniversarii qui vocantur a Graecis Etesiae, transeunt apud occidentalis plagae incolas ex septentrionalibus in Thrascias coros et favonios (septentrio namque favonius est), incipientes ab ursa, desinentes autem in eos qui longe absunt. apud orientales ad subsolanum usque ambiunt. sed de ventis et primaria eorum generatione et essentia, atque affectibus tam privatis quam communibus, hactenus.

7. De concussione autem ac motu terrae post haec agendum. nam huius affectionis causa huic eidem generi haeret. quae autem de eo ad hoc usque temporis tradita sunt, tria numero sunt et a totidem auctoribus prodita. nam Anaxagoras Clazomenius, et ante eum Anaximenes Milesius, et post utrumque Democritus Abderita de terraemotu differuere. Anaxagoras igitur aetherem, qui sursum ferri aptissimus est, cum se in venas et cavernas terrae condit, motitare terram affirmat. nam superas telluris partes coalescere imbrium beneficio asserit, quandoquidem natura totam similiter fungosam laxamque esse terram praedicat, perinde quasi totius pilae pars altera supra altera infera sit, ac supera, in qua habitamus, infera altera. verum adversus hanc causam, tanquam parum admodum considerata dictam, nihil dicere fortasse congruit. nam stultum est arbitrari sursum ac deorsum ita habere, ut non corpora gravia ad terram undique ferantur, et levia ac ignis in superum concedant locum, idque cum cernamus circulum illum, quo pars orbis terrarum habitata, quanta nobis cognita est, definitur, nobis locum ex loco mutantibus diversum subinde fieri, quia terra gibbosa sit et in sphaerae faciem conglobetur. dicere quoque ratione magnitudinis suspensam librari medio aëris tellurem; quati vero, cum ab imo sursum versus vi percussionis, quae per totam meet, impellitur. praeterea nihil meminerunt eorum quae circa terrae motus contingunt: non enim regiones quaevis aut tempora id sentiunt affectionis. Democritus autem terram, cum aqua referta est et multam insuper pluvialem aquam recipit, ab ea moveri dicit: nam ut quae amplior advenit vim afferendo, propterea quod cavernis capi non potest, terram quatere, ita quae locum demutat atque alio transfertur, irrumpendo terram agitare, quae assiccetur atque e locis plenioribus in vacua trahat, asserit. Anaximenes vero terram tam cum madet quam cum resiccatur rumpi, et ab his fragmentis ingentibus quae incidunt quati dicit. ideoque terraemotus per squalores et rursum tempore pluvio fieri. nam tellurem, uti diximus, per squalores siccentem rumpi, et per imbres ab aquis praeterea madefactam incidere affirmat. at si hoc accidat, humum refugere in sese, plerisque in locis cerni oportuit. praeterea quam ob causam haec affectio quibusdam in locis saepenumero accidit, quae ab aliis nullo tali excessu dissident? atqui ea dissidere oportuit. denique necesse est ut qui ita existimant, semper minus terraemotum fieri tandemque aliquando terram quati desituram dicant. quod enim decutitur, talem obtinet naturam. quare si id fieri nequeat, perspicuum est fieri non posse ut terraemotus causa eiusmodi sit.

8. Verum cum constet necessarium esse ut ab humido et a sicco halitus prodeat, id quod antea diximus, necessario fit ut his in rerum natura exsistentibus terra intremiscat. nam terra per se quidem arida est, at ratione imbrium multum in se continet humoris, adeo ut cum ipsa tam fervore solis quam suo incalescit, multum spiritus intra extraque gignatur. atque is interdum quidem extra totus continenter effluit, interdum autem intro influit, nonnunquam vero et in partes distribuitur. itaque si hoc aliter habere nequeat, quod consequens est considerandum fuerit, qualenam ex omni corporum numero vim movendi praecipuam obtineat. necesse est enim ut id quod longissime progredi natum est atque vehementissimum est, potissimum tale sit. quod igitur celerrime fertur, id necessario vehementissimum est, quippe cum prae celeritate maxime percutiat. quod vero transire per totum maxime potest, id longius progredi aptum est. eiusmodi autem est quod tenuissimum est. quare si natura spiritus talis sit, omnium corporum maxime spiritus facultatem obtinet movendi. etenim ignis ubi spiritui admiscetur, fit flamma atque celeriter fertur. igitur neque aqua neque terra causa tremoris esse potest, sed spiritus, ubi scilicet quod extra exhalat intro fluit. unde fit ut plurimi maximique terraemotus caelo tranquillo fiant. nam exhalatio quae continens ac perpetua est, ut plurimum initii motum sectari solet, quare tota simul aut intro aut extra contendit. aliquos autem terraemotus flante etiam vento fieri nihil absurdum: nam interdum plures ventos simul flare videmus, quorum ubi alter terram subierit, terraemotus spirante vento accidet. minores tamen evadunt hi, propterea quod eorum causa atque principium divisam distractamque sit. porro noctu saepius validiusque terra quatitur. cum autem interdiu, id circa meridiem accidit: nam ut plurimum meridies partium diei tranquillissima est. quippe sol cum maxime evincit, exhalationem in terram dissolvit. evincit autem maxime circa meridiem. item noctes diebus tranquilliores propter solis absentiam sunt. quare rursum intro spiritus influit; quo modo aquarum influxus in contrariam atque effluxus partem fit. et propinqua luce creberrime. etenim spiritus tunc incipere flare nati sunt. si ergo flatuum initium intro Euripi more commigret, propter copiam validissimum excitat terraemotum. praeterea validissimi terrae motus circa ea loca fiunt, ubi mare fluidum est, aut regio fungosa est atque subterraneis cavernis abundat. quamobrem et circa Hellespontum, Achaiam, Siciliam et Euboeam tellus vehementissime quatitur: nam circa ea loca mare terram fistulis veluti quibusdam subire videtur. quocirca et calidae balneae, quae circa Aedepsum positae sunt, a tali causa provenere. circa praedicta autem loca terraemotus maxime fiunt ob angustiam. nam spiritus vehementior factus, qui e terra effluere natus erat, in terram rursum propellitur ob occurrentis maris copiam. atque regiones omnes quae subterraneas partes inanes atque fistulosas obtinent, cum magnam spiritus copiam admittant, crebrius moventur. et autumno ac vere maxime, item per imbres et squalores haud alia de causa fiunt. haec enim inter anni tempora flatuosissima sunt. nam aestas et hiems aëris immobilitatem, haec rigoris causa, illa aestus, advehunt: etenim hiems perquam algida est, aestas impendio arida. atque per squalores aër spirantior est: nam tum demum squalor est, cum siccus terrae halitus humido copiosior exsultat. tempore autem pluvio terra quatitur, tum quia exhalatio in terra amplior reddi solet, tum quia talis secretio ut loco angustiore capitur, ita minorem in locum protruditur repletis nimirum aqua terrae cavernis. cum enim vincere coeperit, propterea quod licet ampla sit, in exiguum tamen locum impacta est, tum ventus fluens ac terrae sese applicans eam valide motitat. nosse enim oportet, ut nostro in corpore flatus inclusi vis tam tremorum quam pulsuum

causa est, ita in terra quoque flatum similes praestare effectus, atque e terrae motibus alium esse veluti tremorem, alium veluti pulsum. et qualia per corpus saepe contingunt reddita urina (fit enim veluti tremor quidam, universo spiritu extrinsecus intro sese condente), talia etiam circa terram fieri. sed quantas spiritus vires habeat, non solum ex iis quae in aëre fiunt contemplari oportet (nam hic spiritum sua magnitudine talia committere posse existimaverit quispiam), verum etiam ex iis quae in corporibus animantium fiunt. nam et convulsiones et distentiones nervorum spiritus motiones sunt. tantum autem roboris habent, ut etiamsi multi simul conentur allata vi reprimere aegrotantium motum, tamen evincere nequeant. idem in terra quoque fieri, ut rem magnam parvae conferam, intelligendum est. harum autem rerum indicia vel ad oculum plerisque in locis facta fuere. iam enim motus terrae quibusdam in locis factus non ante desiit quam ventus ille, qui permoverat, facta eruptione in locum terra sublimiorem aperte procellae
367 modo exierit. id quod etiam circa Heracleam Ponti nuper accidit, et prius circa Hieran insulam, quae una est ex iis quas Aeolias insulas appellitant: in hac enim pars terrae intumescebat assurgebatque cum sono in tumuli speciem, quo tandem disrupto multum spiritus prodiit, qui scintillam cineremque sustulit ac Liparaeorum urbem, quae haud procul aberat, totam in cineres redegit, et ad quasdam Italiae urbes accessit; atque etiamnum, ubi illa ignium evomitio contigerit, apertum est. etenim hanc esse causam ignium qui in terra fieri solent arbitrandum est, spiritus collisi incensionem, discerpto prius in exigua frusta aëre. quod autem spiritus sub terram fluant, argumento vel id esse potest quod circa has insulas fit. cum enim flaturus est auster, priusquam coeperit, denuntiat: nam loca ea e quibus illae flammarum eructationes fiunt, resonant, quod e longinquo propelli iam mare coeperit, et ab eo id quod e terra efflaturum erat, rursum intro compellatur. qua autem mare accedit, hac sonum sine motu facit, tum propter locorum amplitudinem (nam intro subiens in immensum diffunditur) tum propter aëris repulsi exiguitatem. praeterea solis caligo et obscuritas sine nube perveniens, et venti tranquillitas atque frigus acre, quae nonnunquam ante matutinos terraemotus accidunt, causae praedictae indicio sunt. nam et solem caliginosum obscurumque fieri, et cum dies instat atque diluculum appetit, tranquillitatem atque frigus oboriri, incipiente condi in venas terrae spiritu, qui vim dissolvendi discernendique aërem obtinet, necessum est, quandoquidem tranquillitas parte plurima, quemadmodum etiam prius diximus, accidit, quia spiritus intro veluti refluit. et magis ante maiusculos motus. nam cum spiritus non partim intro partim extra distrahitur, sed universam terram subit, necessario plus roboris ac virium habet. frigus vero, propterea quod exhalatio, quae per se suapte natura calida est, intro convertitur. non videntur autem venti esse calidi, perinde ut neque spiritus ille qui per os efflatur, quoniam aërem movent, qui vapore frigido eoque multo refertus est. is enim e propinquo quidem calidus est; qualis etiam est cum exhalamus, verum propter exiguitatem non aeque percipi potest. e longinquo vero frigidus, eadem qua venti causa. deficiente igitur in terram tali virtute, vapida effluxio humiditatis ratione coiens frigus importat, in quibus locis eiusmodi affectum fieri contingit. haec eadem etiam causa est eius signi quod nonnunquam praecedere motu futuro consuevit. aut enim interdiu, aut paulo post occasum sereno, ceu tenuis linea nubis in longum porrecta spatium visitur, languescente spiritu propter demigrationem. nec absimile in mari quoque circa littora evenit: nam cum mare fluctuosum exundat, fluctus qui in littore franguntur, admodum crassi et obliqui redduntur. cum vero sopitum est, propter exiguam secretionem tenues ac recti. quod igitur mare circa terram, id flatus circa caliginem quae in aëre est efficit, adeo ut cum caelum tranquillum fuerit, nubes quae veluti fluctus aëris est, modis omnibus recta tenuisque relinquatur. hac eadem de causa nonnunquam accidit ut circa lunae defectus terra quatiatur. cum enim iam terrae obiectus instat, et nondum prorsus lumen defecit, nec calor a sole profectus ab aëre recessit, sed emarcescere coepit, tranquillitas oboritur, commigrante in terram spiritu, qui ante lunae defectus motum terrae committit (nam venti quoque saepe ante lunae defectus excitantur), initio quidem noctis, cum defectus media incipit nocte, medio vero, cum mane. id autem evenire propterea solet quod calor lunae hebetatur, cum cursus iam proxime est quo defectus exsultet. remisso itaque calore quo retentus aër quiescit, rursum moveri ac spiritus reddi pro defectionis tarditate tardius incipit. cum autem validus terrae extiterit motus, nec illico nec funditus quatere desinit, quinimmo non ante quadraginta dies sistitur. plerunque et tardius, utpote cum quidam annuo et biennii spatio circa eadem loca vigeat duretque. porro 368
tam spiritus multitudo quam forma cavernarum vel cuniculi per quem meat, magnitudinis terrae motus causa est. qua enim spiritus resultat, nec facile penetrare potest, et maxime quatit, et in specuum angustiis intercludatur aquae modo quae pertransire non potest, necessarium est. quocirca ut in corpore pulsus non repente nec subito sedantur, sed paullatim elanguescente affectione, ita nec origo ipsa, a qua exhalatio prodiit. quin in aperto quoque est spiritus delationem non protinus omnem absumpsisse materiam, ex qua ventum illum concreavit, quem σεισμόν, hoc est terrae motum, nuncupamus. quoad igitur quantum spirituum superest insumptum sit, terram quati, sed levius, et eo usque dum id quod exhalat minus sit quam ut ingenue movere queat, necesse est. porro spiritus sonos eos facit qui sub terra fiunt, quique terraemotus praecedere solent. quin et sine motu iam alicubi sub terra factus est sonus. nam ut aër cum flagellatur, varios edit sonos, ita etiam cum ipse percutit, multiplices sonorum differentias affert. nihil enim interest, hoc an illo afficiatur modo, quippe cum omne quod percutit, simul et ipsum percutiatur. praecedit vero motum sonus, quoniam subtilis est atque penetrare melius quam spiritus potest. cum autem minor est quam ut terram movere propter suam tenuitatem queat, quia facile percolatur transmittiturque, movere terram nequit; quia vero fervet contra solida cavaque corpora et varias cavernarum figuras, varias edit voces, adeo ut nonnunquam (id quod etiam portentorum scriptores aiunt) terra mugire videatur. iam vero et aquae eruperunt, dum terra quateretur. at nequaquam ob id aqua motionis causa est, sed sive in summa telluris parte sit sive ab imo vi spiritus efferatur, spiritus id est quod movet, quomodo venti fluctuum, non fluctus ventorum causae sunt; quandoquidem vel sic quispiam terram esse huiusce affectionis causam dicere posset, siquidem terra dum quatitur, aquae modo subvertitur: amnium namque effluxio nonnisi subversio quaedam est. verum ambo isthaec, terra inquam et aqua, causae ut materies sunt (patiuntur enim, non agunt), spiritus vero ut principium. ubi autem inundatio simul cum terrae motu accidit, spiritus ex adverso flantes in causa sunt. id vero fit, cum spiritus qui terram quatit, mare ab alio spiritu delatum repellere nequit omnino, sed propellendo ac in unum contrahendo magnam vim maris colligit. tunc enim hoc spiritu evicto, universum a contrario spiritu pulsum erumpere ac diluvium facere necesse est. id quod circa Achaiam quoque accidit. extra namque flabat auster, intra aquilo. cum autem facta fuit tranquillitas et ventus intro fluere coepit, una cum inundatione etiam terrae extitit motus, et eo praesertim quod mare nullum spiritui sub terra debacchanti respiraculum nullamque difflationem concedebat, immo obstipabat intersepiebatque. nam se mutuo oppugnando spiritus motum terrae fecit, fluctus diluvium. fiunt etiam particulares quidam terrae motus, et plerunque non ultra parvum procedentes tractum; venti vero nulli. particulares inquam, cum exhalationes proprii vicinique loci in unum coierint; quomodo squalores imbresque particulatim fieri diximus. et quidem terrae motus ad hunc fiunt modum, venti minime. nam subterranea principatum obtinent, ut ad locum unum omnes contendant exhalationes; sol vero non aeque facere potest ut omnes, sed magis quae suspensae in aëre sunt, cum iam principium sui cursus a sole pro locorum differentia coeperint, in unum fluant. quoties igitur spiritus est multus, terram in latum tremoris instar movet. fit autem et quibusdam in locis terrae motus, sed raro, veluti pulsus, cum assurgens intumescit alternoque motu residet. quocirca et rariuscule ad hunc quatit modum: haud enim facile fit ut adeo multum coëat principium, quippe cum exhalatio in longum multo plus quam in crassitiem digeratur. ubi

autem motus terrae factus est eiusmodi, copia lapidum eorum in morem qui in cribris emergunt, per summa telluris iacet, si quidem terrae motu ad hunc modum facto Sipylus, vocatus Phlegraeus ager, et regio Ligustica eversa fuerunt. porro insulae procul in alto positae minus quam, quae continenti vicinae sunt, quatiuntur. nam maris copia exhalationes refrigerat, nec non suo pondere obstat 369 quominus quatiantur, vimque infert. praeterea mare flatibus evictum fluit, non quatitur. item quia mare magnum occupat locum, haud ad hoc sed ex hoc veniunt exhalationes, quas quao e terra oriuntur comitari assolent. insulae autem illae quae continenti vicinae sunt, continentis portio sunt et proinde quatiuntur quando mare, quod insulas illas continentemque interiacet, prae sua exiguitate vires nullas habet. at quae sunt in medio mari positae, nequaquam absque toto mari quo ambiuntur moveri possunt. igitur de terrae motibus, et quaenam sit eorum natura et quam ob causam fiant, item de ceteris quae circa ipsos accidunt, iisque maximis, dictum est.

9. De tonitru autem et fulgure, et insuper de vortice, qui typhon vocatur, id est vibratus, et turbine accenso quem Graeci prestera nuncupant, et denique de fulminibus dicamus oportet. nam horum omnium idem esse principium existimandum est. cum enim, uti diximus, duplex sit exhalatio, altera humida altera sicca, cumque ipsa concretio haec ambo potentia habeat, et in nubem consistat, quemadmodum dictum est, et insuper cum nubium constitutio apud supremum finem densior evadat (qua enim calor sequestratus superiorem in locum deficit, hac constitutionem densiorem esse frigidioremque necesse est; quocirca ut fulmina et procellae, et omnia generis eiusdem deorsum feruntur. atqui calidum omne in sublime suapte natura scandit. verum expressionem fieri in contrariam densitati partem necessarium est; quo modo nuclei qui e digitis elabuntur, exprimi solent: hi enim quamvis pondus habeant, tamen sursum plerunque feruntur), calor profecto qui excernitur, in superum spargitur locum. quantum autem aridae exhalationis in mutatione frigescentis aëris intercipitur, id coeuntibus nubibus excernitur. quod cum vi feratur et ambientibus nubibus incurrat, ictum facit, cuius sonitus tonitru nuncupari solet. efficitur autem ictus haud aliter, ut parvae affectioni magnam conferam, quam qui in flamma fit sonus, quem alii Vulcani risum alii Vestae, nonnulli horum minas vocant. fit autem, cum exhalatio in flammam conversa disrumpentibus sese lignis atque siccentibus exsilit. sic enim et spiritus secretio, quae in ipsis nubibus fit, cum nubium densitati ingruit, tonitru excitat. varii autem ac multiformes soni fiunt, tum propter nubium inaequalitatem, tum propter cavernas, quae intermediae sunt, qua densitatis continentia deficit. tonitru igitur id est atque ex hac causa fit. spiritus autem qui exstinguitur, fere conflagrat tenui et imbecilli ardore. atque id est quod vocant fulgetrum, quo ceu tinctus excidens spiritus videri potest. fit autem post ictum tonitruum, sed prius cernitur quam tonitruum auditur, quoniam adspectus auditum antevertit. id quod remigatio triremium declarat: cum enim iam rursum remos nautae referunt, primus remigii sonus ad aures pervenit. quanquam quidam aiunt haudquaquam ignem intra nubes gigni. hunc autem Empedocles quidem id esse inquit quod e solis radiis intus circumvenitur coerceturque, Anaxagoras vero, quod e superno aethere, quem ille ignem vocat, deorsum a sublimi defertur. itaque splendorem huius ignis fulgetrum, sonitum vero atque stridorem quem facit, cum intra nubes exstinguitur, tonitru esse dicunt, tanquam, sicut prius fulgetrum fieri quam tonitruum videtur, ita etiam fiat prius. at illa ignis interclusio utroque quidem modo a ratione remota est, sed magis superni aetheris detractio. nam dicenda causa est cur quod rursum ferri aptissimum est, deorsum feratur, et quam ob rem id in caelo fiat tantummodo cum nubilum est, nec id tamen assidue cum ita est affectum, caelo vero sereno non fiat, siquidem illud leviter dictum modis omnibus videtur. pari modo illud quoque, dicere inquam radiorum solis calorem, qui in nubibus inhibetur atque detinetur, esse harum rerum causam, haudquaquam probabile est. etenim haec ratio oscitanter admodum reddita est. nam et a tonitru et fulgetro et ceteris generis eiusdem causam semper esse discretam atque distinctam, et sic illa fieri necesse est. at illud plurimum ab hoc discrepat. simile enim est atque si quis putet aquam nivem et grandinem, cum ante in nubibus essent, postea excerni at non fieri, quasi ad manum faciente semper concretione unumquodque eorum. nam pari ratione haec concretiones, illa secretiones esse existimandum est. quare si ex his altera non fiant sed sint, utrisque eadem accommodabitur ratio. item cur caloris in nubibus interceptionem 370 diversiorem esse dixerit quispiam quam ut in iis quae densinscula sunt? atqui aqua a sole et igni calefit, sed tamen cum rursum coit et inalgescendo densescit, nullam talem fieri excidentiam contingit qualem illi praedicant. quanquam eam fieri oportuit pro magnitudinis ratione; atque spiritum ignis opera in aqua genitum fervorem facere, qui ut insit prius nec fieri potest, nec illi sonitum fervorem esse statuunt, sed stridorem. at stridor nonnisi parvus fervor est. quo enim id quod incidit, dum exstinguitur, evincit ac superat, hoc fervendo sonitum edit. sunt etiam qui fulgur, quemadmodum et Clidemus, haud esse dicant sed apparere, per similitudinem dicentes, quasi affectio similis sit, ut mare cum virga percutitur noctu resplendere videtur, sic humorem, cum in nebula flagellatur, fulgoris apparentiam, quae nonnisi fulgetrum est, ingerere. verum hi nondum versati fuerant in opinionibus quae de refractione sunt, quae quidem eiusmodi affectionis causa esse videtur. nam aqua dum percutitur, fulgere videtur refracto ab ea ad quippiam lucidum adspectu. quamobrem noctu magis quam interdiu fulgurat. nam interdiu non apparet, propterea quod maius diei lumen illud offuscat et hebetat. igitur haec sunt quae de tonitru et fulgetro ab aliis dicuntur, aliis fulgetrum quidem esse refractionem aliis fulgorem dicentibus, tonitru vero exstinctionem ignis, non qui per singulas affectiones nubibus innascatur, sed qui insit. nos autem super terram ventum, in terra terraemotum, in nubibus tonitru eandem esse naturam dicimus. nam haec omnia idem essentia sunt, nempe exhalatio arida. quae cum modo quodam fluit, ventus est; cum autem isto, motus terrae facit; cum autem in nubibus mutationem subiens excernitur, coëuntibus ipsis et in aquam concrescentibus tonitrua et fulgura, et insuper cetera quae eiusdem cum his naturae sunt. atque de tonitru et fulgure dictum iam est.

III.

De reliquis autem secretionis huius operibus, modo quo iam coeptum est, dicamus oportet. nam flatus iste qui excernitur, cum in partes exiguas sparsimque diffunditur, et saepe fit ac perflat, necnon subtilior est, tonitrua et fulgura edit. at si universus et densior, minus autem subtilis expressus fuerit, procellam gignit, quae vocatur a Graecis Ecnephias. quo fit ut etiam vehemens sit: nam excretionis celeritas robur advehit. cum igitur magna et continens secretio fuerit consecuta, tum idem accidit quod cum rursum adversam in partem halituum copia tetenderit. tum enim pluvia iugis multaque fit. itaque haec ambo in materia potentia insunt; et quidem cum utriuslibet facultatis principium factum est, quod e materia coexcernitur, cuiuscunque copia maior fuerit, abundantius subsequitur; fitque huius exhalationis pars altera imber, illius altera ecnephias. cum autem flatus qui in nube erat, excretus alteri incurrendo repercutitur, perinde ut cum ex lato in angustum adigitur ventus in portis viisque (nam repulsa prima corporis ad hunc modum fluentis parte, propterea quod illa nequaquam cedant aut ob loci angustias, aut quod in frontem aliquis alius offlet spiritus, in istiusmodi locis flatus circulum vertiginemque fieri saepenumero accidit, siquidem aliud ne ulterius procedat arcet, aliud a tergo impellit. quare cogitur in latus, qua nimirum parte non prohibetur sese vertere. atque ita semper quod proximum continuumque est, quousque unus evadat. hoc autem circulus est: cui enim figurae unica latio competit, eam circulum esse necesse est). ob id vertigines in terra, ut in nubibus similiter, iuxta principium fiunt. nisi quod, quemadmodum cum procella fit, semper nubes excernitur, atque continuus cooritur ventus, ita hic semper nubis continuitas subsequitur. at ob nubis densitatem impotens ab ipsa flatus secerni, in orbem primo convertitur, ob eam quam diximus causam. in praeceps autem fertur, quia continue nubes densantur, qua parte 371

calor excidit. quare haec affectio, si caloris expers fuerit, vocatur Typhon; qui quidem ventus est, veluti ecnephias, inconcoctus. non fit autem aquiloniis Typhon, nec nivo iacente ecnephias, propterea quod haec omnia flatus sunt, flatus vero nonnisi calida siccaque exhalatio est. igitur gelu atque frigus quia evincunt, principium ipsum cum adhuc fit, statim extinguunt. evincere autem dominarique palam est: non enim esset nix, neque partes ad aquilonem positae humerent, quippe cum haec vincente frigore accidant. fit itaque Typhon, cum ecnephias statim ab ortu excurri a nube non potest. est autem ob vertiginis obluctationem, cum ad terram convolutio ipsa delabitur, quae secum aliquid abreptum a nube defert, a quo absolvi non potest. qua autem tramite directo procedit, ea flatu agitat; atque motu in circulum facto, cuicunque rei impetu violento ingruerit, eam contorquet sorbetque in excelsum. at spiritus qui a nube detrahitur, ardens accensusque dum fuerit, quod quidem accidit si tennior efficiatur, prester vocatur, hoc est incensio: incendit enim simul aërem, adeo ut ardore ipsum inficiat. quodsi ex ipsa nube multus ac tenuis expressus fuerit flatus, is fulmen exsultat. quodsi admodum tenuis fuerit, sed prae tenuitate non adurat, illud est quod poëtae arges (id est clarum) vocant; si vero minus adurat, quod psoloën, quasi dicas fumidum. nam illud ob essentiae tenuitatem fertur: at ob motus celeritatem ante penetrat quam ut adurat et mora facta infuscet. hoc autem cum sit tardius, inficit quidem, non autem adurit, sed penetrare anticipat. quocirca et quae obsistunt, patiuntur quippiam, quae minime, nihil. verbi causa iam aes quo scutum integebatur liquatum fuit, lignum vero nihil sustinuit: nam propter ligni raritatem prius spiritus percolatus fuit atque transmissus quam ut lignum affici ullo pacto quiverit. per vestes quoque pari modo transivit, quas non adussit sed protrivit. quare haec omnia flatus esse vel ex talibus constat. licet autem oculis quoque interdum contemplari, id quod nuper fecimus in templi Ephesini conflagratione: tunc enim flamma seorsim revulsa multas in partes continua ferebatur. fumum enim spi-
b ritum esse ac ardere apertum est et alio loco antea dictum. cum autem universim abscedit, tum esse flatus aperte videtur. quod igitur in parvis rogis fieri videmus, hoc idem tunc, multa ardente materia, longe validius fiebat. ruptis itaque lignis, unde spiritus origo atque initium erat, multus qua parte efflabat universim secedebat et ardens in sublime ferebatur. quare flamma ipsa ferri et incidere in domus videbatur. semper enim spiritum fulmina praecedere comitarique putandum est, sed non cerni, quia caloris expers sit. ideoque quati prius omne et afflari quam percuti, utpote cum spiritus ocior fulmine sit. quinetiam tonitrua findunt dissipantque, non sono sed spiritu. nam spiritus tam sonum quam ictum efficiens una cum illis excernitur; qui si percutiat, findere, non urere solet. verum de tonitru fulgure et ecnephia, tum etiam de prestere typhone et fulmine, et esse omnia idem, et quaenam ipsorum omnium inter se differentia sit, dictum est.

a 2. De area autem sive corona, et arcu caelesti, et quid utrunque sit et quam ob causam fiat, item de pareliis et bacillis dicamus: nam haec omnia eisdem de causis accidunt. primum autem sumamus oportet affectiones, et quae circa unumquodque ipsorum accidunt. area igitur plerunque completa circuli forma cernitur, fitque circa solem lunamque et splendida astra, praeterea non minus noctu quam interdiu, et horis antemeridianis quam postmeridianis: mane vero et circa solis obitum rarius. at arcus caelestis nec unquam circulus evadit, nec maior quam dimidia circuli forma sectio. et occidente et oriente minimi circuli maximus ambitus; cum autem elevatur magis, circuli maioris minor ambitus. post autumni aequinoctium, die decrescente, quacunque hora fit: aestate vero per meridiem non cernitur. nec unquam plures simul quam duo fiunt.
372 horum autem quamvis uterque tricolor sit atque eosdem parique numero ac reliquus colores habeat, tamen qui in exteriore sunt, obscuriores sunt atque ordine contrario positi. nam arcus interior primam, quae maxima est, circumferentiam puniceam gestat; exterior ultimam, quae minima est, sed illi proxima, atque reliquas proportionabiliter. ceterum colores hi sunt quos fere solos facere pictores nequeunt. hi enim quosdam aliorum mistura faciunt. at puniceus viridis et purpureus nequaquam hoc pacto fiunt: hos autem colores arcus habet. qui autem puniceum et viridem interiacet, is plerunque flavus apparet. parelii autem atque virgae ex obliquo semper efficiuntur, et nec supra solem nec infra prope terram, nec e regione, nec etiam noctu, sed semper circa solem. praeterea aut ascendente aut descendente, occidente frequenter, caeli umbilicum perreptante raro, id quod in Bospore aliquando accidit: nam roorti duo parelii ab matutino tempore duraverunt in occasum. quae igitur circa eorum quodque accidunt, haec sunt. horum autem omnium una eademque causa est: nam haec omnia refractio sunt. differunt tamen modis quibus fiant; et in hoc, a quibus et quomodo refractio solem versus aut aliquid aliud lucidum fiat. item arcus interdiu quidem fit, noctu vero a luna veterum quidem sententia minime fiebat. hoc autem illis accidit propter raritatem: latebat enim eos. fit tamen, sed raro. causa, quod colores in tenebris lateant, quodque alia multa concurrere eaque omnia una die mensis oporteat. nam plenilunio fiat, si futurus sit, necesse est; atque tunc oriente aut occidente luna. quamobrem in annis supra quinquaginta bis tantum in eum incidimus. quod igitur ut ab aqua, ita etiam ab aëre ceterisque omnibus quae superficie levi constant, refrangatur adspectus, ex iis quae circa adspectum demonstrantur, sumenda fides est; quodque in quibusdam speculis non modo colores verum etiam figurae appareant, in quibusdam vero colores solum. eiusmodi autem sunt, quaecunque exigua sunt et b sensilem divisionem nullam habent. nam fieri non potest ut in iis figura appareat. videretur enim esse divisibilis: nam figura omnis simul et esse figura et omni ex parte dividi posse videtur. at cum quippiam in illis apparere sit necessum, figuram autem impossibile sit, reliquum est ut color solum appareat. porro splendidorum color interdum splendidus apparet; interdum vero, aut quia cum speculi colore permiscetur, aut quia adspectus infirmus est, alterius coloris ingerit phantasiam. sed de his in iis quae de sensibus demonstrantur, sit a nobis consideratum. proinde ex his alia dicamus, aliis uti veris utamur.

3. Primum autem de areae figura, et cur circulus evadat, et cur circa solem lunamque et consimiliter circa aliquod aliud astrum cernatur, dicamus. nam omnibus eadem accommodabitur ratio. fit igitur adspectus refractio, cum vapidus aër in nubem concrescit, dummodo consistens aequabilis sit ac partibus constet exiguis. quamobrem cum vapor consistit, aquae signum datur; cum vero dissipatur aut emarcescit, minime. nam cum dissipatur, flatum, cum emarcescit, serenum indicat. si enim vapor nec emarcescat nec dissipetur, sed suam sortiri naturam sinatur, merito aquae signum est, quando iam talem fieri consistentiam indicat, ex qua ad aquam venire, densatione continentiam accipiente, necessum sit. unde etiam fit ut hi vapores omnium maxime colore atro sint. at cum dissipatur, flatum portendit (nam vaporis diductio a flatu fit, qui iam quidem est, nondum tamen apud nos excurrit; cuius rei indicium est, quod unde praecipua dissipatio fit, hinc flatus accedit), cum vero emarcescit, serenitatem. nam si aër nullo pacto ita se habeat, ut quem in se continet calorem evincat et in pluviam densitatem veniat, constat exhalationis partem humentem ac frigidam ab arida et ignea nondum esse sequestratam, quod serenitatis causa est. itaque quo pacto habente aëre refractio fiat, dictum est. refrangitur autem adspectus a caligine, quae circa solem lunamve 373
consistit. quocirca area non e regione, perinde ut arcus, apparet. cum autem aequo undique modo refrangitur adspectus, circulum exsultare aut certe circuli partem necesse est. nam lineae aequales ab eodem puncto ad idem punctum ductae semper supra circuli lineam frangentur. sit enim a puncto *a* versus punctum *b* fracta linea *a c b* et linea *a f b* et linea *a d b*, sintque aequales inter se hae, *a c*, *a f*, *a d*, et quae ad *b* se conferunt. *c b*, *f b*, *d b*, itidem inter se aequales, atque producatur linea *a e b*. quare trianguli aequales similesque sunt, quippe qui super aequalem lineam *a e b* consistunt. ducantur autem ex angulis ad lineam *a e b* perpendiculares, ab angulo *c* perpendicularis *c e*, ab angulo *f* perpendicularis *f e*, ab angulo *d* perpendicularis *d e*. hae itaque inter se aequales sunt. nam in aequalibus triangulis et uno in plano omnes

constant. omnes enim sese ad rectos angulos lineae *a e b* in uno puncto, *e*, iungunt. igitur descripta linea circulus erit, centrum vero *e*. sit autem *b* sol, punctum *a* adspectus, circumferentia *c f d* nubes a qua solem versus refrangitur adspectus. specula etiam continua intelligere oportet. verum singula ob parvitatem invisibilia sunt. quod autem ex omnibus constat, unum esse videtur, quia ita digesta sunt ut unum deinceps post alterum sit collocatum. quod autem cernitur album, sol est, qui in unoquoque speculo per circulum continenter apparet, nec ullam quae sensui pervia sit recipit divisionem. huic autem proxima continuaque ora nigricat, ob illius alborem atrior apparens. sed circa terram magis, quod locus terrae vicinior magis vento careat. nam fieri non potest ut flante vento statio certa fiat. porro circa lunam areae saepiuscule fiunt, quia sol cum sit calidior, ocius aëris constitutiones dissolvit. circa astra autem fiunt quidem eisdem de causis; non tamen ex aequo portendunt, quod constitutiones prorsus exiguas et nondum fecundas significent.

4. Arcum autem refractionem esse iam diximus. qualis autem, ut quo pacto quaque de causa singula quae illi accidunt fiant, in praesentia dicendum. igitur ab omnibus levibus refrangi adspectus b videtur, de quorum numero est tam aër quam aqua. fit autem refractio ab aëre, cum densescit. at ob visus imbecillitatem frequenter vel sine inspissatione visum refringit idem. id quod cuidam molliter, non acute videnti aliquando accidit: dum enim ambulabat, semper simulacrum adversa fronte praecedere videbatur. quod illi contingebat, quoniam visio ad ipsum reflectebatur; nam prae languore adeo imbecilla tenuisque modis omnibus erat, ut et propinquus aër speculi vicem illi, perinde ut qui remotus densusque esset, praestaret, et ab illa repelli nequiret. quocirca et promontoria in mari revulsa, et Euro spirante omnia maiora videntur. item quae in caligine posita sunt, ut sol et astra dum oriuntur et occidunt potius quam cum caeli medium tenent. ab aqua autem maxime visus refrangitur, at adhuc ab ea quae fieri incipit magis quam ab aëre. etenim quamlibet partium a quibus consistentibus roratio fit, potius quam caliginem speculum esse necesse est. cum autem et apertum sit et iam dictum in huiusmodi speculis colorem duntaxat, non etiam figuram apparere, necessario accidit, cum pluere incipit, et iam quidem nubium aër in mollem pluviam concrevit, nondum tamen pluit, si e regione sit sol aut quippiam aliud quod adeo lucidum sit ut nubes speculum reddi queat, et refractio in corpus lucidum ex adverso fiat, coloris, non figurae apparitionem fieri, cum speculum quodque parvum sit atque indivisibile. at cum magnitudinis continentia quae ex illis omnibus exsultat videri queat, magnitudinem perpetuam eundem praetendere colorem necesse est. nam speculum quodque et quod ex omnibus coalescit suum colorem tribuit. quare cum haec accidere possint, quoties sol et nubes se ad hunc modum habebunt et nos solem inter et nubem erimus, apparitio quaedam ob refractionem fiet. atque tunc, et non aliter habentibus illis, arcus in caelo cernitur. patet igitur arcum esse refractionem visionis in solem. quamobrem et arcus nisi sole adverso, area vero nisi circa solem non fit, quanquam ambo refractiones
374 sunt. verum colorum varietas alterum a reliquo discriminat. nam alter ab aqua atraque et a longinquo fieri solet, altera ab aëre, qui suapte natura candidior est, et a propinquo. quod autem fulgidum est, per atrum aut in atro (nihil enim refert) puniceum apparet. contueri autem possumus ignem qui a virentibus lignis fit, rubram flammam habere, propterea quod ignis qui fulgidus albusque est, multo fumo admistus est. quin etiam sol ipse per caliginem et sumum puniceus apparet. quocirca arcus refractio prima eiusmodi colorem habere videtur, quippe cum ea refractio a parvis adsperginibus fiat. at areae refractio minime. de ceteris autem coloribus postea sumus dicturi. praeterea talis constitutio circa solem ipsum permanere diu non potest, sed aut pluit aut dissolvitur. dum tamen a contrariis aqua gignitur, tempus quoddam intervenit. si enim illud eveniret, areae modo arcus tinctae forent. nunc autem integra quidem aut circularia nulla fiunt, quae talem habeant apparitionem, sed exigua et per partes; qui vocantur bacilli seu virgae; quando si caligo talis consisteret qualis esset aquae aut cuiuspiam alius atri, sicuti iam diximus, arcus caelestis integer, perinde ut qui circa lucernas fit, appareret. nam frequenter per hiemem flante austro circa lucernas fit iris, quam maxime vident qui oculos habent humidos, quoniam eorum adspectus prae imbecillitate celeriter refrangitur. fit autem tam ab aëris humiditate quam a fuligine illa quae a flamma defluit atque cum aëre miscetur. tunc enim speculum vel propter nigrorem fit. nam fuligo fumida est. at lucernae lumen non album, sed purpureum et flori ireos simile, non autem puniceum, circulo apparet. nam et adspectus qui refringitur, exiguus est, et speculum atrum. at iris illa quae a remis fieri solet qui e mari referuntur, situ quidem eodem fit modo quo quae in caelo cernitur, colore tamen similior ei est quae circa lucernas apparet: non enim puniceum habere colorem videtur, sed purpureum. refractio autem a minutissimis quidem, sed continuis adsperginibus fit, quae non nisi aqua sunt, quae iam prorsus discreta est. fit autem etiam iris, si quis talem locum qui soli oppositus sit, et hac b quidem sol faciem suam ostentet, illac vero umbram faciat, tenuibus conspergat rorationibus. nam in tali loco, si quis intra irroret, ei qui foris stat, qua solis radii permutantur atque umbram efficiunt, iris apparere solet. haec autem modo locoque consimili fit, et causa eadem qua quae a remis efficitur: nam qui irrorat, manu vice remi utitur. quod autem iridis color talis sit, simul et de ceterorum colorum apparitione, ex his patebit. intellexisse enim oportet, uti iam diximus, atque supposuisse, primo quidem rem lucidam in nigro aut per nigrum colorem efficere puniceum; secundo adspectum qui se longe deducit, imbecilliorem minoremque reddi; tertio atrum esse veluti abnegationem: nam quia visus deficit, atrum apparet. quocirca quae longe absunt, nigriora omnia apparent, quia visus ea minus assequatur. sed ista ex iis quae circa sensus accidunt considerentur: nam quae de his rebus dicuntur, ad illa pertinent. nunc autem de ipsis dicamus, quantum nobis opus est. hac igitur de causa tam quae remota sunt quam quae in speculis, nigriora minoraque ac leviora apparent. quin etiam nubes iis qui in aquam quam qui in ipsas adspiciunt, nigriores esse videntur; idque admodum insigniter. nam adspectu exiguo propter refractionem spectantur. nihil autem interest, conspectus dimoveatur an res conspectui obvia: fit enim ratione utralibet ut idem eveniat. ad haec ne id quidem nos latere oportet. accidit enim ut nubes cum prope solem fuerit, si quis in eam dirigat pupillae aciem, nullo infecta colore sed alba appareat, et si in aqua eandem spectet, colorem quandam arcus caelestis habere videatur. patet igitur quod conspectus fractus, ut prae imbecillitate quod nigrum est magis nigrum, ita quod album est minus album apparere facit, atque ad nigrorem adducit. validior igitur adspectus colorem album in puniceum, proximus ab illo in viride, qui etiam imbecillior est in purpureum mutat. ultra hos autem coloris nullus praeterea apparet, sed ut plurima quoque alia, ita et hi ternario definiti sunt. aliorum autem colorum mutatio insensibilis est. quocirca et arcus tricolor, 375
uterque quidem, sed opposito modo apparet. primus igitur extimam supremamque circumferentiam puniceam habet. nam adspectus a maxima circumferentia soli plurimus incurrit, extima autem maxima est. proxima vero et tertia iuxta proportionem se habent. quare si quae de colorum apparitione disseruimus probe dicta sunt, iris et tricolorem esse et his solis coloribus tingi necesse est. flavus autem color idcirco apparet, quia iuxta positi colores spectantur. nam color puniceus iuxta viridem albus apparet. cuius rei signum est: nam in nube nigerrima iris maxime pura sinceraque fit. tunc enim accidit ut color puniceus flavior esse videatur. flavum autem illud quod in arcu apparet, color est inter puniceum et viridem medius. igitur ob nubis circumstantis nigrorem, quicquid eius puniceum est, album apparet. nam puniceum ad illa album est. et rursum evanescente proxime terram iride, cum dissolvitur puniceum, nebula alba iuxta viridem sese applicans in flavum transit. haec autem maxime indicat lunae arcus, quippe qui albus omnino appareat. quod accidit, quia et in nube atra et nocte spectari solet. ergo ut ignis igni adiectus, sic nigrum iuxta nigrum positum, quod remisse album est (id quod est puniceum) prorsus album apparere facit. haec autem affectio vel in floribus perspicua est: nam in

texturis et variegaturis colores quidam iuxta alios et alios positi apparitione supra quam dici queat differunt, ut purpurei in albis nigrisve lanis, praeterea in splendore tali aut teli. quocirca et qui variis filorum coloribus flores concinnant, cum ad lucernam operantur, frequenterque se errare et imprudenter alios pro aliis accipere aiunt. esse igitur irin tricolorem, hosque tantummodo colores praeferre, dictum est. quae autem ambit, secunda et coloribus languidioribus est; quos item situ diverso atque prima hac ipsa de causa habet. nam adspectus longius procurrens, ut quod remotius est, ita quod hic est, videt. a superiore igitur iride refractio imbecillior exsultat, quia remotiore in loco fit. quare cum minor invadat, colores apparere languidiores efficit. item ordine converso, propterea quod se a minori ac interiori circumferentia ad solem maior trudit. nam quae visio minus distat, a proxima primae iridi circumferentia refrangitur. minima autem exterioris iridis circumferentia proxima est. itaque ea puniceum colorem habebit, illi autem proxima et tertia iuxta proportionem. exterior iris b, interior a; colores c puniceus, d viridis, e purpureus. pars autem illa quae est f, flava apparet. ceterum tres arcus aut plures facti ad hoc usque aevi nunquam fuerunt, quia secundus obscurior evadat, adeo ut tertia refractio admodum infirma reddatur nec ad solem pervenire queat.

5. Porro arcum caelestem nec in circulum evadere posse nec in portionem semicirculo maiorem, atque de ceteris quae illi accidunt, ex descriptione fiet considerare volentibus apertum. nam hemisphaerio supra terminantem circulum a posito, centro autem k, atque puncto quodam alio ceu g exoriente, si lineae quae a k in turbinis speciem procidunt, velut unam lineam $g k$ faciant, ut lineae a k ad m productae ab hemisphaerio ad g super angulum maiorem refrangantur, lineae quae a k egrediuntur, circuli se orae applicabunt. atque si in astri exortu obituve fiat refractio, dimidia circuli portio quae supra terram sit, excipietur ab horizonte. si vero dum astrum supera in parte caeli est, refrangatur adspectus, semper arcus minor dimidia circuli forma assumitur, minimus autem, dum illud circulum attingit meridianum. sit enim primum in oriente g, et linea $k m$ in g refrangatur; atque planum e, quod a tergo trianguli $g k m$ est, educatur. nihil enim referet, si quodlibet planum
376 ex his quae supra lineam $g k$ iuxta triangulum $k m g$ consistunt, eductum sit. orbis itaque sectura circulus erit. maximus sit e. lineae igitur a punctis $g k$ hac ratione ductae haudquaquam in alio et alio quam semicirculi illius, in quo e, puncto concurrent. nam cum et puncta $g k$ data sint, et linea $k m$ data utique erit, et linea $m g$. quare et ratio lineae $m g$ ad lineam $m k$. datam igitur circumferentiam punctum m attinget. sit itaque ea $n m$. quare circumferentiarum sectio data est. ad aliam enim quam $n m$ circumferentiam ab eisdem punctis eadem ratio in eodem plano minime consistit. extra descriptam igitur figuram linea quaedam, $b d$, seorsim iaceat, seceturque ad hunc modum ut, quomodo linea $m g$ ad lineam $m k$ se habet, ita linea d ad lineam b se habeat. maior autem est linea $m g$ quam linea $m k$, quandoquidem turbinis refractio super maiorem angulum fit. sub maiori enim angulo trianguli $m k g$ porrigitur, maior ergo est et linea d linea b. accedat igitur ad lineam b linea f, ut quod est linea d ad lineam b, id linea $b f$ ad lineam d sit. deinde quod est linea f ad lineam $k g$, id linea b ad aliam, puta $k q$ fiat, atque a puncto q ad punctum m producatur linea $q m$. igitur punctum q circuli, cui lineae a k profluentes ingruunt, vertex erit. nam ut linea f se habet ad lineam $k g$ et linea b ad lineam $k q$, ita et linea d ad lineam $q m$ se habebit. ponamus enim non ita habere, sed aut ad minorem aut ad maiorem linea $q m$: nihil enim referet utram dicamus. sit ad lineam $q r$. eandem igitur rationem lineae $g k$ et $k q$ et $q r$ inter se habebunt quam lineae $f b d$ habent. at lineae $f b d$ rationum similitudinem subeunt: nam quod est linea d ad lineam b, id linea $f b$ ad lineam d. quare sicut se habet linea $g q$ ad $q r$, sic linea $q r$ ad $q k$. si igitur a punctis $g k$ ad punctum r protrahantur lineae $g r$ et $k r$, hae protractae eandem servabunt rationem quam linea $g q$ ad lineam $q r$. nam lineae trianguli $g q r$ et trianguli $k r q$ circa eundem angulum q rationum similitudinem subeunt. quare et linea $g r$ ad lineam $k r$ eandem habebit rationem quam et linea $g q$ ad lineam $q r$ sortita est. eandem autem rationem habet linea $m g$ ad lineam $m k$ quam linea d ad lineam b. quare quae a punctis $g k$ ducuntur, ambae non modo apud circumferentiam $m n$ concurrent, tametsi eandem habeant rationem, verum etiam alibi. quod sane fieri nequit. cum igitur linea d nec cum maiori nec cum minori quam $q m$ (utrunque enim similiter ostendetur) communem obtineat rationem, patet idem illi cum ipsa linea $q m$ evenire. quare quod est linea $m q$ ad lineam $q k$, id erit linea $g q$ ad lineam $q m$. igitur si circulus descriptus sit qui vertice q et intervallo $q m$ utatur, angulos omnes attinget quos refractae lineae quae a punctis $k g$ prodeunt, efficiunt. quodsi non attinget, quae alibi quam in semicirculo coëunt, eandem habere rationem consimiliter ostendentur. quod fieri non posse iam diximus. si ergo semicirculum e circa diametrum $g k q$ circumagas, quae a punctis $g k$ ad punctum m refrangi solent, omnibus in planis consimiliter sese habebunt, efficientque angulum aequalem, $k m g$; et quem angulum lineae $k q$ et $q m$ super lineam $g k$ committent, semper aequalis erit. igitur trianguli super lineam $g q$ constituti triangulo $g m q$ aequales sunt. horum autem perpendicula in idem punctum lineae $g q$ cadent utque aequalia inter se erunt. cadant in o, igitur o circuli centrum est; cuius partem alteram, quae circum $m e$, horizon abstulit. rursum sit horizon $a c$, supra quem iam subvectum sit punctum g, sitque nunc axis $g q$. reliqua omnia haud secus atque prius ostendentur. circuli enim vertex q sub horizonte $a c$ elevato puncto g erit.
vertex autem circuli et centrum tam circuli quam eius qui nunc 377
puncti elevationem terminat (is enim est $g q$) in eadem linea sunt. cum vero puncta $k g$ supra diametrum $a c$ sint, circuli centrum, o, sub priori terminante, $a c$, in linea $k q$ erit. quare portio quae supra horizontem est, ut $s t$, sole supra eundem elevato minor semicirculo erit. nam $r s t$ semicirculus erat. nunc autem a terminante $a c$ intersectus est. portio itaque $r s$ minime apparebit, at cum idem in meridie est, minima. nam quo punctum g superius fuerit, eo circuli centrum et vertex inferius erunt. cur autem ab aequinoctio autumnali die decrescente quacunque hora fiat iris, et eo rursus crescente ab aequinoctio verno usque ad alterum per meridiem non cernatur, ratio est quod circulorum sectiones quae ab aequinoctiali ad septentrionem vergunt, omnes semicirculo maiores sunt, atque subinde semper maiores evadunt; quod vero disparet, parvum. contra quae ab eodem ad meridiem spectant, minores (nam quae supra terram exstat, parva est, quae autem infra, magna) et quae longius absunt, semper minores sunt. unde fit ut diebus solstitio aestivo utrinque proximis ob sectionis magnitudinem, priusquam punctum g ad sectionis medium meridianamque lineam perveniat, t prorsus deorsum sit, propterea quod meridies a terra procul ob sectionis magnitudinem abest. at diebus solstitium hibernum stipantibus, propterea quod circulorum sectiones non admodum supra terram sunt, contra accidere necessum est. nam paululum elevato puncto g sol in meridie consistit.

6. De geminato autem sole (quem Graeci parelium vocant) et virgis sive bacillis easdem cum iis quas diximus causas esse existimandum est. nam tum parelius fit, cum solem versus refrangitur adspectus. virgae autem propterea quod adspectus telis, qualem semper fieri diximus, quoties nubibus prope solem consistentibus ab aliquo humido refrangitur, ad nubem sese applicat. nam nubes cum per directum spectentur, coloris expertes esse videntur, cum vero in aqua, plenae virgarum apparent. verum tunc, cum in aqua spectantur, color esse nubis videtur; at cum virgae in caelo fiunt, idem in ipsa nube apparet. hoc autem fit, cum nubis constitutio inaequabilis est, et nubes partim densa partim rara, et una in parte aquosa magis in altera minus est. nam refracto in solem adspectu solis figura non cernitur, sed color. at quia sol lucidus et albus, quem versus refrangitur adspectus, in re apparet inaequabili, aliud puniceum aliud viride aut flavum apparet. nihil enim refert per talia videre, an a talibus refringi adspectum dicamus: utroque enim modo colore simili apparet. quare si illo modo puniceum, hoc quoque tale apparebit. virgae igitur propter speculi inaequabilita-

tam non figura sed colore fiunt. parelius autem fit, cum aër quam maxime aequabilis et ex aequo densus est, et proinde albus apparet. nam speculi aequabilitas apparitionis colorem unum reddit. at adspectus universi refractio, quod a caligine quae densa est, et nondum quidem aqua est, sed prope est ut aqua sit, ad solem concurrat, colorem qui in sole est apparere perinde facit ut cum ab aëre levi ob eius densitatem frangitur adspectus. quare cum solis color albus sit, parelius quoque apparet. ob id ipsum autem parelius quam virgae certior aquae futurae index est, quippe qui aërem gignendis imbribus proclivem esse magis indicet. at cum in austrina caeli regione constiterit, magis quam cum in aquilonia, quoniam austrinus aër quam septentrionalis melius in aquam mutari solet. fiunt etiam tam parelii quam virgae, uti diximus, in oriente et occidente; et nec supra solem nec infra, sed ex lateribus; nec prope admodum, nec procul omnino. nam si illa aëris concrescentis soliditas prope sit, resolvetur a sole; si procul, adspectus refrangi non poterit: cum enim longe de parvo speculo remeet, imbecillus redditur. quamobrem areae quoque fieri non possunt e regione. 378 quodsi supra et in propinquo inchoëtur, a solis fervore dissolvetur. sin procul, adspectus minor quam ut refractionem facere queat, solem haudquaquam invadet. sed in latere fieri potest ut speculum ita distet, ut nec solis fervore absumi possit et adspectus universus recurrat. nam si in terram quasi per immensum sparsus feratur, devenire ad solem non potest. sub sole etiam fieri non potest, quia si prope terram exstiterit, consumetur fervore, si autem supra caelo in medio, adspectus distrahetur et evanescet. denique nec a latere quidem effici illa potest, cum sol caeli umbilicum perreptat. nam adspectus nequaquam fertur in terram. itaque exiguus ad speculum venit, at refractus omnino imbecillus recedit. quae igitur opera in locis quae supra terram sunt, secretionem exhibere contingat, tot fere numero taliaque sunt. quae autem in terra, eadem in terrae partibus occlusa efficiat, dicendum. duas enim corporum differentias, quoniam et ipsa duplex est, ibi perinde ut in sublimi efficit. nam ut halitus duo sunt, uti diximus, alter vapidus alter fumidus, ita et eorum quae in terra fiunt, genera duo sunt. etenim alia fossilia sunt, alia metallica. igitur exhalatio arida suo calore fossilia omnia, verbi causa tam illiquabilia lapidum genera quam sandaracam ochram minium sulfur ceteraque generis eiusdem, efficit. plurima autem fossilium partim coloratus pulvis sunt, partim lapis e tali consistentia factus, ut cinnabari. at quaecunque metallica sunt et aut fusilia sunt aut ductilia, ut ferrum aes aurum, ad vapidam pertinent exhalationem. vapida autem exhalatio, cum includitur et in lapidibus potissimum ob eorum siccitatem constringitur in artius densescitque roris aut pruinae modo, cum excernitur, ea omnia committit. sed ibi ea, priusquam illa excernatur, gignuntur. unde fit ut partim aqua sint, partim minime. nam eorum materies potentia quidem aquae erat, nondum tamen est. nec ex aqua, quae per affectionem quampiam saporum in morem fiat, constant. non enim ad hunc modum hoc aes, illud aurum evadit: sed horum singula, concreta prius exhalatione quam oriantur, fiunt. quocirca et terram continent in se, et uruntur omnia, quod siccam exhalationem habent. at aurum unum omnium non uritur. sed de his omnibus communiter quidem a nobis dictum est, proprie autem ii considerent oportet qui generis cuiusque determinationem suscipiunt.

IV.

Cum autem elementorum causas quattuor esse a nobis definitum sit, et iuxta coniugationes harum elementa quoque esse quattuor acciderit, e quibus duae quidem, calor inquam et frigus, agere solent, duae vero, ariditas et humiditas, pati (cuius rei fides ex inductione sumi potest: nam in omnibus calor et frigus, tam quae unius quam quae diversi sunt generis, definire copulare transmutare humectare arefacere indurare et mollificare videntur, arida vero et humida, tum ipsa per se, tum communia corpora quaecunque constant ex utrisque, definiri et ceteros quos diximus affectus pati. praeterea hoc ex rationibus quoque quibus eorum naturas definimus, perspicuum est. nam calidum et frigidum ut activa dicimus: quod enim congregandi vim habet, id velut activum quid est. humidum vero et aridum passiva: nam prompte et aegre terminabile eo quod eorum natura quippiam sustinet, dicuntur. esse igitur alia activa alia passiva in aperto est). cum haec inquam definita sint, eas operationes quas quae activa sunt exhibeant, atque passivorum species sumere oportebit. principio igitur universaliter simplex absolutaque et naturalis generatio, atque ei opposita per naturam corruptio, ab his potentiis efficitur. ipsae ergo in plantis animantibusque et eorum partibus insunt. est autem simplex naturalisque generatio transmutatio quae ab his fit potentiis, ubi ex subiecta materia ad quamque naturam rationem obtinent. ea autem sunt passivae illae potentiae, quas diximus. porro tum calor et frigus 379 gignunt, cum materiam evincunt: cum vero non evincunt, particulariter quidem inquinatio et inconcoctio effici solet. simplici autem generationi contrarium maxime commune putrefactio est. omnis enim corruptio quae natura fit, ceu senectus et arefactio, ad eam ducit. nam horum omnium finis marcor est, nisi quid ex iis quae natura constant vi corrumpatur. nam et carnem et os, et quodvis eorum cremare licet, quorum finis eius quae natura fit corruptionis putrefactio est. iccirco quae putrent, primo humida, postea tandem sicca evadunt. nam ex his facta sunt, definitumque est humido siccum, operantibus iis quibus agendi facultas est tributa. corruptio autem fit, cum id quod definitur, ob id quod ambit continetque, dominantius eo fuerit quod definit. verum putrefactio de iis quae particulatim corrumpuntur, cum a sua recesserunt natura, peculiariter dici solet. quocirca et reliqua omnia praeter ignem putrent. etenim terra et aqua et aër putrescunt. nam haec omnia igni materia sunt. est autem putrefactio proprii naturalisque in unoquoque humido caloris ab externa caliditate corruptio. haec autem est, quae in eo quod circumfunditur ac continet est. quare cum caloris defectu patiatur frigidum omne, quatenus eiusmodi potentiam desiderat, ambo atque putrefactionis causae erunt, et putrefactio frigiditatis propriae et caliditatis peregrinae communis affectio. ob id enim et quae putrefiunt sicciora redduntur omnia, et tandem fimus ac terra fiunt, abeunte siquidem calore proprio naturalis humiditas una cum illo difflatur atque evaporat, nec amplius est id quod humorem invehit. nam calor proprius trahendo humorem invehit adducitque. atque in frigore minus quam tepore res putrescunt: nam tempore hiberno circumdatus aër et aqua parum caloris retinent, et ideo nullas vires habent; aestate vero plus. item nec id putredinem sentit quod concretum est. nam magis frigidum est quam calidus sit aër. non evincitur igitur. at id quod movet, vincit. nec id quod fervet aut calidum est: calor enim qui in aëre est, minor eo est qui in re ipsa est; quare nec dominatur nec mutationem ullam committit. simili modo et illud quod motu ciatur ac fluit, minus eo quod quietem agit immotumque manet, putrilagine tangitur. nam motus ille qui ab aëris calore provenit, imbecillior eo efficitur qui in re ipsa etiam ante inerat. quare facere non potest ut quicquam mutetur. eadem causa est et cur multum minus quam paucum putrescere solent. nam in re maiore maior est caliditas propria atque frigiditas, quam ut potentiae quae in circumfuso aëre sunt evincant. unde etiam fit ut mare in partes quidem distractum celeriter putreat, sed integrum ac totum haudquaquam, et reliquae aquae pari modo. quinetiam in iis quae putrefiunt, animalia gigni solent, quod calor, qui naturalis est, dum educitur, quae segregata sunt consistere faciat. igitur quid sit generatio et quid corruptio, dictum est.

2. Restat iam dicamus consequentes species, quas ex subiectis quae natura constant dictae vires efficiunt. est itaque caloris quidem concoctio, et concoctionis maturatio, elixatio, assatio; frigoris vero inconcoctio, et huius cruditas, inquinatio, excaldatio. haec autem nomina haudquaquam proprie dici existimandum est: non enim in universum rebus similibus nomina posita sunt. quare non has, sed tales esse species quas diximus putare oportet. sed quid ipsarum quaeque sit dicamus. concoctio igitur perfectio est, quae a naturali proprioque calore ex oppositis fit passivis, quae sua cuique materies sunt. nam cum quid concoctum est, perfectum est ac genitum, atque perfectionis exordium a nativo calore provenit,

quamvis aliquo externorum adminiculo ad calcem usque perduci soleat; quomodo alimentum per baluea et id genus alia concoquitur. verum principii vicem internus calor occupat. porro concoctionis finis aliis natura est (natura autem est quam veluti formam essentiamque dicimus), aliis ad quandam subiectam formam contendit, ubi scilicet humor, qui torrebatur vel elixabatur vel putrefiebat vel alio quovis modo incalescebat, talis tantusque evasit. tunc enim et utilis est et concoctionem recepisse dicitur, ut mustum, et quae in tuberculis collecta sunt, cum ad suppurationem pervenere, et lacrimae, cum sordes in oculis obortae sunt, et cetera simili modo. hoc autem omnibus obtingit, cum materies atque humiditas ipsa victa fuerit. haec autem est quae ab ea caliditate quae in ipsa natura est, definitur. nam hoc tam diu natura est, dum in ea ratio 380 insit. quocirca et talia et urinae et alvi sedimenta et omnino corporis excrementa sanitatis indicia sunt, et concocta dicuntur, quod humorem a calore vinci significent. quae vero concoquuntur, crassiora evadant atque calidiora est necesse. nam si quod concoquitur, ampliorem molem calor tribuit et crassius illud aridiusque reddit. igitur concoctio hoc est. at inconcoctio imperfectio est quae proprii caloris penuria accidit: caloris vero penuria frigus est. atque imperfectio ad opposita passiva pertinet, quae natura cuique materies sunt. hoc igitur pacto concoctio atque inconcoctio definitae sint.

3. Maturatio vero concoctio quaedam est. nam eius alimoniae quae in arborum fructibus est, concoctio maturatio nuncupatur. cum autem concoctio perfectio quaedam sit, tunc maturatio perfecta est, cum semina quae in fructuum genere sunt, aliud eiusmodi quale ipsum est efficere valent. nam et in ceteris perfectum ita dicimus. haec igitur maturatio fructus arborum est. at multa quoque alia ex iis quae concocta sunt, eadem quidem forma, sed tralatione matura dicuntur, propterea quod nomina, quemadmodum etiam prius dictum est, cuique perfectioni circa ea quae a nativo calore ac frigore definiuntur, haudquaquam indita sunt. tuberculorum autem, pituitae, et ceterorum id genus maturatio, contenti humoris concoctio est, quam nativus calor efficit. nihil enim nisi praevaleat ac superet, determinare quicquam potest. quae igitur maturescunt, omnia ex aëreis aquea, ex aqueis terrea consistendo fiunt, et e tenuibus subiade crassiora redduntur. atque hoc pacto natura quaedam ad maturationem adducit, quaedam ab ea submovet repellitque. dictum est igitur quid sit maturatio. huic autem cruditas adversatur. maturationi vero contraria est eius alimenti, quod in arborum fructu continetur, inconcoctio. hoc autem est humor non definitus. quamobrem cruditas vel aërea est vel aquea, vel eorum quae ex utrisque constant. cum autem maturatio perfectio quaedam sit, cruditas imperfectio erit. fit autem imperfectio ob caloris naturalis defectum atque commensum humori ad maturitatem pergenti minime respondentem. porro nullum humidum per se sine arido maturum fit. etenim aqua ex humidis sola non crassescit. quod ideo evenire solet, quia vel exiguum calorem vel magnam humoris qui definitur copiam habeat. et proinde crudorum succus praetenuis est et gelidus potius quam tepidus, et esu ac potu inutilis. ceterum ipsa quoque cruditas perinde ut maturatio multifariam dicitur. unde et destillationes et urinae et alvi sedimina cruda dicuntur eadem de causa: ex eo nanque cruda nuncupantur omnia, quod a calore nec vincantur nec consistant. quodsi longius progredi velimus, et fictile et lac et multa alia cruda dicuntur, si cum a calore transmutari ac consistere possint, inaffecta permaneant. quocirca elixa dicitur aqua, sed cruda minime, quod crassa non evadat. quid igitur sit maturatio atque cruditas, et cur utraque sit, dictum est. elixatio autem in universum quidem est indefiniti in humore concoctio ab humido calore facta. sed vocabulum de elixis solum proprie dici solet. indefinitum autem aëreum, uti diximus, vel aqueum esse potest. fit autem elixatio ab igni qui in humore est. quod enim in sartagine igni admovetur, torretur. nam ab externo calore patitur: humorem autem illum in quo est, plenius aridum ad se trahendo reddit. quod autem elixatur, contra efficit: nam calor quem externus humor habet, ab eo humorem foras pellit. quamobrem elixa assis aridiora sunt. non enim quae elixantur ad se humorem attrahunt, quando externus calor internum vincit. quodsi praevaleret internus, humorem ad se traheret. porro non omne corpus elixabile est. nam neque id in quo nihil est humoris, ceu lapis, neque id in quo humor quidem inest, sed densitatis ratione vinci non potest, ut lignum, elixari potest. sed e corporibus ea dumtaxat elixari solent, quae humiditatem habent eiusmodi ut ab igni, qui in humore est, pati queant. at aurum lignum et pleraque alia elixari dicuntur, forma quidem non eadem, sed tralatione: non enim differentiis propria indita sunt vocabula. liquida quoque ceu lac atque mustum elixari dicimus, ubi circundans et forinsecus excalefaciens ignis saporem, qui in humore consistit, in alium quandam saporis speciem transmutat. quare modo quodam simile quippiam dictae elixationi committit. finem autem 381 non eundem nacta sunt omnia, nec quae elixantur nec quae concoquuntur: sed aliorum finis in esitatione, aliorum in sorbitione, aliorum in alio usu consistit, quandoquidem vel medicamenta ipsa elixari dicimus. quare elixabilia omnia sunt, quaecunque crassiora vel minora vel graviora; aut eorum quaedam eiusmodi, quaedam diversa fieri possunt, propterea quod eorum quae disgregantur, alia crassa sunt alia tenuia, quomodo lac in serum atque caseum distribuitur. oleum autem ipsum per se non elixatur, quod horum nihil subeat. igitur concoctio ea quae elixatio nuncupatur, id est; nihilque interest, instrumentis arte an natura paratis fiat: eadem enim de causa fient omnia. inquinatio autem inconcoctio quidem; at elixationi adversa est. fuerit autem, cum ei de qua priore loco disseruimus adversari dicatur, inconcoctio infiniti in corpore, quam caloris humoris circumfusi penuria committit. caloris autem penuria frigus habere admistum, dictum est. per alium tamen quam frigus motum fit. nam calor ille cui coquendi officium delegatum est, depellitur ac offuscatur. atque penuria illa per copiam frigoris vel in humore circumiacente vel in eo quod elixatur. tunc enim evenit ut calor qui est in humore, amplior sit quam ut non moveat, sed minor quam ut aequabilitatem afferre atque concoquere possit. unde fit ut inquinata elixis duriora sint, et humida siccentibus magis definita. quid igitur et cur elixatio sit atque inquinatio, dictum est. assatio vero concoctio est, quae ab arido et alieno calore efficitur. ea de causa cum quis elixare quippiam nititur, si id non ab humoris caliditate sed ab igneo calore mutari ac concoqui faciat, ubi perfectum est, assum fit, non elixum, et exsuperantia insuper adustum esse dicitur. ubi autem perfectum siccius evadit, a calore sicco fit. quo fit ut partes extimae intimis fiant aridiores; id quod in elixis contra evenit. atque in iis quae manuum ope confici solent, plus assatio negotii quam elixatio invehit, quippe cum summas et internas rei partes aequabiliter excalefacere perarduum sit. nam quae igni viciniores sunt, semper ocius siccent; quare et impensius. cum igitur foramina illa quae extra prominent, coeunt adductanturque, contentus humor exprimi non potest, sed intercluditur, ubi meatus coanivent. igitur assatio et elixatio arte quidem efficiuntur, sed natura quoque, sicut dicimus, species universaliter eaedem fiunt. nam affectus qui fiunt, tametsi nomine careant, haudquaquam tamen dissimiles sunt, cum ars naturae aemula sit. quandoquidem et cibi in corpore concoctio elixationi persimilis habetur, quippe cum in calido et humido a corporis calore fiat, et inconcoctio inquinationi. nec in ipsa concoctione nascuntur vermes, sicuti quidam aiunt, sed in excrementis, quae in alvo putrent inferiora, geniti in sublime postea sese attollunt. nam in superiore ventriculo concoctio efficitur: at quod secrevit natura, id in inferiore putrescit. quam autem ob causam, dictum alias est. inquinatio igitur elixationi adversatur. at ei concoctioni quae assatio vocitatur, quippiam oppositum pari modo est, sed eiusmodi ut difficilius sibi quam illa nomenclaturam inveniat. fuerit autem perinde ut si excaldatio fiat, non assatio, propter caloris indigentiam; quae aut exterioris ignis paucitate aut in re assanda humoris diluti copia accidere potest. nam calor tum maior est quam ut motum non excitet, minor quam ut concoquere queat. quid igitur sit concoctio et inconcoctio, maturatio et cruditas, elixatio et assatio, et his contraria, dictum est.

4. Passivorum autem, aridi inquam et humidi, species dicamus oportet. sunt autem passiva corporum primordia humidum

atque siccum, cetera vero ex his temperata quidem sunt, sed magis eius per naturam sunt ex quo largius, verbi gratia alia magis sicci, alia humidi. haec autem omnia partim actu erunt, partim potentia, quae actui adversatur; quo pacto eliquatio et eliquabile sese habent. cum autem humidum facile et siccum aegre definiantur, haud aliter se quam obsonium et condimenta vicissim habent. nam humidum arido, ut definiatur, causa est; et alterutrum alteri glutinis instar est.
382 id quod Empedocles quoque in naturalibus asseruit, farinam aqua agglutinans. et ea de causa definitum corpus utroque constat. porro ex omni elementorum genere peculiarissime terrae quidem siccum, aquae autem humidum tribuitur. eam ob rem omnia ista definita corpore non sine terra et aqua consistunt. sed potentia quodque huius esse videtur cuius plus habuerit. quin etiam animantes in terra et aqua solum sunt, in aëre autem et igni non sunt, propterea quod terra et aqua corporum materies sunt. ex corporeis autem affectibus hi, duritia inquam aut mollities, primi definitae rei competant est necesse. nam quod ex arido constat et humido, durum aut molle necessario evadit. est autem durum quod per summa in sese non refugit, molle quod in sese non obluctando refugit. aqua namque haudquaquam mollis est, quippe cuius pars summa compressu intro minime cedat, sed circum obsistat. igitur absolute durum aut molle est, quod absolute est eiusmodi; ad aliud vero durum aut molle, quod respectu illius tale est. haec ergo inter sese vicissim collata indefinita sunt, quod magis atque minus dura molliave sint. sed cum sensilia cuncta sensu diiudicentur, nos tam durum quam molle simpliciter tactu eodem, veluti mediocritate quadam utentes, definivisse constat. quocirca rem omnem quae tactum edomat, duram, quae vero subterfugit, mollem esse dicimus.

5. Corpus autem omne suo definitum termino durum sit aut molle necesse est. nam aut in sese cedit, aut nequaquam. ad haec concretum sit oportet. hac enim re definitur. quare cum res omnis definita atque consistens vel mollis vel dura sit, concretionisque opera evadat eiusmodi, nulla composita definitaque corpore sine concretione esse queunt. ergo de concretione disserendum. duae itaque circa materiam causae sunt, id quod agendi facultatem obtinet, et affectus ipse, hic ut species ac forma, illud ut id a quo proficiscitur pendetque motus. quare et concretionis et dissolutionis et assiccationis et humectationis causae totidem erunt. porro agens duplici potentia agit, et patiens duabus itidem patitur affectionibus, uti dictum est. nam agens calore agit atque frigore: at caloris frigorisve praesentia aut absentia passionem fieri constat. sed cum concretio ferme assiccatio sit, de hac prius dicamus. quod itaque patitur, aut humidum aut aridum aut ex utroque conflatum est. atque aquam humidi, terram sicci corpus esse statuimus, quippe quae inter humida et sicca maxime passiva sint. quocirca et frigus passivorum magis est: in his enim est, quandoquidem terram et aquam frigere supponimus. at frigus activum est, quatenus corrumpere aut aliud quippiam per accidens afficere potest, quemadmodum antea est dictum. nam interdum et urere et excalefacere dicitur; non tamen perinde ut calor, sed quia calorem cogit et in unum contrahit, aut eidem circumobsistit. quae autem aqua et aquae species sunt, aut aquam sive adventiciam sive insitam habent, siccescunt. adventiciam eam voco quae in lanam sese insinuat, insitam quam lactens humor habet. aquae vero species sunt huiusmodi, vinum, urina, serum, et omnino quaecunque nullum aut certe paucum sedimen, nec id tenacitatis ratione habent. nam tenacitas in causa est ut quibusdam nihil subsideat; id quod oleo et pici accidit. siccent autem omnia, dum aut calefiunt aut refrigerantur: utrumque tamen calor vel internus vel externus committit. etenim quae frigore siccent, perinde ut vestis, si cum humida est seorsim ipsa per se maneat, ab interiori calore humorem secum educente resiccantur, si humor exiguus sit, calore ob circumfusum frigus egrediente. siccent igitur universa, dum vel calefiunt vel refrigerentur. quae omnia calore vel interno vel externo humorem secum educente fiunt, externo, ut elixa, interno, ut cum humor a calore quem in sese continet respirante eximitur absumiturque. dictum est igitur de assiccatione.

6. At humectatio uno quidem modo accidit, cum quid in aquam consistit, altero, cum id eliquatur quod prius concreverat. horum autem est spiritus, qui in aquam frigore densatur. de eliquatione autem pariter atque concretione perspicuum evadet. quaecunque autem concrescunt, cum aut ad aquam aut ad terram et aquam spectant, concrescunt, idque vel frigore vel calore vel sicco. quocirca et quaecunque calore vel frigore concreta solvuntur, con- 383 trariis solvi solent. nam quae calore sicco concrevere, aqua solvuntur, quae humor algidus est; quae vero frigore, igni, qui calidus est. at nonnulla aquae ope concrescere videntur, quod genus est mel decoctum: verum id non ab aqua sed a frigore aquae indito provenit. quae igitur ad aquam spectant, fervore ignis concrescere nequeunt. nam ab igni solvuntur: idem autem eidem secundum idem contrarii causa non est. ad haec quia calor egreditur, res concrescunt. unde fit ut quia ingreditur, resolutionem fore constet. quare agente frigore res concrescunt coguntur que. quocirca eiusmodi omnia cum concrescunt, haudquaquam spissari solent. nam cum partes humidae evanescunt et siccae coagmentantur, spissatio oboritur. sola autem ex humidorum genere aqua non spissatur. at quae telluri et aquae communia sunt, tam igni quam frigore concrescunt, atque ab utroque spissantur; quod partim eodem modo, partim diverso fit. a calore quidem, qui humorem educit: nam evaporante humore pars arida spissatur atque consistit. a frigore vero, quod calorem exprimit discutitque, quocum, dum evaporat, simul humor abit. quaecunque igitur mollia sunt sed non liquida, abeunte humore non spissantur sed concrescunt, ut fictile coctum. at e mistorum numero quaecunque liquida sunt, ceu lac, spissantur. pleraque autem et humefiunt prius, quae frigus ante spissa durave reddiderat, quemadmodum et fictile dum coquitur, primum evaporat atque molliusculum redditur, ob idque in furnis pervertitur. igitur ex iis quae cum terrae et aquae communia sint, plus tamen terrae habeant, frigoris opera concrescunt; quae ideo concrescere solent, quod calor egrediatur; ea calore liquefiunt, eodem rursum ingrediente, veluti coenum, ubi in gelu concrevit. quae autem ob refrigerationem, et quia simul universus calor evaporevit, concrescunt, ea solvi nonnisi caloris exsuperantia queunt, sed mollescere solent, ut cornu atque ferrum. liquefit autem ferrum quoque elaboratum, adeo ut liquidum reddatur et rursum concrescat. nec secus chalybem faciunt: ferri namque fex subsidet atque in imum secernitur. ubi autem saepe defecatum fuit ac purum mundumque evasit, fit chalyba. sed id nequaquam saepe agunt, propterea quoddum repurgatur, substantiae plurimum defluit libramentumque minus efficitur. at ferrum eo praestantius est, quo minus habet excrementi. item et lapillus ille quem Pyrimachum vocant, in tantum eliquatur ut stillet fluatque. quod autem concreverat, ubi fluxerit, rursum durescere solet. quin etiam lapides molares adeo colliquescunt ut diffluant. ceterum dum id quod concreverat fluit, tametsi calore est atro, calcis tamen in modum albicat. porro tam tellus quam coenum liquefieri possunt. eorum autem quae calore arido coguntur, quaedam humoris vi solvi nequeunt, quaedam queunt. fictile igitur et nonnulla lapidum genera, qui terra fervore ignis deusta fiunt, veluti molae, solutionem haudquaquam admittunt. at sal atque nitrum humore solvuntur, non tamen quolibet, sed algido. et ideo aqua et aquae generibus omnibus, praeterquam oleo, eliquantur. nam calori arido frigus humidum adversatur. ergo si alterum coegit, resolvet alterum. ita enim contrariorum effectuum contrariae erunt causae.

7. Quae igitur plus aquae habent quam terrae, igni solummodo spissantur, quae vero terrae, concrescunt. quocirca nitrum, sal, fictile, lapis ad terram potius quam ad aquam spectant. olei autem natura perquam ambigua est. nam si plus haberet aquae, ut a frigore glaciei modo cogeretur, oporteret, sin vero terrae, ab igni perinde ut fictile. nunc autem a neutro cogi, sed e regione ab utroque spissari videtur. cuius rei causa est, quod aëre refertum sit. quapropter et aquae per summa insidet: etenim aër quem continet, sursum versus effertur. frigus igitur dum e spiritu, qui inter oleum est, aquam elicit, oleum spissat. semper enim ubi aqua et oleum permista fuerint, quippiam utroque spissius oritur. ab igni

autem tractuque temporis albescit crassescitque. albescit quidem aqueo humore, si quis insit, evaporante; crassescit vero quod marcescente calore aër in aquae vicem transeat. utraque igitur ex parte atque eandem ob causam, verum non eodem modo eadem oritur affectio. ergo opera utriusque spissatur, a neutro tamen assiccatur, siquidem neque solis calor neque frigus oleum assiccare 384 potest, non modo quod tenax lentumque sit, sed etiam quod aërea sortis. aqua vero ab igni nec assiccatur nec decoquitur, quod tenacitatis ratione in fumum evanescere nequeat. quae autem terra temperantur et aqua, ea iuxta utriusque copiam nuncupentur oportet. est enim vini genus quoddam quod decoquitur atque concrescit, ceu mustum. humor autem aqueus ab omnibus eiusmodi, dum inarescunt, exit. aquam autem inesse, indicium est: nam vapor in aquam consistit, si quis colligere velit. quare quibuscunque quippiam remanet, id terrenae sortis est. porro ex his nonnulla frigoris etiam vehementia, uti diximus, crassescunt assiccanturque. frigus siquidem non modo cogit et desiccat, verum etiam incrassat. nam aquam quidem assiccat, aërem autem, cum aquam ex eo elicit, crassum facit. concretionem vero assiccationem quandam esse diximus. quae igitur frigore spissari nequeant sed concrescere, ad aquam potius spectant; quod genus sunt vinum, urina, acetum, lixivium, serum. at eorum quae quamvis non evaporent, fervore tamen ignis crassescant spissanturque, quaedam terrena sunt, quaedam communiter ad aërem et aquam pertinent, mel quidem ad terram, oleum vero ad aërem et aquam. at lac et sanguis utrique aquae et terrae communia sunt, sed magna ex parte plus terrae continent, perinde at et humores illi unde sal atque nitrum fiunt. ex quibusdam autem talibus lapides constitui solent. quocirca serum nisi sequestratum sit, cum decoctionem subit, calore ignis deuritur. terrena vero portio, si quis aliquantulum decoxerit, uti medici ingesto coagulo faciunt, vi coaguli in caseum densatur; atque ad hunc modum a caseo serum sequestratur. cum vero sequestratum est, haudquaquam praeterea crassescit, sed aquae modo deuritur. quodsi lac aliquod nihil aut parum habeat casei, ad aquam potius spectat, atque nullatenus alit. sanguis quoque haud secus habere sese videtur. nam quod frigore sicceat, cogitur. at qui cogi nequit, ut cervorum, is ad aquam magis pertinet atque oppido quam frigidus habetur. et iccirco fibras nullas habet, quippe cum fibrae ad terram spectent, atque quod stabile ac firmum est. quare si etiam illae adimantur, sanguis concrescere non potest. quod ideo accidit, quia non siccet. quod enim superest, id perinde atque lac caseo iam exempto aqua exsistit. signum autem est: nam sanguis vitiatus concrescere non solet, quippe qui saniem prae se ferat, quae nonnisi pituitosus humor et aqueus est, quod cruda incoctaque et a natura non victa sit. praeterea quaedam solubilia sunt, ut nitrum, quaedam insolubilia, ut fictile. atque ex his alia mollescunt, ceu cornu, alia minime, veluti fictile atque lapis. causa autem est, quia contrariorum contrariae causae sunt. quare si res duobus, frigore ac siccitate, concrescant coganturque, calore et humore solvantur est necesse. unde fit ut igni et aqua solvantur (ea enim contraria sunt), aqua quidem quae igni solo, igni vero quae frigore. quare si qua ab utrobus cogi contingat, ea maxime insolubilia sunt. talia autem evadunt, quaecunque concalefacta prius frigore postea coguntur. usu enim evenit ut ubi calor exeundo exhaustus est, rursum humoris plurimum frigoris opera inculcetur, adeo ut ne humori quidem transitum frigus concedat. atque ob eam causam nec calor ea solvit (quae enim frigore solo concrescunt, haec calor solvit) nec aqua: nam quae frigus cogit, aqua non solvit, sed quae vi caloris aridi solummodo concrevere. at ferrum caloris fervore colliquatum frigore concrescit. quare utroque ut concrescat indigere conspicitur. unde fit ut solvi nequeat. ligna vero terrae sunt et aëris. quare colliquari aut mollescere nequeunt, uri queunt. item super aquam innatant omnia, praeterquam ebenus, quae minime invehitur. nam cetera aëris plurimum continent. at aër ex ebeno atra respiravit, in qua et terrae maior quam aëris portio inest. fictile vero ad terram solummodo spectat, quod siccendo paullatim concreverit. quare nec aqua illud solvit (non enim aqua ingredi per foramina illa valet, per quae spiritus solum exivit) nec itidem ignis: nam eius opus concretio illa. quid igitur sit concretio et aliquatio, quotque ob causas eveniant, et quibus competere possint, dictum est.

8. Ex his autem per calorem ac frigus consistere corpus omne in aperto est. haec autem spissando et cogendo suo funguntur munere. atque propterea quod ab his cetera conficinatur, omnibus in rebus calor inest; in quibusdam etiam frigus, quatenus ille deficit. quare cum calor ac frigus quod agant, et humor atque ariditas quod patiantur, corporibus insint, quae communia sunt, haec omnia participant. similaria igitur corpora tam in plantis quam animantibus terra et aqua constant. item metallica, ceu aurum argentum et cetera id genus, tum ipsis, tum exhalatione, quae ab utroque dimanat interclusa, ut alias diximus, constant. porro haec omnia et pecu- 385 liari affectione quae ad sensus pertineat, et agendi quippiam facultate inter se discrepant. nam candidum, odorum, sonorum, dulce, calidum at frigidum, quod sensum movere ac irritare queant, in ratione rerum sunt. quae vero ex eo nomen sortita sunt quod patiantur, ceu eliquabile, concretile, flexile et reliqua id genus omnia, per alias magis peculiares affectiones sunt: cuncta namque eiusmodi perinde atque humidum aridumque passiva sunt. itaque os, caro, nervus, lignum, cortex, lapis, et cetera corpora similaria quidem sed naturalia, his differunt. primo autem dicamus numerum eorum quae iuxta potentiam et potentiae privationem dici solent. sunt autem haec, concretile, inconcretile; eliquabile, ineliquabile; mollificabile, immollificabile; humectatile, inhumectatile; flexile, inflexile; fractile, infractile; friabile, infriabile; impressile, inimpressile; formatile, informatile; pressatile, impressatile; tractile, intractile; ductile, inductile; fissile, infissile; sectile, insectile; tenax, remittens; densatile, indensatile; combustile, incombustile; exhalabile, inexhalabile. plurima igitur corporum his ferme differunt affectibus; quam autem quodque horum vim habeat, edisseramus. igitur de concretili et inconcretili, et eliquabili et ineliquabili, tametsi prius generatim dictum est, tamen nunc quoque dicere aggrediamur. nam ex corporibus quae concrescunt atque durent, quaedam fervore caloris, quaedam frigore, illo quidem humorem assiccante, hoc vero calorem extrudente, ita affici solent. quare alia humoris absentia alia caloris hocce patiuntur, aquea quidem caloris, terrea vero humoris. quae igitur humoris absentia, ea liquefacere humor potest, nisi adeo sese collegerint coierintque ut minora partibus aquae foramina relicta sint; id quod fictili accidit. quaecunque autem non ita coierunt, humore liquantur, ceu nitrum, sal, terra a coeno orta. at quae caloris privatione, calore deliquescunt, ut crystallus, plumbum, aes. quae ergo sint concretilia et eliquabilia et ineliquabilia, dictum est. inconcretilia autem sunt, quaecunque nec humorem habent aqueum, nec aqueae sortis sunt sed terrae plus calorisque continent, uti mel atque vinum passum, quippe quae veluti ferventia sint. item quaecunque aquea quidem sunt, sed aëris plus continent, perinde ut oleum, argentum vivum; et si quid tenax lentumque est, veluti viscum atque pix.

9. Mollificabilia autem sunt, quaecunque concreta non ex aqua constant ut glacies (omnis enim glacies aquae est), sed quaecunque ad terram potius spectant, et nec eorum humor universus perinde ut in sale nitrove assiccatus est, nec inaequabiliter ut in fictili se habet, sed tractilia sunt et non humectatilia, aut ductilia et non aquea, atque ignis opera ac fervore mollificabilia, ut ferrum, cornu, lignum. et eliquabilium et ineliquabilium quaedam humectatilia sunt, quaedam inhumectatilia. verbi causa aes inhumectatile est, cum eliquabile sit, lana vero et terra humectatilia: nam madefit. et quidem aes colliquabile est, non tamen ab aqua colliquari potest. sed et eorum quae aqua liquari queunt, nonnulla inhumectatilia sunt, ceu nitrum atque sal: nec enim quicquam humectatile est, quod cum aqua inspergitur, molliusculum non fiat. nonnulla autem, cum humectatilia sint, eliquabilia non sunt, ut lana atque fructus. ceterum humectatilia quidem sunt, quae cum terrena sint et aqua duriora, meatus ampliores quam partium aquae moles continent. liquabilia vero aqua, quaecunque illos per totum commeantes habent. cur igitur terra humore eliquari atque humectari, nitrum vero eliquari, non humectari potest? quia in nitro foramina

continuate totum penetrant: unde fit ut aqua partes continuo dispescat. at in terra foramina evariant, nec inter sese respondent; quare quoquo pacto aquam exceperit, diversa oritur effectio. porro corporum alia flexilia atque directilia sunt, ut arundo ac vimen, alia inflexilia, ut fictile atque lapis. flexilia autem atque directilia corpore sunt, quorum longitudo ex ambitu in rectum et contra e recto in ambitum permutari valet. atque flecti et dirigi in rectum aut ambitum migrare atque transire est: etenim tam quod reflectitur
386 quam quod inflectitur, flectitur curvaturque. flexio igitur est ad devexitatem aut concavitatem servata longitudine motio. si enim flexio ad rectitudinem quoque transitio esset, idem simul flexum rectumque foret; quod fieri nequit, rectum inquam flexum esse. quodsi omnino vel reflexu vel inflexu res flectuntur, quorum alterum ad convexum, alterum ad concavum migratio est, flexio ad rectum profectio esse non potest; sed aliud flexio, aliud directio est. atque haec sunt flexilia et directilia, et inflexilia et indirectilia. item alia fractilia et infriabilia, simul et seorsim sunt. verbi causa lignum fractile est, non friabile, glacies autem et lapis friabilia, non fractilis: at fictile et fractile et friabile. differunt tamen: nam fractio in magnas partes divisio atque distractio est, friatio vero in quasvis sine discrimine, et quae duabus plures sint. quaecunque igitur ita concrevere ut multis scateant foraminibus, quae directim posita non sint, friabilia sunt: hac enim fini inter sese distant. quae vero longe porrecta habent foramina, fractilia. quibus autem utrumque competit, ea tam friabilia quam fractilia sunt. porro alia impressilia sunt, ut aes cera, alia minime, ut fictile aqua. est autem impressio partis eius quae per summa residet introrsum migratio, quae pulsione aut ictu, sed in totum tactu accidit. sunt autem eiusmodi tam mollia, ceu cera, quae alia superficiei parte immota partim suffugit, quam dura, ut aes. item quae impressionem defugiunt, tum dura sunt ut fictile (non enim superficies refugit) tum liquida, velut aqua, quae cedit, et non secundum partem, sed ad rei prementis latera resilit. impressilium vero quaecunque facile manu imprimi queunt manentque impressa, ea quidem formatilia sunt. at quae difficile lapidis more vel ligni imprimuntur, aut facile quidem, sed impressio ceu lanae aut spongiae non remanet, haec formatilia non sunt, sed pressatilia. pressatilia autem sunt quae pulsa colligere sese possunt intro recedente superficie non distracta, nec alio demigrante parte alia; id quod aqua facit, quippe quae in sublime resilire soleat. pulsio autem motio est ab eo quod movet orta, quae per tactionem efficitur, ictus vero quae per delationem. pressantur autem quaecunque cognati corporis vacuos meatus obtinent. atque pressatilia ea sunt quae in sua coire vacua foraminave possunt (interdum enim foramina in quae coëunt, inania non sunt); id quod in madefacta spongia evenit: nam sua foramina inhibito humore distenduntur. at ea quorum meatus corpore molliori quam id ipsum quod suapte natura in eos coire potest, referti fuerint, pressatilia sunt, ut spongia, lana, cera, caro. impressatilia vero quae pulsione in sua coire foramina per naturam nequeunt, quod vel nulla habeant vel re duriore oppleta. ferrum namque, lapis, aqua et liquidum quodcunque impressatilia sunt. tractilia vero sunt quorum superficies in latus porrigi potest: trahi enim est superficiem perpetuam versus id porrigi quod facultatem movendi obtinet. sunt autem quaedam tractilia, ut pilus, lorum, nervus, massa triticea, viscum; quaedam intractilia, ut lapis atque aqua. igitur quaedam tractilia et pressatilia eadem sunt, ut lana; quaedam non sunt. verbi causa pituita pressatilis non est sed tractilis, et spongia pressatilis sed non tractilis. sunt porro etiam quaedam ductilia, ut aes, quaedam non ductilia, ut lapis atque lignum. ductilia autem sunt, quorum superficies non tota in latum pariter atque profundum migrare eodem ictu potest; non ductilia, quorum non potest. porro ductilia omnia etiam impressilia sunt, at non omnia impressilia ductilia, ceu lignum, quod tamen, ut in universum dixerim, recurrit. sed pressatilium quaedam ductilia sunt, quaedam minime. cera quidem atque coenum ductilia sunt, lana autem atque aqua haudquaquam. sunt et quaedam fissilia, ceu lignum, quaedam infissilia, ut fictile. est autem fissile, quod ampliorem quam quae ab eo quod dividit fiat, divisionem subire potest. nam tum quippiam finditur, cum divisionem quam corpus dividens adferat, maiorem admittit, atque divisio, quod facultatem obtinet dividendi, antevertit; id quod in sectione minime evenit. infissilia vero sunt quaecunque istud pati nequeunt. porro fissile nullum molle est. de iis autem loquor quae absolute et non ad alia mollia sunt: ad hunc enim modum vel ferrum ipsum molle foret. nec dura omnia fissilia sunt, sed quaecun- 387
que nec liquida nec impressilia nec friabilia sunt. talia autem sunt quaecunque meatus, quibus inter se partes cohaerent, in longum porrectos sed non in latum habent. sectilia autem sunt ex iis quae dura constant molliave sunt, quaecunque nec divisionem necessario anticipare, nec comminui cum dividuntur possunt; insectilia vero quaecunque aut eiusmodi aut liquida sunt. nonnulla autem et sectilia et fissilia eadem sunt, veluti lignum. verum parte plurima, quod per longitudinem fissile est, per latitudinem sectile est: cum enim in plura quodque dividatur, quo longitudines multae una sunt, eo fissile est; sed quo plures latitudines in unam conflantur, eo sectile est. tenacia autem sive lenta sunt, quae cum liquida molliave sint, protrahi possunt. talia autem permutatione fiunt, quaecunque corpora catenarum modo componuntur: ea enim distendi multum et rursum contrahi queunt. quae vero non sunt eiusmodi, remittentia sunt. at densatilia sunt quaecunque pressatilium stabilem fixamque habent pressationem; indensatilia vero quaecunque vel impressatilia sunt aut pressationem obtinent inconstantem. quin etiam quaedam combustilia sunt, quaedam incombustilia; verbi causa lignum ossa lana combustilia sunt, lapis atque glacies minime. combustilia autem sunt quaecunque meatus habent eiusmodi ut ignem introrsum admittant, atque in his meatibus qui per rectum dispositi sunt, minus valentem quam ignem continent humorem. et quae nullum habent aut valentiorem, ceu glacies, et quae vehementer virent, incombustilia sunt. exhalabilia autem sunt quaecunque corpora humorem habent, sic tamen habent ut evaporare nisi ignitis addantur non possint. est enim vapor ab humido in spiritum aëremque vi caloris urentis facta secretio, quae madefacere queat. ea autem in aërem temporis spatio secernuntur, atque evanescendo alia arida alia terra fiunt. sed haec secretio eo differt quod neque madefacit neque spiritus efficitur. est autem spiritus fluxus aëris in longitudinem continuus, exhalatio vero communis sicci et humidi secretio, quae universim caloris ustivi opera fit, proindeque non madefacit, sed calorem potius admovet. est autem lignosi quidem corporis exhalatio fumus. eodem nomine et ossa et pilos, et quicquid est eiusmodi, appellito: nam tametsi commune nomen inditum non est, omnia tamen sub eodem proportionis lege comprehenduntur, quemadmodum et Empedocles inquit "ista pili, squamae, frondes et densae volucrum pluma solent fieri, queis vivida membra teguntur." pinguis autem fuligo, oleosi vero nidor. ea de causa oleum nec decoquitur nec crassescit, quod exhalabile, non evaporabile sit. et aqua haudquaquam exhalabilis est sed evaporabilis. vinum autem passum, utpote quod pingue sit, exhalat atque idem quod oleum facit: neque enim frigore cogitur et deuritur. est autem voce vinum, re nequaquam: etenim eius sapor vini saporem non refert. quocirca nec inebriat; vinum autem quodcunque inebriat, sed exhalationem habet exiguam. unde fit ut etiam flammam emittere queat. combustilia autem esse videntur, quaecunque corpore in cinerem resolvuntur. id quod omnibus obvenit, quae vel calore vel utroque, calore et frigore, coguntur. nam haec ab igni evinci conspiciuntur. at e lapillis gemma illa quem carbunculum nuncupamus, minime eum sentire videtur. porro combustilium alia flammatilia sunt, alia inflammatilia, atque horum nonnulla carbonatilia. flammatilia igitur sunt quae flammam emittere queunt, inflammatilia vero quae nequeunt. quae autem cum liquida non sint, exhalare possunt, ea flammatilia sunt. pix tamen et oleum et cera flammatilia sunt, sed magis cum aliis quam per se, maxime vero cum iis quae fumum eiaculantur. carbonatilia autem sunt quaecunque eiusmodi terrae plus quam fumi continent. praeterea nonnulla cum liquabilia sint, flammatilia non sunt, veluti aes; nonnulla item flammatilia, non liquabilia, ceu lignum; alia utraque, ut thus. cuius rei causa est: nam ligna compactum et ubique continuum, ita ut deuratur, humorem gerunt; aes per singulas partes dispersum non continuum, et pauciorem

quam ut queat flammam producere; thus partim hoc pacto partim illo habet. plane exhalabilium flammatilia ea sunt quae iccirco colliquescere nequeunt, quod ad terram magis spectent. partem enim 388 aridam cum igni habent communem. haec igitur pars arida si calefiat, ignis oriri solet. eam ob rem flamma spiritus vel fumus ardens est. verum lignorum exhalatio fumus dicitur, cerae vero, thuris, picis, ceterorumque id genus, et quae picem continent aut quippiam eiusmodi, fuligo. at olei et eorum quae proxime ad olei naturam accedunt, quaeque sola ideo minime ardent quod aridi parum habeant, per quod fit in ignem migratio, sed cum alio celerrime (hoc enim est siccum pingue aut oleosum), nidor. ergo e liquidis quae exhalare queunt, ad humiditatem magis pertinent, quae vero ardere, ad siccitatem.

10. His autem affectionibus atque differentiis similaria corpora secundum tactum, uti diximus, et insuper odore sapore et colore, inter se distant. similaria dico, ut metallica, aurum inquam, aes, argentum, stannum, ferrum, lapides, et cetera id genus, et quae per secretionem ex his fiunt; necnon quae in animantibus insunt, ut carnem, ossa, nervos, cutem, viscera, pilos, fibras, venas. ex quibus tandem dissimilaria constant, ceu facies, manus, pes ceteraque generis eiusdem. item quae in plantis, ut lignum, corticem, frondes, radicem, et quaecunque sunt istiusmodi. cum autem similaria alia ratione ac via quam quae dissimilium sunt partium constituantur, et ex quibus ea fiant, sint materies quidem aridum et humidum et proinde terra et aqua (horum enim utrumque utriusque potentiam habet evidentissimam), agentia vero calor atque frigus (haec enim ex illis similaria corpora constituunt compinguntque), ex similaribus quae terrae, quae aquae, quae denique utriusque communes sint species, sumamus. itaque e concretis corporibus alia liquida sunt, alia mollia, alia dura. horum autem quae mollia aut dura concretionis ratione sint, dictum est prius. liquidorum igitur quaecunque evaporare queunt, ad aquam spectant; quae nequeunt, vel ad terram vel ad terram et aquam communiter spectant, ceu lac, vel ad terram et aërem, uti mel, vel ad aquam et aërem, ut oleum. et quae quidem fervore caloris spissantur, communia sunt. at inter ea quae liquida sunt, de vino quispiam ambigat. nam et evaporare potest, et spissatur, ut quod recens est. causa autem est, quod vini plures sunt species, et aliud alio habet modo: nam quod recens est, magis quam quod vetus, terrosum est. quo fit etiam ut calore potissimum crassescat et frigore minus cogatur, quoniam caloris multum ac terrae contineat, velut Arcadicum, quod utribus inditum fumo adeo assiccatur, ut cum depromitur concrescat. quodsi vinum omne fecem habeat, pro fecis copia utriuslibet vel terrae vel aquae est. quae autem frigore crassescunt, terrae. quae vero utroque, plurium communia sunt, ut oleum, mel, vinum dulce. sed ex iis quae consistunt, quae frigore concrevere, aquae, ut glacies, nix, grando, pruina; quae calore, terrae, ut fictile, caseus, nitrum, sal. quae utroque (cuiusmodi sunt quae refrigeratione coagulata sunt: haec autem sunt quae privatione utriusque, caloris atque humoris, una cum calore abeuntis concrevere. nam sal et quae terra sincera constant, solius humoris, glacies autem solius caloris privatione concrescunt) ea utriusque sunt. quocirca ut utrunque sortita sunt, ita ab utroque coguntur. quorum igitur universus humor exsudavit, ea omnia terrenae sortis sunt, ceu fictile atque succinum. etenim succinum et quaecunque sibi lacrimae nomen usurparunt, uti myrrha thus gummi, refrigeratione fiunt. huius autem generis succinum quoque videtur esse, concrescitque: nam occlusa in eo animalia conspiciuntur. fluminis autem rigore calor succi perinde egrediens ut decocti mellis, cum in aquam fuerit demissum, evaporare humorem facit. quin etiam quaedam illiquabilia sunt et immollificabilia, veluti succinum et lapides nonnulli, ceu pori qui in speluncis gignuntur. etenim hi perinde ut illa oriuntur, nec caloris facultate efficiuntur, sed frigoris. nam cum calor exit, humor pariter cum calore qui a se discedit egreditur. aliis autem in rebus calor externus humorem discutit. at quorum non universus humor exsudavit, ea terrae potius sunt, sed mollescere valent, ut ferrum atque cornu. thus tamen et eiusmodi res perinde ut ligna evaporant. cum igitur liquabilia poni oporteat quae igni colliquantur, aquosiora sunt. nonnulla etiam communia, ut cera. quae aqua, 389 terrea. quae neutro, aut terrea aut ex utroque conflata. si igitur vel liquida vel concreta sint omnia, et quae dictis affectibus obnoxia sint, de eorum numero sint, nec inter ea quippiam interveniat, dicta sunt universa, quibus terraene an aquae vel plurium quippiam commune sit, et igne an frigore an utroque constiterit, diiudicemus. itaque aurum, argentum, aes, stannum, plumbum, vitrum, et lapides multi nomine vacantes, aqueae sortis sunt, quippe cum ea omnia fervore caloris deliquescant, nonnulla praeterea vini genera, urina, acetum, lixivium, serum, sanies. nam frigore cuncta gelant. et ferrum, cornu, unguis, ossa, nervi, pili, lignum, cortex, folia potius terrea sunt. ad haec succinum, myrrha, thus, omnia quae lacrimae nomen nacta sunt, et porus (id est tofus lapis), nec non fructus, ut legumina frumentumque. nam ex iis quae talia sunt, tametsi quaedam magis quaedam minus, omnia tamen terrena sunt. eorum enim alia mollificabilia sunt, alia exhalabilia atque frigore genita. insuper sal, nitrum, et ea lapidum genera quae neque rigore fiunt neque eliquari queunt. sanguis vero ac genitura ad terram aquam et aërem communiter spectant. nam sanguis qui quasdam veluti fibras habet, magis terrenus est, et proinde ut refrigeratione cogitur, sic humore deliquescit; qui vero nullas habet, aqueus, ideoque concrescere nescit. at genitura quod una cum tepore humor decedat, refrigeratione coagulatur.

11. Ex concretis autem liquidisve quaenam tepida aut frigida sint, ex iis quae iam diximus persequi decet. quae igitur ad aquam pertinent, magna ex parte frigida sunt, nisi calorem externum habeant, ceu lixivium, urina, vinum. quae ad terram, magna ex parte calida ob vim teporis effectricem, ut calx atque cinis. porro quaedam, quantum ad materiam attinet, perquam algida esse sumamus oportet. nam cum siccum et humidum sint materia (passiva enim sunt) atque horum corpora maxime terra et aqua, haec autem frigore definita sint, palam est corpora omnia quae utriuslibet elementi absolute fuerint, frigida magis esse, nisi calorem externum habeant, veluti aqua quae effervet, aut quae per cinerem transmissa atque percolata fuit. etenim ea a cinere teporem contraxit. nam in omnibus quae ignem sensere, largius parciusque tepor inest. quocirca et in marcidis vermes innascuntur. nam in eis tepor quidam inest, qui suum cuiusque calorem disperdat absumatque. quae autem communia sunt, ea calorem habent, plurima siquidem vi caloris eius qui concoctionem peregit constitere. quaedam vero, ceu colliquamenta, nonnisi putrefactio sunt. unde fit ut cum suam retinent naturam, calida sint, ut sanguis, genitale profluvium, medulla, coagulum, et reliqua id genus omnia; cum autem corrumpuntur et a natura sua recedunt, non amplius. etenim materies quae terra est aut aqua, remanet. quocirca utrunque quibusdam placet, et ea alii frigida esse alii calida dicunt, quoniam ea videant, cum in sua natura sunt, calida esse, cum autem ab ea recessere, concreta. aes igitur perinde omnino habet ut definitum est. nam in quibus aquae plurimum materies est, ea frigida sunt, siquidem aqua igni potissimum adversatur; in quibus vero terrae aut aëris, calidiuscula. contingit autem interdum ut eadem frigidissima et calidissima externo tepore fiant. etenim quae maxime concrevere et oppidoquam solida firmaque sunt, ea ut frigida maxime evadunt, si suo priventur calore, ita deurunt maxime, si ignis opera concaluerint; quomodo aqua quam fumus et lapis quam aqua vehementius urit.

12. Cum autem de his singulatim definitum sit, quid caro aut os aut quodlibet ceterorum quae similium sunt partium, edisseramus. nam ex quibus similarium natura constet, eorum genera, cuius quodque generis sit, ex ortu ipso patet. nam ex elementis similaria constant; ex similaribus autem, ut materia, integra naturae opera conficiuntur. atque omnia sunt, ut e materia, ex iis quae dicta sunt, ut secundum essentiam, ratione. hoc autem semper magis apertum in posterioribus est, et omnino iis quae ut instrumenta sunt et alicuius gratia. nam emortuum hominem aequivoce esse hominem, constat magis. perinde ergo emortui hominis manus aequivoce manus dicitur, atque si vel lapideae tibiae tibiae dicantur: nam eae 390 quoque velut instrumenta quaedam esse videntur. at talia in carne et osse minus aperta sunt, et etiam minus in igne et aqua. nam ubi

materiae plurimum est, ibi id cuius gratia quippiam factum sit, minime constat. perinde enim evenit atque si extrema sumantur. nam materies nihil aliud est quam materies, essentia quam ratio. quae inter haec media sunt, ut quodque prope est, quando et horum quodlibet, alicuius gratia est. quin etiam non quovis modo habet aqua aut ignis, sicuti nec caro nec viscera, adhuc autem magis manus et facies: sed suo munere ac officio definita sunt universa. nam quae suo fungi munere queunt, singula vere sunt, ut oculus, si cernat; quae vero nequeunt, aequivoce, ut emortuus lapideusve oculus: non enim serra lignea praeterquam serrae imago ac effigies est. sic et caro: verum eius officium minus quam linguae dilucidum est. sic et ignis: sed minus etiam forsitan eius quam carnis officium naturaliter innotescit. sic et plantarum partes et inanima, ut aes atque argentum. cuncta namque facultate quadam aut agendi aut patiendi sunt, uti caro ac nervus: sed rationes eorum nequaquam ad unguem perspectae sunt. quare quando sint et quando non sint, non est facile discernere, nisi admodum depravata sint et figura sola reliqua sit. cuiusmodi sunt vetusta illa cadavera, quae in capsulis adservata in cinerem subito vertuntur; necnon fructus admodum inveterati, qui figura tantummodo, non etiam sensu fructus esse videntur; item quae lacte coacto constant. tales igitur partes calore ac frigore et eorum motionibus fieri contingit, cum caloris vi atque frigoris cogantur. eas autem intelligo, quae similares sunt, ut carnem, ossa, pilos, nervos, et quaecunque sunt eiusmodi. omnes enim differentiis iis quas prius diximus, tensione, tractione, comminutione, duritia, mollitie, et ceteris id genus distant. tales inquam partes calore et frigore et mistis motibus fiunt. at dissimiliares, quale est caput aut manus aut pes, ex illis constitutae nemini videbuntur. sed sicuti frigoris et caloris motio, ut aes argentumve fiat, causa est, ut vero serra aut phiala aut arca, non item, sed hic ars, illic autem natura aut alia quaedam causa est, sic et ut illae fiant, in causa esse putabitur. cum igitur iam sit ostensum cuius similarium quodque generis sit, de unoquoque quid sit, verbi causa quid sanguis aut caro aut genitale semen et aliorum quodque, sumamus oportet. tunc enim cur quodque sit et quid sit scimus, cum materiam aut rationem, sed maxime cum utrumque, et unde sit motionis exordium, cognoscimus. quibus elucidatis, pari modo de dissimilaribus, et denique iis quae ex eis constant, ut homine planta et ceteris id genus, contemplandum videtur.

DE MUNDO AD ALEXANDRUM

GULIELMO BUDAEO INTERPRETE.

391 Mihi quidem saepe divina quaedam res, Alexander, admirationeque digna visa est philosophia, praecipue vero ea in parte in qua sola ipsa sublime sese tollens ad contemplandas rerum naturas magno illic studio contendit exsistentem in eis veritatem pernoscere. et cum ceteri quidem mortales altitudine ipsa rei atque magnitudine deterriti eo instituto abscessissent, dignum id inceptum esse duxit philosophia quod intrepide ipsa nec dubitanter aggrederetur. earum etiam rerum disciplinam sibi tum cognatissimam tum maxime decoram arbitrata est, siquidem cum per rerum naturam negatum hoc esset homini, caelestem ut in locum corpore se conferret, utque veluti a terra peregre proficiscens locum illum oculis perlustraret, id quod stolidi illi Aloadae quondam facere instituerunt, eo factum est animus ut humanus huius viae ducem nactus intellectum peregrinabundus illuc importaretur. ex quo evenit, viam cum invenisset philosophia lassitudinis vacuam atque laboris, res ut inter se situ longissime seiunctas una intelligentia complecteretur, facile nimirum eas res noscitans queiscum sibi naturalis intercedit necessitudo. eadem etiam cum divino animae oculo divinarum rerum naturam comprehendisset, hominibus subinde eas interpretari coepit quasique antistitis officio perfungi. id enim libens philosophia faciendum susceperat, ut quas res cunque praecipuae commendationis esse existimasset, eas, quoad eius fieri posset, inter homines erogaret; quibus utique ipsis abunde atque prolixe consultum ipsa cupiebat. quapropter istos miserari quivis iure possit ut pusilli animi scriptores res quaslibet vulgoque expositas summa admiratione prosecutos, qui nobis unius loci naturam aut urbis cuiusdam formam situmque aut magnitudinem fluminis, aut denique amoeni montis adspectum describere instituerunt, cum interim magnifice de semet ipsis sentiant ob exilem quampiam naturae perceptionem; cuiusmodi nonnulli magno illi quidem studio fecerunt, accurata ut dictione describerent hic Ossam montem, ille Nysam, alii Corycium specum, alii quidvis eorum quae inter orbis particulas censentur. id quod ideo evenit, quod illis maiora vidisse non contigit, mundum scilicet et praecipuas eius partes. haudquaquam namque illi tantopere quaelibet admirarentur, si hisce contemplandis incubuissent legitima contentione, omnia vero et parva et floccifacienda duxissent duntaxat praeut exstat horum excellentia. proinde dicere ipsi aggrediamur de iis omnibus universim collectis, quamque fieri potest maxime theologica commentatione edisserere quaenam sit cuiusque horum natura, situs, motus. tibi vero, utpote imperatorum praestantissimo, hoc quoque decorum consentaneumque esse arbitror, cum maximarum rerum commentationem animo consectari, tum vero ex philosophiae studio nihil iam non grande animo agitare; optimates etiam viros iis rebus invitare, quibus rebus ipsi ab eadem munifice praedito esse contingit.

2. Mundus est compages e caelo terraque coagmentata, atque ex iis naturis quae intra ea continentur. dicitur etiam aliter mundus ordo et digestio universorum, quae a deo et per deum asservatur. huius situm medium immotum et stabilem terra vitae fecunditate praedita sortita est, animantium quidem illa omnifariam distinctarum sedes et parens. huius universitatis suprema pars omnis omnem in partem finita est et terminata; cuius id quod in celsissimo loco situm est, caelum dicitur, dei domicilium. hoc cum divinis corporibus plenum sit, quae sidera nos appellare solemus, motuque sempiterno agatur uno circumactu orbisque ductu eodem, perenni utique in aevum tenore rapta secum illa circumagit corpora ad numerum in moremque praesultoris. universi autem mundi caelique globosa, ut dictum est, forma compacti, ingique vertigine exagitati, duo esse puncta necesse est inter se e regione obversa, itidem atque si globus in torno circumagatur, stabilia quidem illa globumque continentia; circa quae mundus universus vertitur. hos vertices appellant aut cardines. per quos si lineam rectam ab uno ad alterum porrectam intellexeris, quam nonnulli axem vocitant, erit haec utique mundo linea dimetiens, ita ut terram in medio, ambos autem 392
cardines habeat pro terminis. qui cum ipsi fixi sint et immoti, alter eorum semper sublimis apparet super verticem, ad tractum caeli aquilonarem, ab ursa appellatus arcticus. at infra terram alter semper conditus circa tractum australem antarcticus dictus est, ut contrarius arctico. caeli porro siderumque substantiam appellamus aetherem, non quidem ideo quod ignita flagret ipsa, ut aliqui cen-

suerunt, plurimum utique eberrantes circe potentiam illam maxime ab ignea natura abhorrentem; origine vero huius vocabuli inde ducta, quod semper aether currat motu circunductili, cum sit illud elementum a quattuor illis diversum, tum divinum, tum interitus expers. siderum vero quae intus cohibentur, ea quae errationis nescia sunt, cum caelo circumferuntur, easdem utique sedes positusque eosdem tenentia. quorum medius circulus, cui signifero numen est, duos per orbes transversus caelum cingit, qui a conversionibus ipsi solis tropici, quasi conversionales, appellati sunt; in duodecim ille quidem regiones totidem signorum divisus. ut vero quae erratica dicuntur, nec eadem ipsa celeritate cum prioribus moveri suapte natura comparata sunt, nec inter se in vicem, sed in eliis atque aliis orbibus, ita ut orbium ipsorum partim propius terram accedant, partim sublime ferantur. et statariorum quidem numerus iniri prorsus nequit ab hominibus, tametsi omnia eadem in superficie moveantur, quae unica est totius caeli. at vero errabundorum numerus septenario collectus in totidem orbibus situs est deinceps substitutis, ita ut subinde inferior superiore minor sit, septemque orbes sese complectentes in vicem atque coercentes a globo denique siderum inerrantium comprehendantur. huic porro globo contiguam habet semper posituram Pheunontis simul et Saturni circus dictus. cui proximus est Phaëthontis, qui et Iovis eppellatur. post hunc sequitur Pyrois, Herculis idem Martisque eppellatus. eb hoc rursus est Stilbon, qui sacer Mercurio esse creditur, e nonnullis etiam Apollini. secundum quem Luciferi orbis est, quem Veneris nonnulli orbem, quidam Iunonis vocant. eb eo est orbis solis, et denique lunae, nobis citimus, ad terram usque fines suos proferens. aether vero cum divina contineat corpora, ratas etiam vices motuum complectitur. at vero aethereae divinaeque naturae, quam certe lege constare demonstravimus constitutisque vicibus, mutabilitatis etiam immunem etque in aliam eliamque speciem conversionis, confinis est natura patibilis prorsus et vertibilis, atque ut in universum dicam, solubilis et obnoxia. cuius etiam ipsius principia obtinet substantia tenuitate particularum praedita, flammulisque ignita, quas aetherea natura magnitudine sua excitat et motus celeritate. iam vero in natura ipsa ignita, eademque incondita eppelleta atque incomposita, tum fulgores emicant et iacula traiiciuntur flagrantia, tum trabeculae foveae et crinitae fixae visuntur, et saepe restinguuntur. hanc naturam excipit aër illi substratus, suapte ille quidem ingenio caligine et gelu permixtus, ceterum illustratus agitatione etque succensus, unde calorem concipit et claritatem. in hoc autem ipso vim patibilem sortito, omnifariamque in eliam aliamque naturam commeare natura comperato, nubes concrescunt; imbres cum strepitu decidunt, nives, pruinae et grandines; flatus etiam ventorum tempestatumque cientur; simul tonitrua et fulgetra exsistunt; fulmina inde casitant: sexcentae denique ibidem conflictationes aëriae opacitatis fiunt.

3. Ab aëria porro natura terra protinus et mare situm habent fixum et affirmatum, stirpibus illa quidem animantibusque scatens, fontibus etiam et fluminibus partim per ipsam lapsus suos implicantibus, partim equas suas in mere eructantibus. insuper ipsa distincta simul innumerarum herbarum indidem enascentium varietate, fructificantiumque simul montium verticibus, nemorum opacitatibus, urbiumque frequentia, quas animantes sapientiae participes, homines scilicet, condiderunt, insuperque insulis maritimis atque continentibus. orbem vero terrarum hominum fere sermo in insulas divisit et continentes, scilicet ignorantium universam ipsam terram insulam esse unicam, Atlantici maris ambitu circumdatam. multas autem et elias longe quidem illas summotas, sed tamen velnti dirimente freto huic ipsi esse obversas non absimile veri est, partim hac maiores, partim etiam minores, sed quarum nulla praeter eam sub prospectum nostrum sita sit. nam quod insulis nostris accidit, undique ut nostra marie eas alluant, idem orbi quoque huic contigit, rationem insulae ut obtineat Atlantico mari cinctae. complures item alii terrarum orbes eadem positura constantes insulae naturam habent in universo meri sitae, quod latissime patet; eorumque nonnulli praegrandes, praegrandibus et ipsis maribus circumfusi. enimvero humoris universi naturam finitimam merito esse censeas naturae animabili et aëriae, ita ut ipsa innatabunde exsistere terram faciat per quasdam saxoses eminentias, quas habitabiles vocamus, postquam protinus in imis mundi partibus et summersis, atque in medio maxime mundi, universa iam terra stabiliter defixa compressaque ita constitit ut immota permaneat atque illabefactabilis. atque haec est mundi universitas, quam infernam appellamus. quinque igitur haec elementa in regionibus totidem globose incubantia mundum 393 ipsum ita totum coagmentarunt, minor ut deinceps atque minor regio a maiore cohibeatur; terra verbi gratia ut ab aquae globo, aqua ab aëris, hic ab ignis, ab aetheris denique globo ignis coerceatur; cum interim supremam regionem deorum fecerint domicilium, infimam animalium in diem victitantium. huius porro id quod liquore constat, flumina et scaturigines et maria vocare consuevimus; quod aridum est, terram et continentes insulasque nominamus. iam insularum nonnullae grandes sunt, velnti haec cuncta habitabilis a nobis iam dicta est, aliaeque quas ingentia marie undis ambiunt circumfluis; aliae minores, nobis notae et intestinae. quarum rursus quaedam memorabiles, ut Sicilia, Sardinia, Corsica, Creta, Euboea, Cyprus et Lesbos; quaedam longe exiliores, tum Cyclades, tum Sporades, tum aliae aliis nominibus nuncupatae. porro autem pelagus quod extra orbem nobis habitatum fusum est, et Atlanticum dicitur et Oceanus; a quo ipsi circumluimur; qui in faucibus ipse angustis, quae vergunt ad occidentem, veluti via patefacta, qua parte Herculis columnae vocitatae sunt, eliso fluxu irrumpens mare interius efficit, ferme ut dicere eum possis in portum se recipere. sensim deinde amplior infunditur, sinus interea ingentes complectens inter se contingentes, angustis etiam cervicibus in fauces sese comprimens, vicissimque latius exspatians. ac primum quidem insinuari dicitur dextrorsus ab Herculis columnis intro navigantibus, circa utramque Syrtim: alteram earum magnam, parvam alteram vocant. at vero in alteram partem non iam itidem sinuosus inundans efficit tria maria, Sardoum Gallicum et Hadriam. e quibus continuo Siculum sequitur porrectum in obliquum; quod et ipsum excipitur a Cretico. Cretico coniuncta sunt parte altera Aegyptium Pamphylium Syrium, altera Aegaeum et Myrtoum. at Pontus velut antedictis obiectus atque ex adverso protensus multis partibus constat. pars eius in intima penetrans Maeotis appellatur; quae autem ad Hellespontum vergit, in fauces contracta est, quam Propontidem vocant. rursus ab ortu solis in orbem terrae exundans Oceanus infert sese velut in medium procedens, Indico sinu Persicoque perfosso finitimum mare rubrum intercipiens. ad alterum autem cornu simul atque oblonga cervice angustaque penetravit, rursus amplificans, Hyrcaniae fines Caspiaeque amplectitur. mare vero quod super Hyrcaniam est, vastum illum obtinet locum qui est super Maeotin paludem. tum autem qua parte Scythas Celtasque complectitur, sensim adstringit orbem terrarum adusque sinum Gallicum supradictasque columnas; extra quas Oceanus terram fluctibus suis oberrat. quo ipso in mari insulae duae sitae sunt quam maximae, quas Britannicas appellant, Albion et Ierna, iis etiam maiores quas commemoravimus, supra Celtas iacentes. queis tamen ipsis magnitudine nec Taprobane cedit, nec ea cui Phebol nomen est, illa super Indos posita, situ ad terrarum orbem inflexo, haec ad Arabicum sinum. sunt etiam non paucae, sed exiguae, circa Britannicas et Iberiam, quae quasi corona cingunt hunc orbem, hominum domicilium, quem superius insulam esse disseruimus. huius orbis latitudo qua continens est amplissima, paulo minus quadraginta milia stadiorum patet, ut quidem perhibuerunt auctores rectae et exquisitae geographiae; longitudo ad septuaginta milia. dividitur porro in Europam Asiam et Africam. Europa his finibus circumscribitur, Herculis cippis, Ponti recessu, Hyrcano mari; secundum quem angustiae isthmi similes ad Pontum usque pertinent. nonnulli tamen ab illo isthmo Tanain fluvium Europae terminum esse dixerunt. Asia est quicquid terrae situm est ab isthmo iam dicto, e Ponto Hyrcanoque mari, ad isthmum usque alterum, qui Arabicum sinum interiacet, et mare interius, illum quidem cohibitum ab eo mari, et ab Oceano, qui eum complectitur ambitu. sunt qui fines Asiae statuant spatium quod a Tanai protenditur ad Nili usque ostia. Africa ab Arabico isthmo

394 ad columnas Herculis porrecta est; vel ut alii censuerunt, ab Nilo. nam Aegypti quicquid Nili ostiis aeptum est, alii Africae, alii attribuunt Asiae. insulasque tribus terrae partibus adiacentas scriptorum partim ut exemptiles ab orbe terrarum recensuere, partim ut contributas iis partibus quibus earum quaeque vicinitate coniuncta est. proinde terrae marisque naturam ac situm huiuscemodi prodenda censuimus; quem habitatum orbem appellare consuevimus.

4. Quas res autem tum in eo orbe, tum circa eum exsistere contingit, quibus ille rebus quodammodo afficiatur, earum ipsarum rerum ut quaeque maxime commemorandae videbuntur, dicere porro aggrediamur, summam quandam colligentes eorum quae sunt necessaria. duas igitur exhalationes ab eo sursum ferri novimus in aëra nobis impendentem, tenues illas quidem omnino, nec nobis conspicuas, nisi si quid est huiuscemodi ad tractus orientales, et praeterea quae ex amnibus et locis irriguis sublimia ferri videntur. earum autem exhalationum altera sicca est in fumumque conformata, e terra manans; altera humida, rosidae exspirationis plena, ab humida natura exhalata. ex hac nebulae, rores et gelu omne genus, nubes, pluviae, nives et grandines oriuntur. a sicca autem illa venti et flatuum differentiae exoriuntur, tonitrusque et fulgura, turbines et fulmina aliaque his cognata. nebula est exspiratio quaedam rosida, aquae nequaquam genitrix; ut aëre crassior ipsa, sic nube rarior. gignitur vel ex nubis primordiis rarescentibus vel ex reliquiis nubis. huius adversaria ut est, ita esse dicitur serenitas, nihil aliud ipsa exsistens quam aër nubibus nebulaque vacuus. ros est humidum quid a serenitate concretum minutimque delabens. glacies est aqua conferta e serenitate compactilis. pruina ros est concretus. drosopachne composito nomine dicta est ros semiconcretus, quasi ros pruinosus. nubes est crassamentum exhalationum convolutum, vim habens aquae gignendae. imber fit expressione nubis magnopere addensatae, tot habens differentias quotuplex est nubis compressio, quippe quae remissa si fuerit, molles stirias dispergat, sin vehemens, pleniores. hocque appellamus pluviam, imbris contorta stillicidia, cum maiuscula ipsa, tum vero iugi tenore casitantia. ut vero nix gignitur densitate nubium friatili; quae simul ac in aquam verti coeptae sunt, in minuta contunduntur, cum eo ut illa contusio speciem spumae exactumque candorem, humoris autem qui inest concretio, quique nondum fusus est nec rarefactus, rigorem efficiat. haec impetu et confertim decidens niphetos appellatur. quo genere volutim contorto, libramentumque ex compressu capiente ad celeriorem lapsum, fit quae grando vocatur, cum interea pro fragmentorum magnitudine quae abrumpuntur, tum corpuscula maiora grandinis tum delapsus violentiores fiant. atque haec quae hactenus dicta sunt, naturae vi ab humida exspiratione evenire comparatum est. a sicca vero tum ventus oriri solet, cum a frigore, ita ut fluat, illa truditur, nihil ut aliud ventus sit nisi aër multus fluctuans et coactus, qui etiam spiritus appellatur, cum alioqui spiritus appelletur substantia animata et genitalis in stirpibus atque in animantibus exsistens, per omniaque pertinens, de qua nunc disserere nihil necesse fuit. flatus vero qui in aëre spirant, ventos; auras exspirationes dicimus quae ex humore prodeunt. venti qui e terra uliginosa et humefacta prodeunt, apogaei, quasi terra oriundi; qui e sinibus prosiliunt, encolpiae, quasi sinuales vocantur: inter quos ipsos, eosque qui e fluminibus erumpunt ex aquisque stagnantibus, intercedit nonnihil proportionis. ecnephiae appellantur qui in fractura nubis resolvendaque eius crassitudine colliduntur inter se, quasi quidam nubigenae. exhydriae quasi aquatores dicuntur, qui cum pluviis aquis grassantur impetu et confertim effusis. et ii quidem qui ab oriente iugi tenore perflant, euri et vulturni, qui ab ursa, boreae et aquilones vocantur. zephyri et favonii, qui ab occasu; qui a meridie, noti dicuntur et austri. vulturnorum porro is Caecias dictus est, qui nascitur ad ortum solstitialem; subsolanus ad aequinoctialem; ad brumalem vulturnus. at eorum qui ex obversa parte prodeunt, quos favonios vocamus, argestes et corus ab occasu solstitiali; qui etiam Olympias ab aliquibus dictus est ut ab aliis Iapyx. favonius ab aequinoctiali, africus ab hiberno oritur. at vero aquilonum is qui Caeciae coniunctus est, peculiariter appellatur aquilo. qui autem hunc a vertice statim excipit per meridianum spirans, septentrio dicitur. Thrascias deinceps e coro spirat; quem nonnulli Cacciam appellarunt. rursus ex austris is qui a vertice nobis condito sese infert ex adverso septentrionis, auster nominis praerogativa dicitur. qui inter hunc et vulturnum est, Euronotus est vocitatus, quasi dicas vulturnauster. at qui spirat altrinsecus inter africum et austrum, hunc alii Libonotum, quasi africaustrum, alii Libophoenicem vocant. ventorum porro quidam flatus rectos, quidam reflexos habent. rectos habent ii qui lineis rectis semper grassari solent; reflexos et retractos, ut is quem Caeciam nuncupant. 395 rursus quidam hieme pollent, ut austri; quidam aestate, ut etesiae qui dicuntur, id est anniversarii, cinnum quendam conficientes septentrionum atque subsolanorum. Ornithiae, quasi aviarii, venti quidam dicti sunt ex aquilonio genere, verno tempore invalescentes. ceterum e genere violentiorum flatuum cataegis nomen est flatus ingruentis superne repenteque everberantis. thyella flatus est praevalens qui repente prosilit. laelaps et strobilus nuncupatur, qui inferne sursum versus repente convolvitur. anaphysema, quasi efflatus terrae, dicitur ventus sublimem sese rapiens, cum aut e specu altius depresso flatus emicuerit, aut e terra in hiatum discedente; qui turbo terrestris est tum, cum multus ac contortus ferri coeptus est. flatus vero in nube implicitus et crassa et humida, continuatum nubis spissamentum violenta eruptione perfringens, mugitum edere cum ingenti fragore solet, qui tonitru dicitur, modo haud absimili spiritus vehementer in aqua impulsi. fulgetra est spiritus ignitus et coruscans, dum nubes dirumpitur; quae tonitru antecedere solet, cum tamen post ipsum fiat, siquidem quod oculis percipitur, ei quod auribus obiectum est, antevertere natura comparatum est, quippe illo e longinquo adspectabili, hoc tum demum exaudibili cum auribus appulsum sit, praesertim quando alterum omnium naturarum celeritate maxima praeditum est, ignita scilicet natura, alterum minus volucre, quod est naturae spirabilis et aëreae, non antequam aures pepulerit, ad auditum pervenit. at vero quod fulserit, si ad terram usque cursim illisum sit, fulmen vocatur. sin semiustum quidem, sed universum tamen violentumque incubuerit, prester, hoc est accensus turbo, dicitur. quodsi prorsus ignis nihil interim conceperit, Typhon vocatur; qui est vortex procellosus et everberans. horum quicquid in terram impetu decubuerit, sceptos, id est fulmen, nominatur; qui psolois dicitur, cum fuliginem contraxerit, arges, si raptim emicuerit, elicias, si lineari specie conformatus est. scepti dicuntur quaecunque fulmina in quidvis illisa sint. ad summam, eorum quae in aëre apparent alia specie tenus exsistunt, alia etiam habent naturae substantiam. speciem tantum exhibent arcus caelestes et virgulae aliaque huiusmodi. substantia etiam apparent fulgores caelestes, et quos emicantes vocamus, et crinitae stellae, et iis similia. arcus est species segmenti solaris vel lunaris, edita in nube humida et cava et perpetua; quam velut in speculo intuemur, imagine relata in speciem circularis ambitus. virga est arcus caelestis exhibitio in directum conformata. area est edita imago sidereae claritatis undique illustrata, hactenus ab arcu differens, quod ille e regione solis ac lunae visendum se exhibet, cum area sidus totum ambitu cingere orbiculari soleat. fulgor est ignis collectio, qui in aëre exarsit, per caelum ille quidem aut iaculari specie transmeans aut uno loco fixus. at iaculatio ignis est enatus attritu in aëre, pernici motu invehens, ob eamque pernicitatem oblongam formam simulans. fulgor fixus est extensio longe porrecta et loco permanens, et tanquam profluvium sideris. quodsi in alteram partem dilatetur, crinita stella vocatur. saepenumero autem evenit ut fulgores tempore multo maneant; saepe ut confestim extinguantur. complures item et aliae rerum formae cernuntur in caelo apparentium, ut quae faces, quae trabeculae, quae dolia, quae scrobes nuncupantur, omnia ab earum rerum similitudine appellata unde nomina mutuata sunt. eaque partim in occidua mundi parte, partim in oriente cernuntur, partim etiam ambiguo in utranque partem editu; raro vel septentrionali vel austrino. ceterum omnia incerta. quippe nihil huiuscemodi hactenus proditum est memoriae ita fuisse constabilitum rato situ et constituto, ut semper conspicuum fuerit. atque huiuscemodi sunt quae in natura animabili aëriaque fiunt. iam vero terra continet etiam ipsa in se, ut aquae, ita spiritus ignisque

scaturigines, quarum quaedam sub terra latent, oculis humanis subductae, multae spiracula habent emissariaque vaporis, ut Lipara, ut Aetna, ut Aeoliae insulae; quae quidem saepe et ipsae fluminum more fluunt ignitasque ferri glebas evomunt. nonnullae vero huiusmodi scatebrae secundum fontes sitae aquas inde manantes calefaciunt, aliquae inde ut tepentes, effervefactae aliae, quaedam modice temperatae ut emittantur. multis etiam in locis orbis exitus spirituum pari ratione patefacti sunt, quorum partim fanatico furore afficiunt homines propius accedentes, partim tabifica vi absumunt, partim fatidicos efficiunt, et Delphici et Lebadici; sunt et qui prorsus enecent, ut in Phrygia. frequenter fit etiam ut congenitus spiritus in terra conditus, cum aberrans insinuarit in abstrusos quosdam eius atque caecos meatus, quasi sedibus suis erumpens, multis in locis vibrantem motum cieat. est etiam, nec raro, cum flatus advena introrsus in terrae cava irrumpens, deinde exitu omni exclusus, intus sese versando ingenti vi terram quatiat, nequicquam exitum inde quaeritans; ex quo fit naturae facinus quod vocamus
396 terraemotum. terraemotuum autem ii qui ad angulos acutos in obliquum quatiunt, epiclintae appellantur quasi in transversum se agentes. sursum vero deorsumque ad angulos rectos iactantes brastae vocantur, a similitudine aquae effervescentis. ut qui labes terrae relinquunt in cava subsidentis, ab hiatu chasmatiae nominati sunt; quem hiatum ii qui vi eruptione facta patefaciunt, rhectae, id est effractores, dicti sunt. iam horum aliqui flatum secum erupturum rapiunt, alii saxa, alii coenum. sunt qui fontium scatebras edidere, quae antea non erant. ostas, id est trusores, vocant, qui uno obnixu subvertunt quod impulerunt. sunt etiam qui quassabundi atque utroque declinantes vibrantesque, quod moverint, semper erigunt, ob id palmatiae, hoc est vibratores, dicti; efficiuntque terraemotum tremoris non dissimilem. appellantur etiam mycetiae terraemotus qui cum mugitu quatiunt, indito ob id nomine, quanquam saepe terrae mugitus absque terraemotu contigerit; id quod assolet, cum spiritus impar quatiendae terrae fuerit, intusque cohibitus ac convolutus arietarit impetu vehementi. adde quod flatus qui terram subierint, corroboratiores fiunt a liquoribus terrenis, qui intus conditi sunt. proportione his respondent ea quae in mari eveniunt. nam et hiatus fiunt maris et recessus undarumque excursiones, interdum reciprocantes, interdum eluvie retro non recurrente; id quod proditum est circa Buram Helicemque contigisse. saepenumero etiam in mari evaporationes ignis exsistunt, fontes exscaturiunt, ostia fluviorum aperiuntur, arbores enascuntur, fluxiones et vortices exsistunt, instar eorum habentes quae a flatibus designari dictum est, non in medio mari modo, sed etiam in euripis et in fretis. aiunt etiam multos aestus undarumque sublationes statis quibusdam temporibus cum luna circumagi. atque ut in universum dicam, cum elementa in aëre in terra et in mari commoda inter se temperatura mixta sint, nimirum affectionum quoque similitudines iisdem constant in ipsis, in singulis illae quidem naturis ortus alternantes et interitus, universitatem vero asservantes generationis immunem atque corruptionis.

5. Tametsi exstiterunt qui sese admirari addubitabundi dicerent, qui fieri tandem posset, si e principiis contrariis mundus constitit, siccis dico et humidis, frigidis et calidis, ut iam diu non dissolutus fuerit atque interierit, perinde quasi mirari quisquam debeat quonam pacto civitas incolumis perduret, quae e gentibus contrariis composita sit, egenis inquam et divitibus, iuvenibus et senio confectis, infirmis et valentibus, pravis atque innocentibus. ignorantia est ista utique hominum, hoc esse in concordia civili non videntium longe admirabilissimum, quod ex multis ipsa unum efficit affectum et e dissimilibus similem, omnis illa quidem naturae susceptrix et fortunae. atque haud scio an etiam contrariorum appetens sit natura, ex eisque consona, non item e similibus conficiat. sic certe ipsa marem cum femina coniunxit, non etiam cum suo horum utrumque sexu. quin primum etiam concordiam per contraria, non per similia devinxit. adde quod ars naturae aemulatrix hoc idem facit, siquidem pictura alborum nigrorumque colorum luteorumque et rubrorum naturas inter se attemperans effigies rerum efficit consonas exemplaribus; musica acutis et gravibus sonis longisque et brevibus una permixtis in diversis vocibus, unum ex illis concentum absolutum reddidit; grammatica ex elementis vocalibus et mutis inventa temperatura, artem omnem litteraturae ex illis compositam reliquit. hocque nimirum illud est quod apud Heraclitum legitur, scotinum ab obscuritate cognominatum. "crispa" inquit "et minime crispa una vixeris, consentiens et dissentiens, consonans et dissonans: unum etiam ex omnibus omniaque ex uno." itaque universorum coagmentationem, caeli inquam et terrae et universi mundi, mixto quodam principiorum summe contrariorum commoda attemperato, natura ipsa digessit una eademque concinna cohaerentia, quippe siccum humido, calidum frigido, gravi leve mixtum, et rectum orbiculari. terram etiam omnem, omne mare, aetherem, solem, lunam, et postremo totum caelum, vis una per omnia pertinens certo ordine descripsit concinneque digessit, e diversis ipsa naturis atque impermixtis, aëre terra igne et aqua, mundum architectata. cumque eum etiam globosa superficie comprehendisset, naturas quam maxime contrarias, veluti edicta concordia et imperata, adstrinxit ad consensum mutuumque commercium; cuiusmodi rerum molitione universitati ipsi salutem machinata est. huius autem rei causa est concordia elementorum. concordiae porro causa est aequabilitas, et quod alterum altero non plus pollet: ad aequi- 397 librium enim adaequant gravia cum levibus, calida cum iis quae ipsis opposita sunt, natura atique nos docente in maioribus aequalitatem nutricem esse concordiae et servatricem, concordiam autem mundi esse salutem, rerum omnium parentis ac longe omnibus praestantis pulchritudine. nam quae tandem natura praestabilior ipso? quam enim dixeris cunque, eius atique ipsius mundi pars erit. nam quicquid pulchritudine praeditum est, id quasi gentile mundi habet cum eo nominis societatem. adeo quod recte atque ordine constitutum est, id a mundi nomine concinne digestum Graeco sermone consentaneaque partium compositione speciosum esse significatur. ecquidnam est autem singularum partium, quod cum eo aequiparari possit ordine, quo caelestis motus temperatus est et constitutus? sole utique et luna, reliquis item sideribus intra spatia se moventibus exquisitissime emodulata a seculo in seculum alterum. age eoquae tandem vices tam ratae esse possunt quam est exacte comparatus a natura tempestatum anni tenor in orbem redeuntium? omnium ille quidem rerum fecunditate praeditus, aestates deinceps hiemesque referens temporibus destinatis, simul dies et noctes inoffensis vicibus alternantes, a quibus menses annusque conficitur. ac magnitudine quidem ambitum longe summum complexus motu pernicissimo circumagitur, claritate sincerissima praeditus, vi etiam potentiaque fretus exsorte ut senii sic interitus. hic omnium animantium naturas, tum aquatilium, tum pedestrium, tum etiam in alimento spirabili victitantium, segregat, iisque spatia vitae suis admetitur motibus. ex hoc animam ducunt omnia; ab hoc animam habent animantia; ex hoc denique miracula rerum novarum exsistunt, quae statis temporibus efficiuntur. vis ventorum omnivaga in se ipsa conflictatur; fulmina a caelo cadunt; pluviae procellosae atque stupendae subitos fragores edunt. unde fit ut et vi humoris expressu et vi ignea difflata constituatur universi concordia. iam vero terra omni genere vestita stirpium fruticantium, riguisque exuberans large erumpentibus, trita vestigiis animantium quae in ea passim circumferuntur, omnia tempestiva proferens ex sese et vegetans hospitalique sinu excipiens, cum innumeras ipsas rerum formas perferat ab eisque multipliciter afficiatur, nihilo secius tamen naturam asservat indomitam senectute, quamlibet ipsa motibus contremefacta, undis superfluentibus proluta, incendiis denique inflammata modo hac modo illa parte sui. quin etiam illa ipsa omnia censeri merito possint incolumitatis eius causa commode evenire, salutemque illi sempiternam praestare, siquidem ea motu quassata continuo prosiliunt venti qui introrsus insinuarant, utique spiraculis terrarum discessibus patefactis, ut superius dictum est. imbribus etiam tum expurgatur, cum omnia pestifera in ea abluuntur. ad sinceriorem que constitutionem super subterque tum reducitur, cum auris perspiratur. et conflagrationes quidem quod concretius est terrae concoquunt; congelationes item quod inflammatum est, id attemperant ipsae atque remittunt. ac singularum quidem rerum

aliae oriuntur, aliae vegetantur, et aliae occidunt, cum interim ortus compescant grassantes interitus, rursusque interitus rerum levent ortus exuberantes. unica vero ex omnibus conflata incolumitas permanet ipsa in aevum, cum inter se rebus ex adverso obsistentibus et cedentibus vicissim atque praevalentibus universitas conservetur in sempiternum, noxam nullam contrahens.

6. Restat ut summatim de causa disseramus quae cunctarum ipsa rerum vim habet tutricem et continentem, quemadmodum cetera perstrinximus. flagitii enim instar esset, cum de mundo dicere instituerim, tractatu si minus exquisito fortasse, at certe qui sat esse possit ad formulam doctrinae crassiorem, intactam praecipuam mundi partem principemque praeterire. vetus igitur sermo est, a maioribusque proditus inter omnes homines, universa tum ex deo tum per deum constituta fuisse atque coagmentata, nullamque naturam satis instructam ad salutem esse posse quae citra dei praesidium suae ipsa demum tutelae permissa sit. quocirca veterum nonnulli eousque provecti sunt ut haec omnia dictitarent deorum esse plena, hauririque eorum spectra ab hominibus oculis et auribus reliquisque sensibus, sententiae illi quidem fundamenta iacientes divinae fortasse potentiae, non item divinae naturae congruentis. atenim cunctorum quae rerum natura complectitur cum servator est deus, tum vero quaecunque in hoc mundo quoquo modo perficiuntur, eorum omnium idem genitor est; non sic tamen ipse ut opificis in morem animalisque lassitudinem sentientis labore affici possit, ut qui ea facultate utatur quae nulli cedat difficultati; cuius ipse vi facultatis omnia in potestate continet, nec minus etiam quae longius ab ipso videntur esse summota. summam igitur et primam sedem mundi sortitus, ea de causa hypatus quasi supremus appellatus est, et ut inquit poeta, in summo culmine universi caeli suum habet ipse domicilium situm et collocatum. maxime vero vim eius sentit numineque eius ante omnia fruitur id corpus quod proxime eum situm est, tum quod secundum ab hoc situm habet; et unumquodque deinceps, prout situum ordo ad nostrum usque locum natura constitutus est. quo fit ut terra et terrena omnia, quam longissime ab divinitatis adminiculatione abscedunt, tam infirmitate summa sint ipsa concinnitatisque sibi consentaneae maxime expertia, atque ideo multo tumultu exagitata. atqui cum ita sit numen divinum natura sua comparatum, quoquo ut versus permeet, nimirum ea in quibus ipsi versamur, ac nobis superiora, pro eo quantus est acces-
398 sus ad deum vel abscessus ab eo, eius opitulationem quoque sentiunt. proinde id praestabilius esse censemus, deoque tam decentius tum magis consentaneum, ita de eo opinari ut dicamus potestatem illam in caelo sedes suas habentem incolumitatis causam rebus universis praestare, iis quoque quae longius ab ea remota sunt; nec illis assentiri qui eam ipsam potestatem per omnia pertendentem, et ventitantem ad ea quoque quae nec adire ipsam honestum est nec dictu speciosum, sua illic opera efficere contendunt resque terrenas administrare. atqui ne ex hominum quidem principum dignitate esse dixeris cuilibet operi incumbere, ut verbi gratia exercitus ducis aut urbis praefecti, atque etiam domus primarii dispensatoris, si fasciculum sarcinarium componere aut viliorem aliquam operam obire usu venerit ut necesse sit, cuiusmodi munus magni regis tempore ne quodvis quidem mancipium eius facile obivisset. quippe, ut proditur, visenda quaedam species Cambysis Xerxis Darii regnantium in exquisitum maiestatis fastigium exornata erat, compositaque magnifice, omnibusque numeris venerationis augusta. et quidem, ut fama est, Susis aut Ecbatanis sedibus collocatis, procul hominum conspectu regiam sane admirandam obtinebat, ambitu septam avio, electro eboreque fulgenti; cui vestibula multa erant utriusque continentia, multae vero ianuae, multorum stadiorum intervallis ita dimensae inter se atque diremptae, ut aditus aeneis foribus murisque magnis obstructi atque muniti essent. tum autem viri principes et lectissimi in stationes digesti erant atque decuriati recte atque ordine, pars munere stipantium regem ipsum fungentes eique famulantium, pars custodes circa septa regiae appositi (ianitores emissariosque appellabant), cum interim rex ipse, qui idem dominus deusque vocitabatur, omnia et videret et audiret. ab his item erant alii vectigalium quaestores obventionumque constituti, alii duces tum bellici tum venatores, alii coactores munerarii, alii denique munerum reliquorum curatores, prout usus ratioque administrandarum rerum ferebat. tum autem universum Asiae imperium, Hellesponto quidem ab occidentis partibus terminatum, India autem ab orientis, regunt pro potestate praetores praefecti et reguli, servi regis ipsius qui magnus appellatur, cursores etiam exploratoresque, statores et custodes stationarii, et denique specularii excubitores. quorum erat ipsorum is apparatus, ea descriptae collocationis ratio, tam rato ordine vices munerum constitutae, et praesertim eorum qui ignes edere praenuntios et tollere e speculis soliti sunt, deinceps in aliam illi quidem ex alia dantes accipientesque signum in orbem, abusque finibus imperii adusque Susa et Ecbatana, quicquid rerum novarum quisquam in Asia moliretur aut inceptaret, rex ut ipse uno die resciscerct. atqui statuere nos oportet magni ipsius regis fastigium, praeut quidem est dei eminentia, qui pro potestate mundum tanquam provinciam obtinet, tam esse infimum quam esset summum hoc ipsum regis fastigium, si cum animante quodam vilissimo atque infirmissimo componeretur. quapropter si e dignitate regis haudquaquam esset Xerxem functione propria administrare omnia et absolvere quaecunque facta cuperet, ne ipsum quidem operibus faciendis instantem curatoris operum officio perfungi, longe id nimirum minus deo convenit. quare augustius id decentiusque existimandum est, deum summo in loco ita esse collocatum, numinis ut tamen eius vis per universum mundum pertinens tum solem lunamque moveat, tum caelum omne circumagat, simulque causam praebeat eorum quae in terra sunt salutis atque incolumitatis. neque vero illi ipsi itidem, ut principibus mortalium, opus est aut artificiosa molitione aut alieno ministerio, quando ii propria infirmitate praediti operarum decurias rebus conficiendis et numerosas manus adhibent. illud autem divinitati maxime consentaneum, ut formas rerum omnium citra difficultatem simplicique motu absolvat, non secus atque illi machinatores solent, qui instrumento uno demittendo multos et varios effectus edunt, aut ut illi praestigiatores faciunt, quos neurospastas ob id appellant quod imagunculas animatas esse fidiculis ductitandis ementiuntur; qui cum funiculum ipsi aut nervum adduxerunt, cieri cervicem et manum quasi animantis simulacri, humerumque itidem et oculum faciunt, interdum etiam omnia membra, idque quadam cum venustate atque aequabilitate motus. hoc igitur modo natura divina ab uno eodemque simplici motu primo vim suam immittit in ea quae sunt primo continentia, ab illisque subinde in ea quae longius atque longius absunt, quoad permeaverit per universa. quippe alterum ab altero motum rursus ipsum quoque aliud movet cum mundo, cum unumquodque interim agat convenienter constitutioni suae, nec tamen eadem sit via omnibus, sed diversa, nonnullis etiam contraria; tametsi primus illis, velut ad concentum atque aequabilitatem auspicatus, natura sit comparatus ad unum motum, similiter atque si quis ex eodem vase simul iaciat globum tesseram turbinem et columellam: nempe unumquodque eorum accommodate suae formae movebitur. aut si quis animal unum aquatile aliudque terrestre et aliud volucre e sinu suo emittat: planum est enim quod natatile eo prosiliens enataverit, ubi ei commodum est victitare; terrestre ad suas sedes pascuaque sua erepserit; at aërium e terra sublime raptum evolaverit, una atque eademque prima causa propriam eorum unicuique aptitudinem reddente. eademque ratio est in mundo, si qui- 399
dem ab una caeli universi conversione, quae die noctuque finitur, aliae atque aliae permeationes fiunt. cumque uno omnia coerceantur globo, pars tamen celerius, pars movetur tardius, intervallorum longitudine et singulorum opificio eam differentiam efficiente. et luna quidem mense suum peragit orbem, augescens vicissim imminutaque et tabescens. sol anni spatio suum orbem metitur, et qui eum aequant cursu Lucifer et Mercurius. Pyrois spatio altero tanto maiore. Iovis stella spatio Pyroëntis sexcuplici. ultima, Saturni quae dicitur, tempore sesquiplo maiore quam quantum est id quo circumagitur illa quae infra ipsam est proxime. qui vero ex omnibus concentus exsistit consonantibus in caelo chorumque conficientibus, ut ex uno ille quidem oritur, ita in unum desinit. universumque ipsum commodius cosmum nomineveris, id est compagem rerum

compositam concinnoque ordine digestam, quam acosmian, id est congeriem confusam et inconditam. quemadmodum porro fit in choro ut auspicanti praesuli aut praecentori accinat omnis chorus e viris interdum feminisque compositus, qui diversis ipsi vocibus, gravibus scilicet et acutis, concentum attemperant, eandem ipsi rationem statuimus et in deo, qui universum mundum moderatur et regit. et sidera enim semper et universum ipsum caelum eos ad numeros moventur, quos deus sursum quasi auspicando praecinendoque emodulatur, quem a similitudine sane congrua coryphaeum mundi recte appellaveris, quasi praesultorem ipsum huiusque chori magistrum. geminis autem itineribus sol ingreditur, lumine suo cuncta quaquoversus collustrans; diem noctemque altero itinere disterminans, ortu suo scilicet et occasu; altero quattuor anni tempora secum ductitans, ultro citroque per caelum perreptando, nunc aquilonius ipse, nunc austrinus. quid dicam pluvias tempestive exsistentes, ventos et rores, omnesque permotiones quae in aëre eveniunt a principe rerum causa atque primordiali? adde fluminum lapsus, maris aestus intumescentis, enascentium arborum incrementa, frugum maturitates, feturas animalium; denique vegetationes rerum omnium adolescentium primum, deinde tabescentium, eodem accedentibus causis, ut dictum est, e constitutionibus singulis rerum atque opificiis. itaque ille omnium princeps parensque, animi tantum sensu spectabilis, simul ac signum naturis dedit inter caelum terramque vehentibus, earum unaquaeque in orbibus suis iugi motu cietur, atque intra suos limites alternis condita atque apparens, sexcentas illa formas eadem a principio exhibens vicissimque subducens. quod vero in hisce rebus agitur, magnopere simile est iis quae belli tempore inter homines factitantur. namque statim ut classicum exaudiri in exercitu coeptum est, alios ipse videas scuta sibi aptantes, loricam alios induentes, alios ocreas vel galeam sumere vel balteo se cingere festinantes. rursus videas qui frenatos equos admittant; alios qui currus conscendant; qui denique tesseram per explicatam aciem prodant. tum manipuli ductor ad manipulum, centurio excurrit ad centuriam. postremo equites ad cornu, velites ad stationem quisque suam festinant, cum interim sub uno ductore omnia moveantur, qui imperia et ipse significanda accepit ab eo apud quem summa est imperii. eodem nos et ipsos modo censere convenit de universo. cum enim ab una vi impultrice cieantur omnia, fit atque quod cuique commodum est et conveniens. nec vero si ea vis ipsa nec cerni ab hominibus nec apparere potest, quoquo pacto id obstat aut illi ad ea quae diximus agenda, aut nobis ad fidem hisce rebus accommodandum. nam et anima ipsa qua vivimus, qua urbes, qua domos habitamus, cum haudquaquam sub adspectum nostrum sita sit, operibus tamen ipsis videtur; omnisque vitae cultus nitorque ut ab ea inventus est et descriptus, ita ex ea tenorem suum servat, terrae cultura et consitio, artium excogitationes, usus legum, reipublicae recte atque ordine constitutae ratio, administrationes civiles, bellum extra fines patriae, et rursus pax in ea. proinde haec etiam de deo sentienda nobis sunt, illo quidem, si vim spectes, valentissimo, si decorem, formosissimo, si vitam, immortali, denique si virtutem, praestantissimo. quapropter cum sit inconspicabilis naturae omni interiturae, ipsis nihilo secius ipse cernitur ab operibus. atque ea quidem quae in aëre fiunt quoquo modo affecto, quae in terra, quae in aqua, ea certe dei opera esse merito dixerimus; dei inquam opera, cum imperio summo mundum ac pro potestate obtinentis. ex quo deo, ut inquit Empedocles physicus,

omnia quotquot erunt, quot sunt praesentia quotque
orta fuere antehac, stirpes hominesque feraeque;
inde etiam volucres, piscesque humoris alumni.

enimvero non tam absurda quam pusilla comparatio, ut opinor, fuerit, si mundum cum illis lapidibus componamus, qui in operibus fornicatis, forficis in modum dispansi conformatis structura sese intersecante, umbilici vocantur. etenim ii lapides in medio collocati, qua parte scilicet utroque versus structura arcuata panditur quasique oneri cedit, in cohaerentia continent atque in constructione ordinata totam formam operis immobilemque asservant. fama est etiam Phidiam illum statuarium, cum Minervam illam quae est in arce coagmentaret, in medio eius scuto faciem suam expressisse, oculosque fallenti artificio ita devinxisse simulacro, eximere inde 400 ut ipsam si quis cuperet, minime posset, aliter quidem certe quam ut ipsum solveret simulacrum opusque eiusmodi compactile confunderet. haec eandem igitur rationem deus habet in mundo, utpote qui universorum coagmentationem cohaerentem cohibeat et coartet, incolumitatemque universitatis conservet; nisi quatenus non medio ille loco, in terra scilicet, ubi turbida regio est, sed in excelso situs est, purus ipse in puro loco. quem locum tum Uranon ab origine vocis dicimus, quasi terminum extimum supremorum corporum; tum etiam Olympum, ut usquequaque lucidum, ab omni caligine secretum motuque omni inconditio, cuiusmodi sunt qui apud nos venti fiunt et tempestates. id quod his verbis significat Homerus.

esse solum divis subnixum semper Olympum
fama est, haud ventis tremefactum, haud imbribus udum;
ac procul a nivibus subductum nubibus illinc
splendida summotis candensque expanditur aethra.

huius autem rei elogium est mortalium consensus, regionem mundi summam non debite deo tribuentium. quam ob causam ipsi manus tollimus sursum inter vota concipienda. qua ratione non male illud quoque ab eodem poëta pronuntiatum "caelum sorte tulit, simul aethera Iuppiter altum." quin etiam quae maxime eximia sunt inter res sensu perceptas, eundem illa locum obtinent, ut sidera, ut sol et luna. unde fit ut caelestia concinno ordine digesta suas ipsa vices conservent perennes et constitutas nullique obnoxias mutationi, longe illa secus atque terrena, quae ita natura comparata sunt, ipsa in alias ut ex aliis affectiones transeant, fierique identidem altera atque altera non respuant. certe contigisse aliquando constat ut terraemotus violentia terra ipsa multis in locis discesserit, indeque hiatus exstiterint, ut imbres vi maiore ruentes diluvium in terram intulerint, ut excursiones undarum recessusque tum continentes mari obruerint saepenumero, tum rursus maris alveos adiecerint continentibus, ut vis flatuum et vorticum oppida funditus disturbarit, denique ut incendia atque inflammationes aliquae superne delapsantes partes orbis exusserint versas ad orientem, ut Phaëthontis tempore contigisse dicitur; quaedam etiam ut e terra erumpentes velut exspirabundae idem fecerint, ut cum crateres Aetnae abrupta terra patefacti conflagrationem emiserunt instar torrentis per terram grassabundam. quo tempore qui e mortalium genere pietate erant imbuti, ii a numine divino eximio honore ingentique affecti sunt, siquidem iuvenes et robore valentes, cum parentes suos aetate iam confectos humeris sustulissent, igneo flumine iamiam opprimendi in eo erant ipsi ut interirent, cum ecce flumen ipsum ita se scidit, ut huc et illuc diversi fluctus digrederentur iuvenesque intactos cum senibus transmitterent. ut vero summatim iam loquamur: quod in navi gubernator est, quod in curru agitator, quod in choro praecentor, quod denique lex in civitate et dux in exercitu, hoc deus est in mundo. nisi si hactenus interest, quod labor et motus multiplex illos exercet et curae angunt variae, cum huic illaborata succedant omnia, omnis molestiae expertia, citraque corporis infirmitatem; quippe cui in loco stabili immotoque collocato omnia movere et circumagere pro arbitratu liceat, quo libitum est cunque et quo modo libitum est, idque diversis in formis simul atque naturis. id autem ratione simili facit illa atque lex civilis, quae immobilis ipsa in utentium animis regit omnia ad rem publicam pertinentia. et cives quidem quasi eius asseclae in medium prodeunt; qui autem principes vocantur, ad praetorium se conferunt, legislatores ad propria tribunalia; senatores denique, et qui concionatores dicuntur, ad consessus sibi contributos conveniunt. rursus is in Prytaneum it, cui scilicet id datum est, in eo ut publico victu epuletur; alter rapitur ad iudicium, causam ut ibi dicat; in carcerem alius compingitur, ut supplicio afficiatur illic. tum vero epulones in civitate celebres ad epulas legitimasque conveniunt. iam vero aguntur dies festi, iam ludrica solennia; iam anniversaria sacrificia fiunt divis, heroesque ritu suo coluntur; postremo inferiae mortuis inferuntur. sic alia ab aliis facta uno vel imperio, vel legis una auctoritate, asservant eum qui obtemperat.

sic urbs simul plena est vaporibus sacris,
resonatque cantibus piis ac luctibus.

hoc idem de urbe quoque maiore, de hoc inquam mundo, existimare debemus. deus enim nobis lex est, in omnem illa quidem partem ad aequilibrium vergens, nullam correctionem admittens, nullam varietatem, quippe quae potior sit illis legibus et stabilior, quae in tabulis perscriptae sunt. eius enim auspiciis perenniter et composite pronuntiis universus hic caeli ordo regitur atque administratur, numeros omnes concinnitatis habens; in omnes ipse naturas partitus pro universitate seminum, in ea quae haerent solo, atque in animantia; quae etiam suis ipsa generibus formisque distincta
401 sunt. nam et vites fiunt et palmae et perseae ficique dulces et olivae, ut inquit poëta; tum quae fructus expertes alios usus praestant, platani, pinus, buxi, alni, populus etiam nigra et cupressus odorata; tum quae autumni tempore fructum suavem fundunt, sed conditu difficilem, pyri, punicae, mali. at vero animantium aliae ferae sunt et aliae cicures; tum in aëre, tum humi, tum in aqua victitantes; oriunturque et invalescunt et deinde intereunt, legibus obtemperantes divinis atque cedentes. omne enim reptile, ut inquit Heraclitus, terram depascitur atque possidet.

7. Unus porro deus cum sit, pluribus nominibus appellatus est, ab iis utique suis omnibus affectibus denominatus, quorum speciem edere ipse solet. atque eum quidem tum Zena tum Dia vocant, inter se compositis utentes nominibus atque e regione collocatis, tanquam duabus his vocibus significare velint per quem vivimus. is Crono, id est Saturno, et chrono, id est tempore, ortus esse dicitur, nimirum ab aevo sempiterno ad alterum aevum pertinens. vocatur et fulgurator et altitonans et aetherius et fulminator et pluvius, a pluviis utique et fulminibus aliisque operibus, e quibus vocabula ipsa deducta sunt. quin et frugipotens et custos urbium vocitatur, et natalitius, septitius, cortalis, gentilitius et patrius, videlicet a communione quae divino ipsi numini iis cum rebus intercedit. ad haec sodalitius et amicitiae praeses, tum hospitalis, castrensis, trophaealis, expiator, sanguinarius et supplex et placabilis, ut poetae loquuntur. denique servator dicitur et assertor; et ut semel omnia complectar, caelestis et terrenus. ab omni natura sorteque nomen adeptus, utpote qui omnium rerum auctor sit. quamobrem quae de ipso in Orphicis carminibus dicta sunt, haudquaquam perperam dicta sunt. equidem necessitatem ipsam etiam nihil aliud quam deum dici censuerim et intelligi; cui Ananca ex eo nomen est, quod natura quaedam sit immobilis. eundemque Imarmenen, id est fatum, dictum a serie rerum conserta inoffensoque tenore procedente, quod alio nomine Pepromenen ideo appellaverunt, quod ab eo omnia terminata sunt ac nihil in rerum natura infinitum est. quin et Moeram, id est sortem, appellatum eundem deum a partitione rerum dixerim; et Nemesin quasi potestatem divinam eius quod visum est cuique distributricem. Adrastiam etiam quasi causam quandam natura comparatam, quam fallere nemo queat aut vitare. Aesan denique dictum quasi semper exsistentem. iam quod de Parcis et de fuso proditum est earum, eodem id quodammodo pertinet, siquidem tres Parcas prisci tria in tempore partiti sunt, filumque fusi partim iam peractum, partim futurum, partim iam intorqueri dixerunt; earum unam statuentes in eo quod iam profligatum est, quam Atropon ideo nuncuparunt, quoniam ea quae iam praeteriere, retrorsus agi nequeunt. at Lachesis functio futuris destinata est: omnium enim quae secundum naturam sunt, sors sua quodque manet. praesentibus autem rebus aut instantibus Clothus opera attributa est, quae nete unicuique conficit quod suum est. hocque fabulamentum recte atque ordine compositum est. proinde haec omnia non aliud quicquam quam deum esse planum est, ut eximius Plato censuit. enimvero deus, ut est vetusto verbo proditum, principium et finem et media rerum omnium tenens, rectaque linea incedens, operatur ille quidem secundum naturam, e vestigio comitem habens iustitiae praesidem, quam Dicen nominaverunt, divinae legis vindicem, simul ut quicquam sanctionum eius praetermissum est. cuius ut sit particeps numinis iam inde oportet ab initio, qui ad vitam beatam evasurus est atque felicem.

DE ANIMA

IOANNE ARGYROPYLO BYZANTIO INTERPRETE.

402 Cum omnem scientiam rem esse bonam arbitremur ac honorabilem, et aliam alia magis ex eo talem esse putemus, quia vel exactior est, vel rerum est earum quae magis praestabiles magisque sunt admirabiles, scientiam animae nimirum ob haec utraque non iniuria ponendam in primis esse censemus. videtur autem et ad veritatem omnem ipsius animae cognitio vehementer conferre, et maxime ad ipsius naturae scientiam. est enim anima quasi principium omnium animalium. atque perspicere cognoscereque naturam eius et substantiam quaerimus; deinde ea quae circa ipsam accidunt, quorum quaedam affectus ipsius esse proprii, quaedam communes animalibus etiam per ipsam inesse competereque videntur. verum enim omni ex parte atque omnino difficillimum est fidem aliquam de ipsa tandem accipere. nam cum haec quaestio communis sit etiam cum aliis rebus compluribus, de substantia dico et quid est, unus cuipiam fortasse modus, una via quaedam esse videri queat, qua cognoscere quidnam sit unaquaeque institutarum rerum, quarum substantiam percipere volumus, perinde atque modus unus est iis, quo propriae rerum demonstrantur affectiones. quapropter quaerendum est quaenam sit illa via, quis ille modus unus, quo rerum substantiae percipi possunt. quodsi non unus quidam atque communis sit ille modus, longe difficilior ipsa pertractatio fit. oportebit enim de unaquaque re accipere quis ad unamquanque modus accommodetur. si vero pateat illum demonstrationem vel divisionem vel etiam quendam alium modum esse, complures insuper difficultates erroresque emergunt in iis exquirendis e quibus uniuscuiusque conficienda est definitio. aliarum namque rerum alia principia sunt, ut numerorum superficierumque. primum autem fortasse necessarium est dividere atque accipere, in quonam generum collocetur quidque sit anima, utrum sit substantia, an in qualitate vel in quantitate vel in alio quodam praedicamentorum genere collocetur. deinde pervestigandum est utrum eorum subeat rationem quae potentia sunt, an potius quidam sit actus: non enim parum interesse videtur. considerandum est praeterea si partibilis sit necne, et utrum eiusdem sit animal speciei omnis necne. et si non sit eiusdem speciei, utrum specie tantum an etiam genere differat. nunc enim ii qui dicunt atque quaerunt de anima, de humana tantum quaerere perscrutarique videntur. at cavendum est ne nos praetereat utrum una sit eius ratio, ut animalis, an uniuscuiusque sit alia ratio, ut equi, canis, hominis, dei. animal autem universale aut nihil est aut posterius est, et quicquid itidem aliud communiter praedicatur. praeterea si non plures sint animae sed partes, utrum animam totam an partes quaerere prius oporteat. difficile autem est id quoque determinare, quaenam

inquam partes a quibus diversae sint. et utrum partes an partium operationes prius quaerere perscrutarique oporteat, ceu intelligere an intellectivum, et sentire an sensitivum, et eodem modo de ceteris. quodsi operationes sint exquirendae prius, rursus quispiam dubitabit si opposita prius sint inquirenda, ut sensibile prius quam intellectivum. non solum autem ipsius quid est cognitio conferre videtur ad perspiciendas eorum causas quae substantiis accidunt, ut in mathematicis confert quid est rectum et quid curvum, vel quid linea, quid superficies, ad cognoscendum quot rectis anguli trianguli sint aequales (nam ipsum quod est, omnis est principium demonstrationis), sed e converso etiam accidentia magnam afferunt opem ad illud percipiendum. nam cum per imaginationem de accidentibus aut omnibus aut pluribus reddere possumus, tum aliquid etiam de substantia dicere poterimus optime. quare patet eas omnes definitiones disserendi modo vaneque dictas et assignatas esse, quibus 403 non fit ut accidentia percipiantur aut de ipsis coniectura facilis habeatur. est etiam de affectibus animae dubitatio, utrum omnes communes sint eum eo quod habet animam, an sit et ipsius animae proprius aliquis. hoc enim ipsum accipere quidem necessarium est, non tamen accipi facile potest. atque plurimi sunt quorum sine corpore nullum aut agere aut pati videtur, ut irasci, confidere, cupere, omnino sentire. maxime autem ipsum intelligere proprium eius videtur esse. quodsi hoc etiam imaginatio sit quaedam aut sine imaginatione non sit, nec istud esse sine corpore potest. si igitur operationum animae vel affectuum aliquis proprius sit ipsius, fieri potest ut anima separetur. sin vero nullus sit eius proprius, non separabilis est. sed est de ipsa perinde atque de recto, cui multa quidem ut rectum est competunt, veluti puncto pilam aeneam tangere, non tamen ipsum unquam separatum tanget: est enim inseparabile, quippe cum semper aliquo cum corpore sit. videntur autem et omnes affectus animae cum corpore esse, ira, mansuetudo, timor, misericordia, confidentia, gaudium, odium denique atque amor. nam una cum his corpus aliquid patitur. quod quidem ita esse ex eo patet: interdum enim non irascuntur neque timent, etiam si se vehementes ipsis manifestaeve causae offerant. interdum a parvis quibusdam moventur atque exiguis, si fervet concitaturque corpus, et perinde se habet atque cum afficitur ira. hoc magis ex eo patet, quia nonnulli nulla re penitus accidente, quae quidem possit terrere, nulloque imminente periculo, ut ii qui metuunt, perturbantur ac afficiuntur timore. quae si ita sint, patet affectus rationes esse materiales. quare et definitiones ipsorum sunt tales. irasci namque motus quidam talis est corporis aut partis aut potentiae, ab hoc huius gratia. iccirco naturalis est de anima vel omni vel tali considerare. diverso autem modo naturalis et disserendi artifex unumquodque ipsorum definiet. nam alter iram appetitionem esse dicet doloris vicissim adversario inferendi, aut aliquid tale, alter sanguinis aut caloris eius qui circa cor est fervorem ebullitionemve. atque alter materiam, alter formam hoc pacto reddit et rationem. haec enim est ratio rei, quam necesse est, si fuerit, in tali materia esse. sic enim et domus assignari definitio solet. nam quidam talem eius rationem assignat, esse dicens tegumentum quod quidem prohibere propulsareque potest incommoditates eas quae tum a ventis tum ab imbribus tum etiam ab aestu fieri evenireque solent. quidam dicit lapides esse lateres atque ligna. et alius formam in hisce ponit, horum dicendo gratia. quis igitur istorum est naturalis? isne qui materiam assignat et rationem ignorat, an is qui solam rationem reddit et materiam omittit? an is potius qui utranque complectitur? at illorum uterque quis est? ut enim constat neminem esse qui circa materiae affectiones versetur non separabiles, et ut non separabiles sunt, praeter ipsum philosophum naturalem. etenim naturalis circa omnia ea versatur quae talis corporis talisque materiei sunt operationes atque affectus. circa ea autem quae talia non sunt, non naturalis sed alius quispiam occupatur. atque de nonnullis quidem considerat artifex, faber inquam vel medicus. de iis autem quae separabilia quidem non sunt, attamen non ut affectus corporis talis sed abstractione sumuntur, mathematicus. at ea quae sunt separata, et ut talia sunt, ipse primus philosophus contemplatur. sed eo redeundum est unde nostra deflexit oratio. dicebamus autem affectus animae esse inseparabiles ab animalium naturali materia, ut tales sunt; et non ut separatur linea superficiesque, sic iram et metum a subiecta sibi materia separari.

2. Verum enimvero necesse est considerantes de anima, et de his dubitantes ac ambigentes quae nos oportet procedentes invenire atque percipere, in medium eorum antiquorum afferamus opiniones qui de anima tractarunt aliquid atque dixerunt, ut ea quidem accipiamus quae bene sunt dicta, ab iis autem caveamus quae non bene recteque dicta fuere. initium autem inquisitionis hoc erit profecto congruum, si prius posuerimus ea quae maxime videntur animae competere suapte natura. animatum itaque duobus his ab inanimato maxime differre videtur, motu ac sensu. a maioribus etiam nostris haec duo fere de anima accepimus. inquiunt enim nonnulli animam id esse quod maxime primoque movet. atque existimantes fieri non posse ut id aliud quicquam moveat quod non moveatur, animam unum quid eorum esse putarunt quae moventur. quocirca Democritus ignem atque calorem ipsam censuit 404 esse. nam cum sint infinitae figurae ac individua corpora, rotunda dicit ignem et animam esse. haec individua corpora similia corpusculis iis esse quae in aëre ferri ramenta videntur, in ipsis inquam radiis qui per fenestram ingrediuntur, et rerum elementa generandarum seminaque totius esse naturae dixit. eadem Leucippus censebat. horum igitur corporum ea quae sunt rotunda animam asserunt esse, propterea quod maxime omnium figurae tales totum corpus ingredi penetrareque possunt atque cetera movere, cum moveantur et ipsa: arbitrantur enim animam id esse quod motum animalibus praebet. quapropter et vitam respiratione definiri dicebant. nam aëre qui continet corpora contrahente comprimenteve, ac extrudente figuras eas quae praebent animalibus motum, quia nec ipsae unquam quiescunt, succursum auxiliumque respiratione fieri dicunt, ingredientibus aliis figuris similibus, quae quidem egredi prohibent ipsas quae animalibus insunt, cohibendo animam coercendoque ne defluat, et eousque vivere animalia quousque id facere possunt. videtur autem et id quod a nonnullis Pythagoricis dicitur, eandem habere sententiam. quidam enim ipsorum ea corpuscula quae agitantur in aëre, quidam id quod illa movet ac agitat, animam esse dixerunt, propterea quod continue moveri videntur, quamlibet sereno et tranquillo aëre. eodem feruntur et ii qui dicunt animam id esse quod se ipsum agitat motu. etenim omnes ii motum videntur putasse maxime proprium esse animae, et alia quidem universa per animam, hanc autem a se ipsa moveri, quia nihil videbant movere, quod non moveatur et ipsum. similiter et Anaxagoras id quod movet animam esse dicit, et si quis alius a mente intellectuque universa moveri censuit, non tamen perinde penitus atque Democritus. is enim animam et intellectum simpliciter idem esse putavit. etenim id quod sensibus appareret, verum esse tuebatur. quocirca recte dixisse inquit Homerum Hectora iacere alia sapientem. non igitur de mente ac intellectu locutus est ut de potentia et vi qua veritas percipitur, sed idem esse animam dicit et intellectum. Anaxagoras autem minus de ipsis explanat. multis enim in locis boni rectique mentem causam esse dicit; alibi autem animam ipsam mentem esse asserit. nam animalibus universis, tam parvis quam magnis, tam praestabilibus quam minus etiam praestabilibus, mentem inesse dicit. at ea mens tamen, et intellectus cui prudentia tribuitur, non modo universis similiter animalibus, sed ne hominibus quidem omnibus inesse videtur. omnes igitur ii qui ad animantis respexere motum, maxime motivum animam esse putarunt. at qui cognitionem animadverterunt ipsius, ac sensum quibus res cognoscit et sentit, ii dicunt animam ipsam principia rerum esse. at qui plura principia faciunt, haec ipsa, qui vero unum, id ipsum animam esse censent. Empedocles enim ex elementis quidem universis ipsam constare censet, tamen et unumquodque istorum animam esse putat. dicit enim "terram nam terra, lympha cognoscimus undam, aethera que aethere. sane ignis dignoscitur igne. sic et amore amor, ac tristi discordia lite." eodem et Plato modo animam in Timaeo ex elementis constare censet. simili namque eius quoque sententia cognoscitur simile, et res ipsae ex principiis sunt. similiter determinatum est ab eodem et in iis quae de philosophia dicuntur: animal

quidem ipsum ex ipsius unius idea formeve, et ex longitudine prima et latitudine profunditateve constare, cetera vero simili modo. insuper et alio pacto, intellectum quidem esse unum ipsum, ipsa vero duo scientiam. est enim ipsa tantum ad unum processio. superficiei praeterea numerum opinionem, solidi sensum. nam numeri quidem formae ipsae et principia dicebantur. sunt autem ex elementis. res vero partim intellectu, partim scientia, partim opinione, partim sensu diiudicantur ac discernuntur. atque hi numeri formae sunt rerum. cum autem anima motivum et cognitivum sit, quidam utrunque complexi sunt, atque animam numerum esse se ipsum moventem asseruerunt. omnes tamen de principiis, quae et quot sint, inter sese dissentire videntur. atque maxime quidem ii qui corporea putant esse, ab iis dissentiunt qui incorporea ponunt, minus autem ab iis qui composuerunt et ex utrisque principia rerum assignaverunt. dissentiunt etiam de multitudine eorum: quidam enim unum, quidam plura principia dicunt esse. atque ut de principiis senserunt, sic de anima etiam determinaverunt. non enim abest a ratione in primorum natura movendi causam collocare. quapropter ignis quibusdam esse videtur: is enim subtilissimarum est partium, et longe magis quam elementa cetera incorporeus; movetur insuper, et cetera primo movet. Democritus autem et subtilius dixit, cum assignavit cur sit istorum utrunque. dixit enim animam quidem mentemque idem esse, hoc autem ex ipsis primis atque indivisibilibus corporibus esse. atque ob partium quidem subtilitatem movere, ob figuram vero moveri. figurarum autem omnium nobilissimam figuram rotundam asserit, talemque esse intellectum et ignem. at Anaxagoras videtur quidem aliud animam aliud intellectum mentemve dicere, quemadmodum et antea diximus, utitur tamen utrisque perinde atque una natura. verum mentem principium maxime omnium ponit. solam namque rerum omnium ipsam simplicem et non mistam et puram esse sinceramque dixit. atque eidem principio haec utraque tribuit, cognitionem inquam et motum, dicens universum mentem movisse. Thales etiam videtur ex iis quae tradita memoriae sunt, motivum quoddam animam ipsam esse putasse, siquidem dixit magnetem habere animam, quia movet trahitque ferrum. Diogenes autem, sicut et alii quidam, aërem ipsam censuit esse, hunc subtilissimae substantiae rerumque principium esse putans. iccirco cognoscere atque movere animam dixit, cognoscere quidem, quo primum est et ex hoc ipso cetera constant, motivum autem esse, quo subtilissimum est. Heraclitus quoque principium ait animam esse, quippe cum exhalationem esse, ex qua cetera dicit constare, et maxime incorporeum esse et semper fluere dicat. atque id quod movetur eo quod movetur, cognosci constat. moveri autem res universas et ipse et alii complures arbitrabantur. simili modo et Alcmaeon de anima putasse videtur. dicit enim ipsam immortalem esse ex eo, quia similis ipsis immortalibus est. quod quidem ideo dixit ipsi competere, quia semper movetur: moventur enim et res omnes divinae continue semper, luna, sol, stellae totumque caelum. quidam magis etiam importuni animam aqnam esse dixerunt, ut Hippon. qui quidem ad hanc sententiam ratione seminis videtur esse compulsus, quia omnium semen humidum est. atenim redarguit eos qui sanguinem animam asserunt, quia semen sanguis non est. hoc autem primam animam esse dicit. sunt et qui sanguinem ipsam esse dixerunt, ut Critias, ipsum sentire maxime proprium animae esse putantes. quod quidem competere propter naturam sanguinis crediderunt. nam omnia elementa praeter terram iudicem habuerunt: hanc autem nemo tribuit animae, nisi quis ipsam dixerit ex omnibus elementis constare aut omnia esse. ut igitur in summam omnia redigamus, tribus his omnes animam, motu sensu incorporeoque, definiunt, quorum unumquodque reducitur ad principia rerum, ut patuit. quapropter et ii qui cognitione definiunt animam, aut elementum aut ex elementis faciunt ipsam, similiter omnes praeter unum dicentes. inquiunt enim simile simili sibi cognosci, atque cum universa cognoscat ac percipiat anima, ex universis rerum principiis ipsam constare dicunt. quibus igitur placuit unam causam elementumque unum ponere rerum, ii animam etiam unum velut ignem et aërem esse ponunt. qui vero plura rebus principia tribuunt, ii plura quoque dicunt animam esse. solus autem Anaxagoras mentem passione vacare dicit, et nil prorsus cum ceteris habere commune. verum cum talis sit, quonam pacto cognoscat et quam ob causam, neque ille dixit neque ex dictis perspici potest. ut vero qui contrarietates in principiis faciunt, ii conficiunt animam etiam ex contrariis. qui vero tantum alterum ponunt contrariorum, calidum inquam aut frigidum, aut aliquid aliud huiusmodi, ii similiter et animam unum istorum asserunt esse. quapropter et nomina ipsa sequuntur. nam ii qui calidum esse dicunt, inde inquiunt ipsum vivere dictum nominatumque fuisse; et ii rursus qui frigidum esse censent, animam inde nuncupatam ob respirationem et refrigerationem asserunt esse. haec igitur sunt quae de anima tradita sunt a maioribus nostris, et hae sunt causae ob quas illi talia de ipsa dixerunt.

3. Considerandum est autem primum de motu. nam fortasse non solum falsum est, substantiam animae talem esse qualem ii dicunt, qui animam id asserunt esse quod se ipsum movet aut movere potest; sed etiam unum id esse quoddam videtur eorum quae nequeunt esse, motum inquam ipsi inesse atque competere. non necessarium igitur esse id omne moveri quod movet, olim iam diximus et probavimus. cum autem omne quod motu cietur, dupliciter moveatur (aut enim per aliud aut per se movetur: per aliud autem id omne moveri dicimus, quod est in eo quod motu cietur, ut navigantes. hi namque non perinde atque navis moventur. haec enim per se movetur: illi motu cientur, quia sunt in eo quod motu cietur; quod quidem ita esse patet in partibus. motus enim proprius pedum est ambulatio, qua moventur et homines; tunc autem is motus non inest, ut patet in navigantibus). cum igitur id quod movetur, ut diximus, bifariam dicatur moveri, consideremus nunc oportet de anima, si per se moveatur motusque particeps sit. cum igitur quattuor sint motus, latio alteratio accretio atque decretio, aut istorum uno aut pluribus aut omnibus, ut patet, movebitur. quodsi non per accidens moveatur, natura sane motus inerit ipsi. at si hoc sit, locus etiam eidem identidem competet: omnes enim iam dicti motus in loco sunt. quodsi substantia sit animae se ipsam motu ciere, non per accidens inerit ipsi motus, ut inest albedini aut tricubito. moventur enim et ipsa, verum per accidens, quippe cum corpus id moveatur cui res tales insunt. quapropter et locus nullus ipsorum est: at erit animae sine controversia locus, si natura motus particeps est. praeterea si natura motu cietur, vi quoque moveri potest; et si vi movetur, etiam natura moveri potest. eodem modo de quiete quoque dicere possumus. in hoc enim natura res quiescere solet, in quod suapte natura movetur; in hoc pari modo vi plane quiescit, in quod vi pulsa movetur. at qui motus erunt animae violenti quietesve? id ne si fingere quidem volumus, assignare facile possumus. ut vero si sursum movebitur, ignis erit; si deorsum, terra: his namque corporibus hi motus competunt. eadem est et de mediis corporibus ratio. praeterea cum videatur anima corpus movere, rationi consentaneum est iis motibus ipsum movere, quibus ipsa movetur. quodsi id sit, convertendo quoque vere dicere possumus eo ipsam motu cieri quo movetur et corpus. at latione corpus movetur; quare mutabitur et anima perinde atque corpus, et aut tota aut partibus locum mutabit. quodsi id, fieri quoque potest ut egressa rursus corpus ingrediatur, ex quo fiet ut animalium ea quae mortem obierunt resurgant. at enim motu per accidens ab alio quoque movebitur: animal enim vi pelli potest. non autem oportet, cuius in substantia inest a se ipso moveri, id ab alio motu cieri, nisi per accidens; quemadmodum neque quod per se vel propter se bonum est, id per aliud oportet aut gratia cuiuspiam esse. animam autem, si movetur, a sensibilibus maxime quispiam dicet moveri. at vero si movet se ipsum anima, ipsa quoque movetur. quare cum omnis motus exitus atque remotio sit eius quod motu cietur, ea ratione qua motum subit, anima nimirum ex substantia dimovetur et exit, nisi se ipsam per accidens moveat. at motus, ut inquiunt, substantiae est ipsius per se. quidam autem asserunt animam id corpus, in quo est, eodem movere modo quo et ipsa movetur, ut Democritus, qui quidem perinde atque Philippus comicus dicit. ille namque Daedalum ait ligneam Venerem confecisse, quae motu movebatur argenti vivi quod in illam infuderat. et Democritus pari modo pilas

indivisibiles secum trahere corpus totum atque movere dicit, ex eo quia nunquam ipsae quiescunt suapte natura desinuntque moveri. nos autem ipsum interrogabimus si quietem etiam id ipsum faciat unquam. at quonam pacto quietem faciat, difficile est dictu, vel potius dici non potest. omnino autem anima non sic movere videtur animal ut inquiunt ipsi, sed electione quadam intellectioneve. eodem autem modo Timaeus etiam animam corpus movere dicit. moveri enim ipsam ex eo censet atque asserit corpus, quia movetur, propterea quod ad ipsum connexa est. ipse enim dicit ex elementis eam constitutam numerisque distinctam sonoris, ut insitum sonoritatis atque concentus habeat sensum; et ut universum feratur consonis lationibus, rectitudinem coëgit atque flexit in circulum. et cum unum in duos divisisset circulos duobus in punctis 407 coniunctos, rursus unum in septem orbes divisit, quoniam lationes ipsius caeli motiones sunt animae, quibus ipsa movetur. primum igitur non recte dicitur animam magnitudinem esse. nam animam universi talem ipse vult esse, qualis est ea quae mens et intellectus vocatur, non qualis est sensitiva, nec qualis est ea quae est principium cupiendi, quippe cum harum motus non sit, ut patet, conversio. intellectus autem unus est et continuus, perinde ac intellectio. intellectio vero est ipsius intellectus conceptus. sed hi nimirum unum hoc sunt, quod alius deinceps post alium est, uti numerus, sed non uti magnitudo. quocirca nec intellectus hoc pacto continuus est, sed aut partibus penitus vacat, aut non est ut magnitudo continuus. atque si magnitudo sit, quonam pacto quacunque suarum intelliget partium, sive illae sint magnitudines sive etiam puncta, si haec quoque partes appellare oporteat? nam si puncto, puncta vero sunt infinita, nunquam pertransibit, ut patet. sin magnitudine, saepius vel infinities idem intelliget. at videtur et semel intelligere posse. quodsi sat est quavis partium tangere, quid oportet aut orbe versari aut omnino magnitudinem ipsum habere? quodsi necesse est ipsum intelligere toto tangentem circulo, quis est ipsarum partium tactus? praeterea quonam pacto vel impartibili partibile vel impartibile partibili ipse intelliget? necesse est autem intellectum esse circulum hunc. intellectus namque motus intellectio est, circuli vero conversio. si igitur intellectio conversio est, et circulus is intellectus erit, cuius talis conversio intellectio est. aliquid praeterea semper intelliget. oportet enim ipsum aliquid intelligere semper, quippe cum conversio sit perennis atque perpetua. at constat intellectionum rerum earum quae cadunt sub actionem, terminos esse ac fines. omnes enim alicuius sunt gratia. contemplativae quoque rationibus identidem terminantur; et rationum aliam definitionem, aliam demonstrationem esse patet. demonstrationes autem et ex principio sunt, et finem habent quodammodo ratiocinationem aut conclusionem. quodsi non terminantur, at saltem non ad principium redeunt, sed medium extremumque semper sumentes recta proficiscuntur. at conversio rursus, ut patet, ad principium redit atque reflectitur. definitiones etiam finitae sunt omnes ac terminatae. praeterea si saepius eadem conversio fiat, idem saepius intelligere oportebit. praeterea intellectio quieti magis et statui quam motui similis esse videtur, eodem modo ipsa etiam ratiocinatio. atb qui neque beatum id est quod non est facile sed violentum, ut patet. quodsi motus non sit ipsius substantia, praeter naturam movebitur. laboriosum est etiam coniunctum esse cum corpore, neque absolvi ab eo posse, et insuper maximopere fugiendum, quippe cum melius sit intellectui non esse cum corpore, quemadmodum et dici solet et complures plane consentiunt. causa praeterea quod caelum convertitur, non videtur ex dictis illis emergere. neque enim animae substantia causa est conversionis, sed per accidens hoc modo movetur; neque corpus, sed anima corpori potius causa est motionis. at vero neque dicitur ita melius esse: et tamen oportebat ideo deum animam orbe versari facere, quia melius est ipsi moveri quam stare, et hoc pacto moveri quam alio modo. verum enim eum huiusmodi consideratio magis aliis accommodetur sermonibus, eam nunc omittamus. illud autem absurdum evenire videtur tam huic sententiae quam etiam compluribus aliis quae dicuntur de anima. etenim coniungunt quidem animam cum corpore, ponuntque ipsam in eo, et tamen nihil prorsus determinant quam ob causam et quomodo se habente corpore. quod tamen necessarium esse videtur. nam ob propinquitatem hoc quidem agit, illud patitur; et hoc rursus movetur, illud autem movet. quorum nihil sane quibusvis inter sese competit. at illi dicere quidem quale quid sit anima nituntur, de susceptivo vero corpore nihil penitus dicunt atque determinant, perinde quasi fieri possit ut quaevis anima sine ullo discrimine quodvis corpus ingrediatur, ut Pythagoricorum fabulae dicunt. animantis enim cuiusque propriam speciem habere formamque videtur. perinde igitur dicunt atque si quispiam artem fabrilem fistulas ingredi dicat: etenim ars quidem instrumentis, anima vero corpore utatur oportet.

4. Est autem et alia quaedam opinio de anima tradita, probabilis quidem compluribus, et nulla earum inferior quae de ipsa dicuntur, reprobata tamen et his rationibus quae in communibus sermonibus fiunt. animam enim harmoniam quandam inquiunt esse: harmoniam namque temperationem esse compositionemque contrariorum dicunt, et corpus ex contrariis compositum esse. verum enim harmonia quidem ratio quaedam eorum est quae sunt permista, vel etiam compositio: anima autem neutrum istorum esse potest, ut patet. praeterea harmoniae non est movere: animae autem id omnes maxime tribuunt. accommodatius autem harmonia 408 de sanitate atque omnino de virtutibus corporis quam de anima dici potest. atque manifestissimum id erit, si quispiam operationes atque affectus animae in aliquam harmoniam reducere enitatur: accommodare namque perdifficile est. praeterea in duo respicientes harmoniam dicere consuevimus, et propriissime quidem earum magnitudinum compositionem, quae motum habent positionemve, cum adeo sunt coniunctae ut nihil eiusdem generis inter sese suscipere possint; hinc autem et rerum ratione mistarum. at neutro modo consentaneum est rationi harmoniam animam appellare. neque partium corporis compositio facilis admodum inquisitionis. complures namque compositiones sunt, ut patet, et variae partium. cuius igitur aut quonam pacto intellectum aut etiam sensitivum aut appetitivum compositionem esse putare oportet? similiter absurdum est mistionis rationem animam esse putare. non enim elementorum mistio rationem habet eandem in carne et osse ceterisque corporis partibus. fiet igitur ut complures habeat animas per totumque corpus, si partes quidem universae corporis ex elementis constent permistis, ratio vero mistionis harmonia sit, ut inquiunt, animaque. id quispiam etiam ab Empedocle non iniuria petet. unamquamque namque partium aliqua ratione dicit esse confectam. utrum igitur ratio ipsa sit anima, an potius sit aliquid aliud anima, et ipsis membris adveniat? praeterea utrum cuiusvis mistionis sine ullo discrimine causa sit ipsa concordia, an eius quae ratione conficitur? et haec utrum sit ipsa anima, an aliquid diversum a ratione? haec igitur tales dubitationes habere videntur. verum si anima diversum a mistione sit, uti diximus, cur una cum ratione carnis et ceterarum animalis partium tollitur? insuper si non unaquaeque partium animam habeat, si non sit anima ratio mistionis, quid est quod decedente corrumpitur anima? ex his igitur quae dicta sunt patet animam nec harmoniam esse posse nec orbe versari: per accidens tamen, ut diximus, moveri potest et se ipsam movere. movetur namque corpus in quo est; movetur autem, ut patet, ab anima. alio vero modo fieri nequit ut ipsa moveatur motu ad locum accommodato. at enim rectius de hac ipsa quispiam ad talia respiciens dubitabit, putabitque ipsam moveri. dolere namque di- b cimus animam, gaudere, confidere, timere, insuper irasci, sentire, ratiocinari; quae quidem omnia motus esse videntur. quapropter ipsam quispiam existimabit moveri. verum id non necessarium est. nam et si quam maxime dolere vel gaudere vel ratiocinari motus sunt, vel potius moveri, tamen ipsum moveri ab anima est. irasci namque aut timere est hoc modo moveri cor; ratiocinari autem aut tale forsitan est aut etiam aliud. atque quaedam istorum fiunt cum aliqua latione moventur, quaedam, cum aliquo alterantur. quaenam vero sint illa et quomodo fiant, alia ratio est. dicere autem animam irasci vel timere, simile est atque si quispiam animam texere dicat vel aedificare. nam melius est fortasse dicere non animam sed hominem anima misereri vel discere vel ratiocinari, idque non

quia motus in illa sit, sed quia nonnunquam quidem usque ad illam, nonnunquam vero ab illa, veluti sensus quidem ex hisce, recordatio autem ab illa, ad eos motus vel status qui sunt in ipsorum sensuum instrumentis. intellectus autem advenire videtur, et substantia quaedam esse, ac non corrumpi. nam ab ea maxime quae in senectute fit obfuscatione, corrumperetur. nunc autem perinde fit atque in sensuum instrumentis. etenim si senex talem acciperet oculum, videret sicut et iuvenis. quare senectus non est, quia anima quicquam est passa, sed quia id in quo est aliquid passum est, quemadmodum in ebrietatibus et in morbis fieri solet. et ipsum igitur intelligere ac contemplari marcescit, quia aliud quoddam intus corrumpitur; ipsum autem passione vacat. ratiocinari vero et amare aut odisse non sunt illius affectus, sed hoius quod habet illud, ea ratione qua illud habet. quapropter et hoc corrupto nec recordatur nec amat: non enim erant illius, sed ipsius communis, quod quidem periit. intellectus autem divinum quid est fortasse passioneque vacat. esse igitur impossibile movere animam perspicuum ex iam dictis evasit. quodsi omnino non motu cietur, patet nec a se ipsa motu cieri. atqui numerum animam esse dicere se ipsum motu cientem, multo longius quam ea quae dicta sunt a ratione distare videtur. nam iis qui id asserunt, ea primum impossibilia quae emergunt ex motu, 409 deinde propria quaedam ex eo quia dicunt ipsam numerum esse, eveniunt. quo namque modo unitatem moveri intelligere oportet, et a quo, et quonam pacto, cum impartibilis sit et nullam habeat differentiam? si enim motiva sit atque mobilis, diversam esse oportet. praeterea cum lineam quidem motione superficiem facere dicant, punctum autem lineam, unitatum etiam motus erunt continuo lineae. punctum enim unitas est positionem habens. atque numerus animae iam alicubi est positionemque habet. praeterea si quis a numero numerum vel unitatem abstulerit, alius relinquitur numerus: atqui plantae multaque animalium vivunt divisa, et eandem animam specie videntur habere. atque nihil referre videbitur, unitates dicantur an corpuscula parva. etenim si puncta fiant ex Democriti pilulis, modo maneat quantitas, erit in ipsis aliud quidem quod movet, aliud autem quod movetur, sicut in magnitudine: non enim quia magnitudine differunt aut parvitate, id quod dictum est accidit, sed quia subeunt quantitatem. quocirca necesse est aliquid esse quod ipsas unitates moveat. quodsi id quod in animali movet, anima est, et id quod in numero movet, anima est. quare anima non est id quod movet atque movetur, sed id quod movet duntaxat. at vero qui fieri potest ut haec unitas sit? oportet enim ipsius ad ceteras aliquam differentiam esse. at unici puncti quaenam praeter positionem esse differentia potest? si igitur unitates punctave quae sunt in corpore, diversa sunt ab unitatibus animae atque punctis, erunt ipsae unitates in eodem loco. punctum enim animae locum occupabit puncti corporis. atqui quid obstabit ac prohibebit ut, si duo puncta sunt simul in eodem loco, et plura sint duobus ac infinita? quorum enim locus indivisibilis est, et ipsa indivisibilia sunt. sin vero ea puncta quae sunt in corpore, sint ipse numerus animae, vel si numerus qui ex punctis constat quae sunt in corpore, sit ipsa anima, cur non omnia corpora animam habent? nam in cunctis puncta esse videntur, et etiam infinita. insuper qui fieri potest ut separentur ac absolvantur a corporibus ipsa puncta? siquidem lineae non dividuntur in puncta.

5. Fit autem, uti diximus, ut partim idem ii dicant, quod illi qui corpus quoddam subtilium partium animam esse dixerunt; partim proprium ipsos comitetur absurdum, corpus ab anima perinde moveri atque Democritus asserebat. nam cum anima sit in omni corpore sentiente, necesse est in eodem duo corpora esse, si anima corpus aliquod esse ponatur. et horum etiam sententia qui animam numerum esse censent, fit ut in uno puncto multa sint puncta, aut omne corpus habeat animam, si non numerus quisquam alius atque diversus a punctis ipsius corporis supervenint. fit etiam ut animal a numero perinde moveatur, atque Democritum diximus id ipsum moveri censere. quid enim interest, parvae pilae dicantur an unitates magnae vel unitates omnino quae agitantur motu? utroque namque modo necesse est ipsas ex eo movere animal, quia ipsae motu cientur. his igitur qui motum ac numerum in assignanda anima coniunxerunt, haec quae dicta sunt absurda, et alia huiusmodi multa eveniunt. est enim impossibile non solum definitionem animae talem esse, sed etiam accidens. quod quidem patet, si quis ex hac ratione operationes atque effectus animae conabitur assignare; cogitationes inquam, sensus, voluptates, dolores, et cetera istiusmodi. nam ut prius diximus, ne vaticinari quidem ex ipsis facile possumus. tribus autem traditis modis, quibus antiqui definiunt animam, duos iam reprobavimus, et quas habet utraque sententia dubitationes contrarietatesque, pene diximus, et ea quae maxime motivam ipsam esse ex eo ponit quia se ipsam movet, et ea quae corpus ipsam subtilissimarum partium aut magis quam cetera incorporeum esse censet. restat igitur tertius modus atque sententia, quae ipsam asserit ex elementis constare, quam quidem deinceps consideremus oportet. atque patet ob hoc ex elementis animam constare quosdam dixisse, ut sentiat ea quae sunt, et rerum unumquamque cognoscat. at hanc sententiam multa comitantur absurda, atque eorum quam plurima quae fieri nequeunt. asserunt enim simili cognoscere simile, quasi animam res ipsas esse ponentes. verum non elementa sunt solum, ut patet, sed praeterea multa sunt etiam alia. quin potius infinita fortasse numero, quae constant ex ipsis ac componuntur. sit igitur ea cognoscere sentireque anima, ex quibus illorum unumquodque componitur. at totum ipsum compositum quo cognoscet, quaeso, vel sentiet? ut quid sit deus vel homo vel os vel caro, et ceterorum compositorum unumquodque 410 similiter? non enim unumquodque ipsorum est ipsa elementa, quovis sese habentia modo sine ullo discrimine; sed ex ipsis unumquodque conficitur ratione quadam compositioneve, quemadmodum ut Empedocles os ex elementis constare censet. dicit enim

coeperat ante duas tellus iustissima vasis
aëris ac fontis partes: Vulcanus et ipse
quattuor ex octo adiunxit, quis candida magne
vis facundaque naturae confecerat ossa.

nihil igitur elementa prosunt in anima, nisi rationes etiam insint et compositio. unumquodque enim cognoscet simile; os autem aut hominem non cognoscet, nisi ipsa etiam insint. hoc autem non opus est unum eorum esse dicere quae fieri nequeunt: quis enim ambiget unquam an lapis vel homo vel equus insit in anima, et bonum similiter et non bonum, et de ceteris identidem rebus? praeterea cum id quod est, multipliciter dici soleat (quoddam enim substantiam, quoddam quantitatem aut qualitatem aut aliquod aliud enumeratorum iam praedicamentorum significat), utrum ex universis an non ex universis anima constet? at non videntur communia omnium esse elementa. ex iisne igitur solis constat quae substantiarum sunt elementa? at quonam pacto ceterorum etiam unumquodque cognoscit? an dicent uniuscuiusque generis elementa propria atque principia esse, ex quibus anima constat? erit igitur ipsa et quantitas et qualitas et substantia. at fieri nequit ut ex quantitatis elementis substantia sit, non quantitas. eos igitur qui censent animam ex universis constare, haec et huiusmodi alia comitantur. absurdum est etiam simile quidem a simili non pati dicere, simile vero sentire simile, simileque cognoscere simili, putare atque asserere. deinde sentire pati quoddam esse moverique ponere; et intelligere similiter et cognoscere. atqui multas dubitationes ac difficultates Empedoclis habere sententiam (corporeis inquam elementis et sibi similibus cognosci res singulas) testatur id quod experientia late patet. partium enim animalium corporum eae quae sunt simpliciter terrae, ut ossa nervi pili, nihil sentire videntur; b quare neque similia sibi. at oportebat tamen. praeterea cuique principiorum maior ignoratio quam cognitio inerit nimirum. unumquodque enim cognoscet unum, multa autem ignorabit: cetera namque omnia. fit etiam Empedoclis eadem sententia ut deus sit amentissimus, quippe cum ipse solus unum elementorum non comprehendat, discordiam inquam, mortalia vero cuncta cognoscant, cum ex universis singula constent. praeterea dicat oportet omnino, quam ob causam non habeant animam omnia, cum omne quod est aut sit elementum, aut ex elemento uno vel pluribus vel omnibus constat. necesse est enim omne quod est aut unum quid aut quaedam aut universa cognoscere. dubitabit etiam non iniuria quispiam,

quidnam id sit quod ipsa continet atque unit. elementa nanque materiei similia sunt. atque praestabilissimum id esse patet quod continet, quicquid id tandem sit. et nequit esse quicquam praestabilius anima, quod quidem dominetur, at magis etiam intellectu. maxime enim rationi consonum est hunc omnia praecessisse, et praestantissimum omnium et natura dominum esse. illi autem elementa ea quae sunt praecedere censent. et enim nemo prorsus de omni anima dixit, nec eorum qui censent ipsam ex elementis ideo constare, quia sentit cognoscitque ea quae sunt, nec eorum qui maxime motivum ipsam asserunt esse. non enim omnia moventur quae sentiunt. sunt enim animalia nonnulla quae non moventur loco, et tamen hoc solo motu anima videtur animal agitare. similiter et eorum qui tam sensitivum quam intellectum ex elementis conficiunt, nemo animam omnem complectitur. vivere nanque videntur plantae: at expertes sunt tamen et rationis et sensus. animalium quoque complura sunt quae mente rationeque vacant. quodsi quis et haec illis concesserit, intellectumque partem esse posuerit animae, et identidem sensitivum, ne sic quidem de omni anima, neque de ulla tota dicere videbuntur. in hoc eodem errore videtur esse et ea sententia quae carminibus Orphicis fertur. dicit enim Orpheus animam ferri ventis, et ex toto in-
411 gredi respiratione. id autem nequit accidere plantis, neque quibusdam itidem animalium, quippe cum haud universa respirent. quod quidem eos praeteriit qui ita de anima censuere. et vero si conficere animam ex elementis oporteat, non ex universis continuo conficienda esse videtur. altera nanque pars contrarietatis sufficiens est se ipsam oppositamque discernere. recto enim et ipsum rectum, ut patet, et obliquum cognoscimus: regula nanque iudex est utriusque. et obliquum nec sui plane nec recti. sunt et qui in toto universo permistam ipsam inquiunt esse; quocirca forsitan et Thales omnia plena deorum esse putavit. hoc autem dubitationes habet nonnullas. quam enim ob causam anima in aëre quidem vel igne si inest, non facit animal, in mistis autem facit, praesertim cum in illis videatur esse praestantior? quaeret etiam quispiam quam ob causam anima ea quae est in aëre, praestabilior sit ac immortalior ea quae in animalibus inest. utrobique autem emergit quoddam absurdum et rationis egrediens metas. nam ignem aut aërem animal esse dicere rationis egreditur fines; et asserere rursus animalia non esse, si insit in ipsis anima, perabsurdum est. videntur autem ideo putasse in his animam esse, quia totum et partes eiusdem sunt speciei. quare necesse est ipsos et animam et partes dicere eiusdem esse speciei, si animalia ex eo fiunt animantia, quia in ipsis aliqua pars continentis recipitur. quodsi aër quidem discerptus eiusdem est speciei, anima autem est dissimilium partium, patet aliam ipsius partem inesse, aliam non inesse. necesse est igitur ipsam aut similium esse partium, aut non in quacunque totius inesse parte. patet igitur ex dictis neque cognitionem ex eo competere animae, quia constet ex elementis, neque recte vereque dici motum eidem inesse. at quoniam cognoscere, sentire, opinari, insuper cupere, deliberare, et omnino appetitiones, ipsius animae sunt, motus etiam animalium loco ab anima fit, et insuper accretio status atque decretio; quaeret utique quispiam utrum horum unumquodque toti animae competat, et nos intelligamus et sentiamus et moveamur ceterorumque unumquodque agamus patiamurque tota, an aliis alia partibus? ipsum praeterea vivere utrum in horum aliquo uno an in pluribus an in omnibus consistat, an sit eius alia quaedam etiam causa? atque sunt qui dicant ipsam esse partibilem; unoque alia eius parte intelligere, alia cupere censent. quid igitur ipsam continet animam, si partibilis sit? non corpus, quippe cum contra potius videatur, animam corpus continere; quapropter et egressa dissolvitur corpus atque putrescit. si igitur aliquid aliud ipsam continent unamque faciat, illud erit potissimum anima. at oportebit de illo etiam quaerere, utrum unum an multarum sit partium. atque si sit unum, cur et animam continuo non dicimus unam esse? sin partibile, rursus ratio quaeret quidnam sit illud quod illud etiam continet? atque hoc pacto fiet in infinitum abitio. dubitabit etiam quispiam de partibus eius, quam unaquaeque potentiam in corpore habeat. nam si anima tota totum contineat corpus, oportet unamquanque etiam partem aliquam partem corporis continere. id autem esse non posse videtur: quam enim partium corporis intellectus aut quo contineat pacto, fingere quoque difficillimum est. videmus autem et plantas divisas vivere, et animalium insectorum nonnulla, utpote animam, et si non numero, tamen specie eandem habentia. itaque partium utraque et sensum habet, et per aliquod tempus loco movetur. nec absurdum est, si non perdurant. instrumenta nanque non habent ut naturam conservent; sed nihilo minus omnes in utraque partium insunt animae partes. atque animae partes eadem sub specie collocantur atque tota, illae quidem, quia non separabiles sunt, tota autem anima, quia indivisibilis est. videtur autem et id principium quod inest in plantis, anima quaedam esse: haec enim sola communis est et plantis et animalibus. atque haec quidem a sentiendi principio separatur, sensum autem nihil habet sine ipsa.

II.

Dictis hisce quae a maioribus de anima nobis tradita sunt, re- 412
deamus rursus oportet, atque enitamur velut ab initio determinare quid anima sit, et quaenam sit eius communis maxime ratio. dicimus itaque genus unum quoddam eorum quae sunt ipsam substantiam esse, atque huius aliud ut materiam, quod quidem per se non est hoc aliquid, aliud formam et speciem, qua quidem iam hoc aliquid dicitur, et tertium id quod ex istis constat atque componitur. est autem materia quidem potentia, forma vero actus atque perfectio, quae quidem bifariam dicitur: quaedam enim est ut scientia, quaedam ut contemplatio. maxime autem corpora videntur esse substantiae, et ipsorum ea magis quae naturalia sunt: haec enim ceterorum principia sunt. naturalium vero corporum quaedam habent vitam, quaedam non habent, sed ea vacant. vitam autem dicimus nutritionem accretionem atque decretionem; quae quidem per id ipsum fit quod vivere dicitur. quare corpus omne naturale particeps vitae substantia est, et ita substantia ut composita. atque cum tale etiam sit corpus, id est habens vitam, corpus non erit anima: corpus nanque non subit rationem eorum quae sunt in subiecto, sed ut subiectum potius est et materies. necesse est igitur animam substantiam esse, perinde atque formam, corporis naturalis, potentia vitam habentis. substantia vero actus est et perfectio. talis igitur corporis est perfectio atque actus. sed cum perfectio atque actus bifariam dicatur, ut diximus (quidam enim est ut scientia, quidam ut contemplatio), patet animam actum esse perinde atque scientiam. nam ex eo quia anima est, et somnus est et vigilia; atque vigilia quidem contemplationi, somnus autem scientiae operatione vacanti similis est. altera autem alteram in eodem, scientia inquam contemplationem generatione praecedit. quapropter anima primus est actus perfectioque corporis naturalis potentia vitam habentis, et talis plane ut partes ipsius sint instrumenta. enimvero partes quoque plantarum instrumenta sine controversia sunt, quamvis videantur penitus simplices esse. eius enim quod circa fructum est, tegmen est folium, et fructus illud. radices praeterea vicem subeunt oris: utrisque nanque trahitur alimentum. si igitur commune quid de omni anima sit dicendum, ipsa perfectio prima primusque actus est corporis naturalis, cuius partes sunt instrumenta. iccirco non quaerere oportet si unum sit anima atque corpus, sicut neque ceram et figuram, neque omnino materiam cuiusque et id cuius materies est: nam cum unum et esse multifariam dicatur, actus est id quod proprie unum est, atque proprie est. universaliter igitur diximus quid anima sit. est enim ea substantia quae est ut ratio. haec autem est quidditas corporis talis; et perinde atque si aliquod instrumentorum artis naturale corpus esset, seu securis: eius namque substantia ipsius esset, ut patet, securis ratio; idque esset anima, qua separata non esset ulterius, ut patet, securis, nisi nomine tantum. at nunc est securis. non namque talis corporis substantia ratioque est ipsa anima, sed naturalis, ut diximus, talis, quod in se motus statusve principium insitum habet. atque id quod dictum est, in partibus etiam inspicere licet: nam si oculus esset animal, eius anima visus ipse nimirum esset. hic est namque, ut patet, oculi substantia, quae sese habet ut ratio. oculus autem est materies visus; qui cum

defecerit, non ulterius erit oculus nisi nomine tantum, et perinde atque lapideus vel etiam pictus. id igitur quod de parte dictum est, ad totum corpus vivens accommodare oportet. est enim hic rationum similitudo. nam ut pars se habet ad partem, sic totus sensus ad totum sensitivum corpus, ut talis est rationis. non est autem id potentia vivens, quod abiecit animam eaque vacat, sed id quod ipsam habet. semen vero fructusve id est quod potest tale corpus 413 evadere. ut igitur incisio visioque, sic est vigilia actus; ut ut visus rursus instrumentique vis, sic est anima actus. corpus autem est id quod, ut diximus, est potentia vivens. verum ut pupilla visusque oculus est, sic anima et corpus est animal. animam igitur non separabilem esse a corpore, vel partes ipsius nonnullas, si partibilis sit, non obscurum esse videtur. corporis nanque partium patet aliquas animae partium actum esse. nihil tamen vetat ut aliquae partium sint separabiles animae, propterea quod corporis nullius sint actus. ut obscurum est, necdum patet, si perinde corporis anima sit actus ut gubernator actus est navis. hoc igitur pacto universaliter de anima determinatum descriptumve sit.

2. At enim cum ex obscuris quidem, magis autem manifestis fiat id notum quod est dilucidum ac notius ratione, enitendum est rursus hoc pacto de ipsa anima pertractare. rationem enim definitivam non solum esse significare, ut complures dicere definitiones videntur, sed etiam in ipsa causam inesse ac apparere oportet. nunc autem definitionum complures ut conclusiones esse videntur. veluti quid est quadratio? confectio figurae laterum aequalium angulorumque rectorum aequalis altera ex parte longiori figurae. atque definitio talis conclusionis occupat locum. at ea quae quadrationem inventionem esse mediae dicit, ipsius rei causam, ut patet, assignat. dicamus igitur, hinc considerationis initio sumpto, animatum ab animato vita seiungi. atque cum multifariam vivere dicatur, etiam si unum tantum istorum insit, vivere illud dicimus cui insit, ut intellectus, sensus, motus loco ac status, et insuper motio nutrimento et accretioni decretionive accommodata. quapropter et universae plantae videntur vivere, quippe cum videantur in se ipsis vim habere talem atque principium, quo ad contraria loca tam incrementa quam decrementa suscipiunt. non enim sursum quidem accrescunt, deorsum autem non accrescunt, sed ad utranque similiter differentiam, et omni ex parte semperque nutriuntur, et eousque vivunt quousque possunt alimentum accipere. atque haec quidem vis a ceteris seiungi separarique potest: ceterae autem in ipsis mortalibus ab ista nequeunt separari. quod quidem in ipsis perspicitur plantis. nulla enim prorsus in ipsis, ut patet, alia praeter hanc animae potentia atque officium inest: vivere igitur ob hoc principium viventibus omnibus competit. animal autem est ob sensum primo: nam et ea quae non cientur motu nec motant locum, sensum autem habent, non solum vivere dicimus, sed etiam animalia nuncupare solemus. at vero ex sensibus tactus primo cunctis animalibus inest. atque ut vegetativum a tactu sensuque omni, sic a ceteris tactus separari sensibus potest. eam autem partem animae vegetativum dicimus esse, cuius et plantae participes sunt. animalia vero cuncta vim habere sentiendi tactu videntur. atque quam ob causam istorum utrumque fiat, postea dicemus ac explanabimus: nunc eo usque tantum dicatur, animam inquam principium esse eorum quae dicta sunt, et his esse definitam, vegetativo, sensitivo, intellectivo, etiam motu. quaerendum autem est utrum horum unumquodque sit anima an animae pars, et si pars, utrum hoc pacto ut sit separabile ratione solum, an etiam loco. atque de nonnullis quidem istorum videre discernereque facile possumus, nonnulla autem dubitationem habent. nam ut plantae nonnullae divisae seiunctaeque videntur vivere, propterea quod anima quae est in istis, actu quidem in unaquaque planta est una, potentia vero plures, sic et circa alias videmus animae differentias fieri, cum inciduntur animantium ea quae insecta vocamus: utraque nanque partium et sensum habet et motu loco cietur. quodsi sensum habet, imaginationem quoque et appetitum habet. ubi nanque est sensus, ibi dolor etiam existit atque voluptas: at ubi sunt haec, ibi necessario cupiditas inest. de intellectu vero contemplativaque potentia nondum quicquam est manifestum: sed videtur hoc animae genus **esse diversum, idque solum, perinde atque perpetuum, ab eo quod** occidit seiungi separarique potest. ceteras autem animae partes separabiles quidem non esse, ut quidam asserunt, ex iis quae diximus patet. ratione vero differre, non obscurum esse videtur. sensitivi nanque ratio diversa est a ratione principii opinandi, siquidem diversa sunt sentire ac opinari et unumquodque dictorum similiter. ut vero quibusdam animantium cunctae partes, ut patet, insunt, quibusdam nonnullae. sunt et quibus una tantum inesse videatur; atque id ipsum differentiam animantium facit. quam autem ob causam ita 414 fiat, postea perscrutabimur. eadem et circa sensus fieri videmus. quaedam enim omnes, quaedam aliquos, quaedam unum duntaxat habere videntur, tactum inquam, qui quidem est omnium maxime necessarius. quoniam autem id quo vivimus quove sentimus, bifariam dicitur, perinde atque id quo scimus, et id etiam quo sani sumus atque valemus (quoddam enim scientiam, quoddam animam dicimus, quippe cum utroque scire dicamus. et aliud sanitatem, aliud partem corporis aliquam vel totum dicimus corpus: atque horum utrumque, tam scientia quam sanitas, forma quaedam et species est et ratio et tanquam actus suscipientis, scientia quidem scientis, sanitas autem sani. actus enim agentium in eo quod patitur atque disponitur esse, inesse videtur; anima autem id est, ut patet, quo vivimus et quo sentimus ac intelligimus primo) ipsa ratio quaedam erit et forma, sed non ut materies atque subiectum. nam cum substantia tripliciter dicatur, ut diximus (quaedam enim est forma, quaedam materies, quaedam id quod ex utrisque componitur; et materia quidem est, ut patet, potentia, forma autem actus), cum igitur, ut diximus, substantia dicatur trifariam, animatumque id sit quod ex utrisque, corpore inquam et anima, constat, corpus non est actus animae, sed ipsa corporis alicuius est actus. iccirco recte admodum putant ii quibus anima neque esse sine corpore neque corpus aliquod esse videtur. etenim ipsa corpus quidem non est, est autem corporis aliquid. et inest ob hoc in corpore, atque in corpore tali, non in quovis sine discrimine ullo, quemadmodum veteres ad corpus ipsam accommodabant, nihil prorsus determinantes, quodnam illud et quale sit corpus, non recte, ut patet, quippe cum non videatur quodvis sine ullo discrimine quodcunque suscipere. hoc autem pacto cum ratione etiam fit. actus enim uniuscuiusque in eo quod est potentia, et in propria materia suapte natura fieri esseque solet. animam igitur perfectionem quandam eius et actum ac rationem esse, quod potentiam habet ut eiusmodi sit, ex iis quae diximus innotescit.

3. Animantium autem quibusdam omnes insunt potentiae dictae, quibusdam nonnullae sunt, et quibusdam una tantum inesse videtur. atque potentias animae diximus has, nutritivum, sensitivum, appetitivum, loco motivum atque intellectivum. et plantis quidem nutritivum est duntaxat; aliis autem et id ipsum et sensitivum. quodsi sensitivum inest, appetitivum etiam inest. nam appetitus cupiditas est et ira atque voluntas. animalia vero cuncta unum ex sensibus habent, tactum inquam. atque cui sensus inest, ei voluptas etiam et dolor inest, et perceptio iucundi atque molesti. quibus autem haec insunt, ea cupiditatem etiam habent: haec est enim appetitio eius quod afficit voluptate. alimenti praeterea sensum habent. tactus enim sensus est alimenti. nam siccis et humidis, et calidis atque frigidis aluntur viventia cuncta: horum autem, ut patet, sensus est tactus. ceteris vero sensibilibus per accidens nutriuntur. nihil enim conducit ad alimentum sonus vel color aut odor. sapor autem unum quid est eorum quae tactu percipiuntur. at vero fames sitisve cupiditas est, sicci quidem et calidi fames, frigidi vero et humidi sitis. at sapor horum quasi quoddam est condimentum. verum haec declaranda posterius sunt: nunc eousque sit dictum, animantium inquam iis quae tactum habent, et appetitum inesse. de imaginatione vero non patet: sed de hoc postea consideremus oportet. nonnullis insuper et loco motivum inest; et aliis ratiocinativum ac intellectus, ut hominibus et si quid sit aliud tale vel etiam praestabilius. perspicuum igitur est unam animae rationem esse perinde atque figurae: neque enim ibi figura ulla praeter triangulum est et eas quae deinceps sunt collocatae; neque hic anima ulla praeter eas quas diximus. at ut in figuris non communis ratio

fieri potest, quae cunctis quidem figuris accommodabitur, nullius autem erit figurae propria ratio, sic et in animabus dictis fieri potest. quapropter ridiculum est et in his et in ceteris rebus communem quaerere rationem, quae quidem nullius eorum quae sunt erit propria ratio, nec in propria individua specie cuiquam accommodabitur, rationem eam omittentes definitionemve quae cuilibet hoc pacto competere accommodarique potest. at vero quemadmodum in figuris, sic et in anima fit. nam tam in figuris quam in animantibus in eo quod deinceps est collocatum id inest potentia, quod illo est prius: in quadrato nanque triangulus et in sensitivo vegetativum inest, ut patet. quapropter in singulis quaerendum est quaenam sit cuiusque anima, velut quaenam sit anima plantae, quae bestiae, quae
415 denique hominis, quam autem ob causam deinceps sic sese habeant, considerare oportet. sensitivum nanque sine vegetativo non est: at e sensitivo vegetativum in plantis seiungitur. rursus sine tactu nullus ceterorum sensuum est: et ipse tactus sine ceteris est. complura nanque sunt animalium quae neque visum neque auditum neque sensum habent odoris. et eorum rursus quae sentiunt, quaedam habent loco motivum, quaedam non habent. extrema autem atque minima rationem habent et mentem. quibus enim mortalium inest ratio, his sunt continuo et cetera cuncta: at quibus unumquodque illorum inest, iis non omnibus inest et ratio; sed quaedam imaginatione vacant, quaedam hac sola vivunt. de intellectu vero contemplativo alia ratio est. quae cum ita sint, patet horum cuiusque rationem animae maxime propriam rationem esse.

4. Necesse est autem eum qui de his considerationem facturus est, quidnam sit unumquodque ipsorum accipere; deinde quaerere perscrutarique de iis quae sequuntur ac comitantur. quodsi dicere oporteat quid unumquodque ipsorum sit, ut quid sit intellectivum vel sensitivum vel nutritivum, antea dicendum est quidnam sit intelligere, quid sentire. nam operationes actionesve potentiis viribusque priores sunt ratione. quodsi ita sit, atque prius etiam obiecta quam ista contemplari oporteat, primum de illis propter eandem causam, ut de alimento, de sensibili ac intelligibili, determinare oportet. quare de alimento generationeve primo dicendum esse videtur. nutritiva nanque anima et ceteris inest et prima est et maxime communis animae vis et potentia, qua cuncta viventia vivunt. cuius sunt operationes officiave generare nutrimentoque uti. haec enim operatio maxime omnium operationum viventibus est naturalis (viventibus inquam iis quae sunt perfecta, non membris capta, quaeque non sine semine oriuntur), unumquodque inquam aliud sibi simile procreare, animal quidem animal, plantam autem plantam, ut sint semper hoc pacto condicionemque subeant quoad possunt divinam. id enim ipsum appetunt universa, gratiaque ipsius omnia agunt quaecunque secundum naturam agunt. duplex est autem id cuius causa cetera fiunt. atque unum est quo, alterum cui. cum igitur semper esse condicionemque divinam subire continuatione nequeant animantia, quia fieri nequit ut caducorum atque mortalium quicquam idem unumque numero semper permaneat, ut unumquodque potest, sic aeternitatis condicionisque divinae particeps est, aliud quidem magis, aliud autem minus; permanetque non ipsum, sed tale quale est ipsum, numero quidem non unum, specie autem unum. quapropter semen animalium et plantarum organum est. est autem anima causa principiumque corporis viventis. atqui cum multifariam haec dicuntur, anima pari modo tribus determinatis modis causa est. nam est ea causa a qua profluit motus, est etiam cuius gratia cetera fiunt, et insuper ut forma corporum animatorum substantiave. atque causam ut substantiam animantium esse non est obscurum. causam nanque cunctis ut sint, formam ipsam atque substantiam esse patet. at vivere viventium est esse; cuius sane causa est, ut constat, atque principium anima. praeterea actus eius quod est potentia, ratione eiusdem. at anima viventis est corporis actus. patet etiam animam esse causam ut id cuius gratia cetera fiunt. nam ut mens, sic et natura alicuius gratia facit, quod quidem ipsius est finis. atque tale est in viventibus anima, et secundum naturam. universa nanque naturalia corpora tam animalium quam plantarum animae sunt instrumenta. quo fit ut ipsa sint animae sine controversia gratia. duplex est autem id, uti diximus, cuius causa cetera fiunt; atque unum est quo, alterum cui. at vero constat animam id etiam esse unde primum motus ad locum accommodatus emergit. verum haec vis non universis inest viventibus. fit etiam per animam et alteratio et accretio. sensus enim alteratio quaedam esse videtur; sentitque nihil, quod non habeat animam. eadem est et de accretione decretioneve ratio. nihil enim incrementa naturaliter decrementave suscipit, quod non nutriatur; at nihil nutritur, quod non vitae particeps sit. atque hac in parte sententia Empedoclis est posthabenda; qui quidem hoc non recte dixit, ac addidit ideo incrementa plantas suscipere tum in radicibus infra, tum in ramis etiam supra, quia terra deorsum suapte natura 416
et ignis sursum identidem pergat. primum nanque non recte accipit in plantis differentias dictas, infra inquam ac supra. non enim eadem sunt omnium rerum et universi supra et infra. sed quam habet rationem in animalibus caput, eam subeunt in plantis radices, si instrumenta diversa et eadem operationibus officiisve dicere oportet. deinde quid est quod continet terram ignemve, quae quidem in contraria loca feruntur? distrahentur enim, nisi aliquid sit quod ipsa prohibeat atque detineat. quodsi sit aliquid, id est anima ipsa. quo fit ut ipsa sit augendi causa nutriendive, non elementa, quemadmodum ille putabat. sunt autem quibus ignis natura causa simpliciter nutritionis et accretionis esse videatur. ipse nanque solus omnium corporum aut elementorum nutriri ac augeri videtur. quapropter et in plantis et in animalibus putabit quispiam ignem id esse quod operatur. verum non ita est. sed cum comitetur causam, est ob id ipsum quodammodo, non simpliciter causa, sed talis est potius anima. nam ignis quidem accretio in infinitum progreditur, et eo usque fit combustibile: at eorum omnium quae natura constant, est finis et ratio tam magnitudinis quam accretionis. haec autem animae sunt, non ignis; et rationis potius quam materiae. cum autem eadem vis animae sit et nutriendi et generandi, primum de alimento determinare necesse est. haec enim a ceteris potentiis hoc opere atque munere seiungitur. videtur itaque contrarium esse contrario nutrimentum. at non cuilibet quodvis, sed id ei quorum alterum ex altero non solum mutuo generatur, sed incrementa etiam suscipit. complura nanque contrariorum fiunt quidem ex se mutuo, sed non a suis omnia contrariis incrementa suscipiunt, ut ex aegrotante fit sanum. at vero nec illa modo eodem sibi mutuo nutrimentum esse videntur: sed aqua quidem alimentum est igni, ignis autem non nutrit aquam. at in simplicibus corporibus horum alterum alimenti, alterum eius quod nutritur maxime subire rationem videtur. verum nanque is locus dubitationem habere videtur. sunt enim qui dicant simile simili nutriri, quemadmodum et accrescere. quibusdam autem, uti diximus, non haec sententia sed contraria placet; censentque non simile simili sed contrario contrarium ali. etenim fieri nequit, ut inquiunt, ut a simili simile patiatur. alimentum autem mutatur atque digeritur; mutationemque rerum omnium in oppositum vel in medium esse constat. praeterea nutrimentum quidem aliquid patitur ab eo quod alitur; hoc autem ab alimento non patitur quicquam, quemadmodum nec a materia faber, sed materies, ut patet, a fabro, qui quidem ex otio mutatur tantum ad operandum. at enim interest plane, an nutrimentum sit id quod ultimo tandem adiungitur atque additur, an non hoc, sed id quod primum ingreditur. quodsi utrunque quidem est alimentum, alterum tamen est digestum, alterum indigestum, utroque modo et contrario contrarium et simile simili dicere licet nutriri. nam si ut indigestum sumatur, contrarium contrario alitur; sin ut digestum, simile simili hoc pacto nutritur. quare patet illos utrosque partim recte partim non recte dicere atque sentire. cum autem nihil nutriatur quin habeat vitam, animatum id erit corpus quod alitur, ea sane ratione qua est animatum. quare et nutrimentum ad animatum per se refertur et non per accidens. atqui diversa est alimenti ratio, ut nutrit et auget. nam ut ipsum alimentum quantum est quoddam, auget; ut est hoc aliquid et substantia, nutrit. conservat enim substantiam, et est eousque quousque nutritur. efficit praeterea generationem ac ortum non eius quod alitur, sed talis quale est id quod nutritur. iam enim est ipsa substantia; et nihil se ipsum generat, sed conservat. quare tale quidem animae principium vis est talis,

ut id conservet quod ipsam habet, ea ratione qua ipsam habet. alimentum autem ad operandum praeparara videtur. quapropter alimento privatum esse non potest. at vero cum hoc in officio tria sint haec necessarioque concurrant, id inquam quod nutritur, et quo nutritur, et quod nutrit, id quidem quod nutrit, est anima prima, id autem quod nutritur, corpus est, quod animam habet: ut id qoo nutritur, alimentum est. atqua cum sit par universas a fine res appellare, finisque huius animae sit generatio talis quale est id quod ipsam habet, erit anima prima principium generandi tale quale est id quod hanc animam habet. id autem quo nutrit anima, duplex est, quemadmodum at id quo gubernator gubernat, manus inquam et clavus; atque aliud movet atque movetur, aliud movet tantum. necesse est autem, omne nutrimentum naturae sit talis quae digeri possit. at digestionem efficit calor. quepropter omne animans habet calorem. quid igitur sit alimentum, universaliter diximus; postea vero de ipso exactius perscrutabimur.

5. Determinatis autem his, primum de omni sensu communiter, deinde de unoquoque dicamus. fit itaque sensus, cum movetur atque patitur aliquid, uti diximus. nam ipse sensus alteratio quaedam esse videtur. inquiunt autem quidam et a simili simile pati. 417 quod quidem quonam pacto fieri possit aut non possit, in universalibus de actione sermonibus passioneve diximus. habet autem is locus dubitationem, ambigetque non iniuria quispiam quidni et sensuum sensus sit, et cur sine iis quae sunt extra non efficiant sensum, cum insit et ignis et terra ceteraque elementa, quorum est per se sensus vel per ea quae ipsis accidunt. at enim patet sensitivum non esse actu, sed potentia tantum. quapropter non sentit, quemadmodum combustibile non uritur ipsum per se, sine eo quod ipsum urere potest. ureret enim se ipsum, et non indigeret eius qui actu est ignis. at vero quoniam sentire bifariam dicere consuevimus (nam et id quod potentia videt et audit, videre audireque dicimus, etsi forte dormiat, et id quod iam operatur), dupliciter et sensus dicetur, quidam ut potentia, quidam ut actu. similiter et ipsum sentire, et quod est potentia et quod est actu. primum igitur id scire oportet, nos inquam, quasi sint eadem pati moveri ac operari, ita nunc his uti ac dicere. motus enim est quidam actus, imperfectus tamen, ut in aliis diximus. ea vero cuncta quae patiuntur atque moventur, ab activo, et eo quod est actu, patiuntur atque moventur. iccirco fit ut tum a simili sibi, tum a dissimili res omnis patiatur, ut patet. deinde distinguendum est de potentia atque actu: nunc enim de his ipsis simpliciter dicimus. nam est huc pacto quippiam sciens, ut si dicamus hominem esse scientem, quia homo est tale suapte natura ut sit sciens atque scientiam habeat. est etiam hoc pacto quippiam sciens, ut hominem eum iam dicimus esse scientem, qui grammaticam habet. atque horum uterque non eodem modo potest potentiaeque subiicitur: sed alter quidem ex eo quia genus ipsum est tale materiesve, alter vero propterea quod cum voluerit contemplari, potest id facere, nisi quid externum forte prohibeat impedimentoque fiat. at praeter ipsos est is qui iam contemplatur, at est actu proprieque sciens hoc *a*. ambo igitur illi primi potentia quidem sunt scientes, ut diximus: verum unus indiget alteratione per disciplinam, qua quidem nonnunquam etiam ex habitu contrario dispositioneque mutatur; alter habet quidem sensum aut grammaticam, sed indiget operationis, ut ex otio tandem operationisque vacuitate agat ac operetur. atque hic modus potentiae diversus est, ut patet, ab antea dicto. at vero neque ipsum pati simplex esse videtur; sed aliud est a contrario corruptio quaedam, aliud est salus potius eius quod est potentia, ab eo quod est actu, simileque perinde atque potentia se habet ad actum. fit enim contemplans quod scientiam habet, quod quidem aut non est alterari (in ipsum enim fit incrementum, et in actum perfectionemve) aut aliud alterationis est genus. quocirca non recte se habet dicere ipsum sciens, cum scit, alterari, sicut nec aedificatorem cum aedificat. quod igitur in actum ducit ex eo quod est intelligens potentia atque sciens, id non doctrinam appellare oportet, sed aliud nomen est aequum habere. at quod ex eo quod est potentia discit, accipitque scientiam ab eo quod est actu sciens atque ab ipso docente, id aut non est dicendum pati ac alterari, aut duos alterationis esse modos fateamur oportet, eam inquam mutationem quae ad privativas est dispositiones, et eam quae est ad habitus atque naturam. haec cum ita sint, prima quidem mutatio sensitivi ab eo quod generat fit. cum autem ortum ac generatum est, habet iam sensum perinde atque scientiam, et sentire actu simile est ac contemplari. differentia tamen est. nam ea quae actu sensum efficiunt, extra sunt, ipsum inquam visibile et audibile et sensibilium cetera. cuius causa haec est. actu namque sensus singularium est, scientia vero universalium est. haec autem in ipsa anima quodammodo sunt. quapropter intelligere quidem cum quispiam voluerit, in ipso est situm; sentire autem non collocatur in ipso. necesse est enim sensibile ipsum adesse. pari modo res se habet et in scientiis sensibilium, et ob eandem utique causam, quia sensibilia singularia sunt et extra, sicuti diximus. sed ut de his exactius dilucidiusve dicamus, dabitur nobis rursus occasio. nunc id sit a nobis determinatum: cum simplex inquam non sit id quod dicitur esse potentia, sed aliud quidem sit ut puer quem militare posse dicere licet, aliud autem ut is qui iam aetate militarique arte aptus evasit ad militandum, sensitivum similiter se habere. atque cum ipsorum differentia nomine careat, determinatum autem sit 418 ipsa esse diversa, et quo pacto diversa sint, necesse est ipso pati ac alterari tanquam propriis nominibus uti. ipsum autem sensitivum potentia tale est, quale iam ipsum sensibile est actu, sicuti diximus. patitur igitur cum est non simile: at passum evasit simile, et est tale quale est illud.

6. At enim de unoquoque sensu deinceps e sensibilibus cuiusque proficiscentes dicamus oportet. atque prius ipsa sensibilia distinguenda esse videntur. sensibile itaque trifariam dicitur. sensibilium enim duo quidem per se, unum vero per accidens sentiuntur. at illorum rursus aliud est cuiuscuiusque proprium sensus, aliud commune cunctis. atque proprium id sensibile dico quod alio sensu sentiri non potest, et circa quod error fieri nequit, ut color respectu visus et sonus auditus et sapor gustus. tactus autem plures differentias habet quidem, iudicat tamen de illis ut ceterorum sensuum quisque de suo sensibili, et non decipitur. visus enim non errat esse colorem, aut auditus esse sonum: sed quid sit id quod est infectum colore, vel ubi, aut quid sit id quod sonat, vel ubi. huiusmodi igitur sensibilia dicuntur uniuscuiusque propria sensus. communia vero sunt haec, motus, quies, numerus, figura at magnitudo: talia namque nullius sunt propria sensus, sed omnibus communia sunt. etenim tactu motus quidam sensibilis est atque visu. per se igitur sensibilia haec sunt. per accidens autem sensibile dicitur, ut si album Diaris filius sit. per accidens enim hoc sentit, quia albo, quod sentit, id accidit. quapropter et nihil ipse sensus ab huiusmodi sensibilibus patitur, ut talia sunt. eorum autem quaa per se sentiuntur, illa sunt proprie sensibilia, quae propria sunt et ad quae substantia uniuscuiusque sensus est.

7. Cuius igitur visus est perceptivus, id est visibile. visibile vero est color, et id quod oratione quidem explicare ac dicere licet, nomine autem caret. atque id maxime patebit, cum ulterius procedemus. visibile igitur est color. hic autem est id quod est in eo quod per se visibile est. per se vero non ratione, sed quia in se causam habet ut sit visibile. color autem omnis motivus est eius quod est perspicuum actu, et id est ipsius natura. quapropter non est visibile absque luce, sed omnis uniuscuiusque color in lumine videtur. quamobrem quidnam sit ipsum lumen, prius dicere declarareque oportet. est igitur aliquid perspicuum. perspicuum autem id dico quod est quidem visibile, non est autem, ut simpliciter dicam, per se sed per alienum colorem visibile. atque res talis est aër et aqua et solidorum complura, ut vitrum et glacies et huiusmodi corpora. non enim aqua vel aër ut est aqua vel aër, perspicuum est, sed quia natura eadem inest in his utrisque et in perpetuo supero corpore. lumen autem actus est huius perspicui, ea ratione qua perspicuum est. at id est potentia, in quo nunc id ipsum inest, nunc tenebrae. atque lumen quasi perspicui color est, cum est perspicuum actu ab igne vel ab huiuscemodi corpora quale est ipsum superum corpus. nam huic inest aliquid unum et idem. quid igitur sit perspicuum, diximus, et quid lumen. nam neque ignis est neque

omnino corpus, neque corporis est ullius defluxus (esset enim quiddam hoc quoque pacto corpus), sed est ignis vel huiusmodi cuiusdam in perspicuo praesentia corporis. fieri nanque non potest ut in eodem sint duo corpora simul. videtur autem tenebris contrarium esse lumen. at tenebrae privatio sunt talis habitus, atque ignis vel corporis talis absentia a perspicuo. quare patet huius praesentiam esse lumen. atque non recte dixit Empedocles, et si quis itidem censuit, lumen ferri atque extendi aliquando inter terram et continens, nosque id latere. hoc enim et rationis metas egreditur, et est praeter ea quae apparent. in parvo nanque spatio motus fortasse lateret: sed ab ortu solis ad occasum tanti corporis motum latere magna nimium est postulatio. atqui coloris quidem id est susceptivum quod colore vacat, soni autem id quod sono. vacat autem colore perspicuum ipsum et invisibile, vel id quod vix tandem videtur, quale id esse videtur quod tenebris est affectum. atque tale est ipsum, ut patet, perspicuum: attamen non cum est perspicuum actu, sed cum potentia. eadem enim natura modo est 419 tenebrae modo lumen. at vero non universa visibilia in lumine sunt visibilia, sed solum uniuscuiusque proprius color. nonnulla nanque in lumine quidem non videntur, in tenebris autem efficiunt sensum, ut ea quae apparent ignea atque splendent. haec autem nomine carent uno, ut fungus, cornu, piscium capita, squamae, oculi. sed nullius horum proprius color videtur. atque quam ob causam haec visibilia sint, alia ratio est. nunc tantum patet, id inquam quod in lumine videtur, esse colorem, quocirca sine lumine non videtur. haec est enim coloris ratio, esse inquam eius motivum quod est perspicuum actu. actus autem perspicui lumen est, uti diximus. id ita esse, ex eo tanquam a manifesto signo patere potest. nam si quispiam id quod habet colorem, super ipsum visum posuerit, non videbit; sed color quidem movet perspicuum, ut aërem, ab hoc autem cum sit continuus, sensus instrumentum movetur. non enim hoc loco recte sentire videtur Democritus, qui quidem putat, si medium spatium vacuum fiat, formicam etiam si sit in caelo, exacte perfecteque videri. etenim id fieri non potest. visio nanque fit patiente aliquid sensitivo. ut ut patiatur ab ipso colore, qui videtur, fieri nequit. restat igitur ut a medio. quare necesse est aliquid esse medium inter colorem et visum. quodsi id vacuum fiat, non modo exacte, sed nihil omnino videbitur. quam igitur ob causam necesse sit in lumine colorem videri, diximus. at ignis in utrisque plane videtur, in tenebris inquam atque in lumine. id autem necessario accidit: ipsum enim perspicuum ab hoc perspicuum fit. eadem autem est et de sono et de odore ratio. nihil enim ipsorum sensus instrumentum tangens efficit sensum, sed ab odore quidem et sono movetur medium, ab hoc autem utrunque sensuum instrumentum. quodsi quispiam super ipsum instrumentum sensus vel id quod sonat vel id quod olet posuerit, nullus sensus efficietur. simili modo res se habet in tactu et gustu: sed non apparet. quam autem ob causam, postea dicetur ac patebit. atque medium quidem in sonis est aër; in odoribus autem nomine vacat. nam ut perspicuum in colore communis est quidam affectus in aëre atque aqua, sic alius quidam in odoribus est affectus, qui quidem inest in his utrisque, in aëre inquam et aqua. videntur enim et animalium ea quae versantur in aquis, sensum odoris habere. verum homo ceteraque animantia quae degunt in terra atque respirant, nequeunt sine respiratione olfacere. et causa etiam huius posterius explicabitur.

8. Nunc autem post haec de sono et audito determinemus oportet. est itaque sonus duplex. quidam enim est actu, quidam potentia sonus. nam corporum quaedam non habere dicimus sonum, ut spongiam lanam et huiusmodi, quaedam habere, ut aes et quaecunque solida levia que sunt, quia possunt sonare, id est inter se et auditum sonum efficere. fit autem actu sonus alicuius semper ad aliquid et in aliquo. ictus est enim qui sonum efficit ipsum. quapropter fieri non potest ut, si unum sit corpus, sonus efficiatur, quippe cum aliud sit id quod verberat, aliud quod verberatur. quare id quod sonat, ad aliquid sonat. sine autem latione nunquam efficitur ictus. atque uti diximus, non quorumvis ictus corporum sine ullo discrimine sonus est. nullum enim efficit sonum, si percussa fuerit lana, sed aes et quaecunque sunt levia concavaque, aes quidem, quia corpus est leve, concava vero, quia per reflexionem complures post primum efficiunt ictus, quippe cum non possit aër motus ac agitatus exire. praeterea auditur quidem sonus et in aëre et aqua. at vero nec aër est auctor soni nec aqua, sed opus est ut inter sese solidorum corporum atque ad aërem ictus fiat; quod quidem tum fit cum aër percussus permanet neque diffunditur. quapropter si cito vehementerque percutiatur, sonat. opus est enim ut percutientis motus diffusionem praeveniat aëris, perinde atque si cumulum aut acervum arenae cum fertur, velociter quispiam verberet. fit autem echo, sonitus inquam is qui post sonum resultat, cum aër factus unus ob vas vel locum qui terminavit ipsum atque dissolvi prohibuit, inde resilit ut pila repulsus. videtur autem talis sonitus fieri semper, sed non semper clarus efficitur. nam et in sono perinde atque in lumine fit. lumen enim semper refrangitur: alioquin non fieret lumen ubique, sed essent extra locum eum tenebrae, quo radii solis perveniunt. verum non ita semper refrangitur ut umbram efficiat, qua terminare lumen solemus; quod quidem tum fit, cum ab aqua vel aëre ceterisque levibus, ut patet, reflectitur. recte autem a veteribus audiendi vacuo tribuitur auctoritas. nam aër vacuum esse videtur, is autem est qui audire facit, cum continuus unusque fuerit agitatus. verum quia fragilis est, non 420 personat, nisi id quod est percussum sit leve. tum enim unus ipse simul ob planitiem evadit: levis nanque corporis planum est unum. id igitur sonum efficit, quod movet usque ad auditum continuatione aërem unum. inest autem auditui quidam insitus aër; atque cum auditus in aëre sit, cum externus aër movetur, et internus movetur ac agitatur. quapropter animal non omni audit ex parte; neque quovis aër pertransit et penetrat, quippe cum animatum non habeat aërem ubique, quo possit quavis sua parte moveri. ipse igitur aër vacat ex se sono, quia facile dispergitur ac dissolvitur. verum cum prohibetur dissolvi, tum motio ipsius est sonus. at is aër qui in auribus est collocatus, intus est conditus, ut sit immobilis; atque hoc, ut exacte sentiat differentias omnes motus. at propter hoc in aqua etiam audimus, quia non ingreditur in insitum aërem, nec in aurem ob obliquitatem ipsius aqua. quodsi acciderit, non audimus, nec item si aegrotaverit ipsa membrana; quemadmodum etiam non videmus, cum ea pellis aegrotat quae pupillam complectitur. at enim signum id est audiendi vel non audiendi. nam auris semper sonat, perinde ac cornu. semper enim aër insitus motu suo quodam in auribus agitatur: verum ipse sonus alienus est et non proprius. et propterea veteres vacuo nos inquiunt audire ac personante, quia audimus eo quod determinatum aërem habet. sed utrum horum duorum sonat? utrum id quod verberatur, an id quod verberat? at constat utrunque sonare, modo autem diverso. sonus enim motio est eius quod eo motu moveri potest, quo moventur ea quae resiliunt a corporibus levibus, cum quispiam percutit. nec omne quodvis tam verberatum quam verberans sonum efficit, uti diximus. non enim, ut patet, sonus efficitur, si acus ferint acum: sed opus est ut id quod verberabatur, sit planum, quo simul aër inde resiliat totusve concutiatur. atque differentiae sonorum actu sono manifestae fieri solent. nam ut absque lumine non videntur colores, sic ac acutum quidem graveque sine sono discernitur. haec autem a tangibilibus translatione dicuntur. acutum namque multum in brevi tempore sensum movet, grave vero longo in tempore parum. non igitur idem est acutum et velox, neque grave tardumque: sed fit alterius quidem motus propter velocitatem talis, alterius autem talis ob tarditatem. et similia esse videntur acuto atque obtuso, quae sunt in tactu (nam acutum quidem quasi pungit, obtusum autem quasi pellit), quia illud in pauco, hoc in multo tempore movet. quare fit ut illud sit velox, hoc tardum. atque de sono quidem determinatum sit hactenus. vox autem sonus quidam est animantis. nil enim inanimatorum vocem habet, sed similitudine quadam dicuntur vocem emittere, ut tibia lyra ceteraque inanimata, quaecunque extensionem concentum et locutionem habent. horum enim soni similes esse voci videntur, quia vox haec eadem habet. atqui complura sunt animalium quae non emittant vocem, ut ea quae sanguinis expertia sunt, et eorum quae sanguinem habent pisces; atque id non absque ratione, siquidem sonus motio quaedam aëris

est. sed qui vocem dicuntur emittere, ut Acheloi fluvii pisces, ii branchiis sonitant vel aliqua simili parte. vox autem sonus est animalis, et non quevis efficatur sine discrimine parte. sed cum aliquo percutiente aliquid et in aliquo, quod quidem est aër, sonus effici soleat, iure vocem animalium ea solum habebunt quae suscipiunt aërem. iam enim ipsa natura ut ad gustum et locutionem utitur lingua, quorum gustus quidem necessarium est, quapropter pluribus inest, interpretatio vero est gratia boni, sic et aëre qui respiratione trahitur, ad duas utitur operationes, ad internum inquam disponendum calorem, quod quidem est necessarium, et causam in aliis explicabimus, et ad vocem conficiendam, ob bonum. instrumentum autem respirandi fauces sunt, pulmoque id est cuius gratia est ista pars. nam ea quae gradiuntur, hac in parte plus habent caloris quam cetera. is praeterea locus qui circa cor est primus, respiratione nimirum eget. iccirco necessarium est aërem ingredi, respiratione attractum. quare vox est ictus aëris respiratione attracti, qui quidem ab anima fit ea quae his in partibus collocatur, ad eam partem quae gurgulio appellatur. non enim omnis animalis sonus vox est, uti diximus (fit enim et et lingua sonus efficiatur, ut tussientes efficiunt), sed oportet animatum sit id quod verberat, et aliqua cum imaginatione. vox enim sonus quidam est significativus, ut non aëris eius qui respiratione trahitur,
421 uti tussis: sed hoc ferit aërem eum qui est in gurgulione ad ipsum. signum autem est non posse quenquam edere vocem spirantem aut respirantem, sed aërem retinentem. detinens enim aërem hoc ipso movet. patet autem et quam ob causam pisces vocem non fundant. fauces enim non habent; et hanc partem non habent, quia non suscipiunt aërem neque respirant. sed qui ita dicunt, vehementer aberrant; quam autem ob causam, alius sermo est.

9. De odore vero et odorabili non aeque bene atque de iis quae dicta sunt discernere determinareque possumus. non enim sic patet quale quid sit odor, ut sonus vel lumen vel color. cuius causa est nos non habere hunc sensum exactum, sed inferiorem complurium animalium sensu. remisse nanque homo olfacit, et nihil odorabilium percipit absque dolore vel voluptate, propterea quod sensus instrumentum huius non est exactum atque perfectum. atque consentaneum est rationi tam animalium ea quae duros oculos habent, sic sentire colores, ut non eorum percipiant differentias nisi terrore contrarioque ipsius, quam hominum genus odores. similem autem rationem subire videtur odoratus ad gustum et odoris species ad species saporum. verum exactiorem gustum habemus quam odoratum, ex eo quia gustus tactus est quidam, quem quidem sensum homo exactissimum habet. in ceteris nanque sensibus vehementer a ceteris animalibus superatur: at tactu longe ceteris omnibus excellentius percipit. quapropter et prudentissimum est animalium. indicium autem est in hominum genere, ob hoc instrumentum sensus ingeniosos esse hebetesve, et non ob aliud quicquam. qui nanque sunt duri carne, ii sunt inepti mente: qui vero sunt molles carne, ii sunt ingeniosi menteque dextri. ut autem saporum alius dulcis alius est amarus, sic et odorum quosdam dulces quosdam appellamus amaros. verum quaedam odorem habent saporemque similis rationis, dulcem inquam saporem dulcemque odorem, quaedam contra. similiter et acer est et acerbus odor et acutus et pinguis. nam quia odores non sunt, uti diximus, manifesti perinde atque sapores, ideo nomina odorum deducta sunt a saporibus per similitudinem rerum. alius enim est dulcis, ut croci mellisque, alius acer, ut thymi ac huiusmodi rerum. idem et in ceteris modus servatur. atqui sicut auditus est audibilis atque inaudibilis, et visus visibilis atque invisibilis, et quisque similiter sensuum, sic et odoratus est odorabilis atque inodorabilis. inodorabile autem multipliciter dicitur. nam et id quod omnino caret odore neque unquam odorem habere potest, et id quod exiguum habet, et etiam quod malum tetrumque habet odorem, hoc appellari nomine solet. similiter autem et ipsum ingustabile dicitur. fit autem olfactus etiam per medium, ut aërem aut aquam. etenim animalium ea quae in aquis degunt, videntur odorem sentire, tam habentia quam non habentia sanguinem, sicut et ea quae versantur in aëre. horum nanque nonnulla odorem alimenti percipiunt eminus, perguntque ad ipsum. quocirca dubitationem is locus habere videtur, si cuncta quidem similiter olfaciunt, homo vero respirans, non respirans autem sed spirans aut detinens spiritum non olfacit, neque eminus neque cominus, ne si in ipsis quidem naribus intus rem olentem posuerimus. atque sensum quidem non fieri, si in instrumento sensus res ipsa sensu percipienda ponatur, commune omnibus est: sed non sentire sine respiratione proprium hominum esse videtur. quod quidem experientia patet. quare ea quae sanguinis expertia sunt, cum non respirent, sensum quendam praeter eos sensus qui dicuntur alium habent. at id esse non potest, quippe cum odorem percipiant. sensus enim rei tam male quam bene olentis olfactus sine controversia est. praeterea a vehementibus et ipsa corrumpi videntur odoribus, a quibus et homo corrumpitur, ut bituminis sulfuris et similium. necesse est igitur ipsa olfacere, non respirantia tamen. atque huius instrumentum sensus in homine perinde videtur ab instrumento differre talium animantium atque oculi differunt ab eorum oculis animalium quae duros oculos habent. nam animalium ea quae molles oculos habent, palpebras ipsas uti sepem et tegmen habent, quas nisi moverint atque aperuerint, non vident, ut patet. at ea quae durorum sunt oculorum, nihil habent tale, sed illico res eas vident quae in perspicuo sunt. sic igitur et instrumentum olfactus in his quidem quae non respirant velamine caret, perinde at- 422
que oculus durus, ut diximus. in his autem quae suscipiunt aërem, habet velamen, quod cum respirat aperitur, venis meatibusve dilatentis. et iccirco quae respirant, non olfaciunt in aqua. necesse est enim olfaciant respirando: at id in aqua facere nequeunt. est autem odor sicci, sicut humidi sapor. ipsum vero instrumentum olfactus est potentia tale.

10. Gustabile autem est quoddam tangibile. atque haec est causa ut ipsum non sit sensibile per medium corpus externum. neque enim tactus tali medio percipit. enimvero corpus etiam id in quo tanquam in materia est ipse sapor, qui gustu percipitur, humidum est. quod est tangibile quoddam. quapropter etiam si essemus in aqua, dulce sentiremus in ipsa positum, et non sensus illius nobis per aquam tanquam per medium esset, sed quia permistum illud esset cum humido, quemadmodum in potione fieri solet. color autem non hoc videtur quod miscetur, neque defluxibus. non igitur ut est ibi, sic et hic esse de medio dicere possumus: nullum enim externum est medium, ut diximus. ut autem visibile est color, sic est gustabile sapor. atqui nihil absque humiditate saporis efficit sensum; sed omne quod ipsius efficit sensum, humiditatem aut actu aut potentia habet, ut salsum. nam et ipsum liquescere potest facile; et linguam, ut patet, cum liquescit, humidiorem efficere potest. at vero sicuti visus est visibilis et invisibilis (et tenebrae nanque sunt invisibiles, quas etiam visus discernit) et eius quod valde splendidum est (et hoc enim invisibile dicitur, quanquam non eodem sed alio modo quam tenebrae), sicut igitur visus visibilis et invisibilis est, et auditus similiter soni silentiique, quorum alterum audibile alterum inaudibile est, et etiam soni magni perinde atque splendidi visus. nam ut parvus sonus modo quodam inaudibilis est, sic etiam magnus ac violentus. invisibile vero multifariam dici solet. quoddam perinde dicitur atque in ceteris, id quod impossibile est; quoddam hoc pacto ut aptum quidem sit id habere quo videri possit, illo autem careat, aut habeat remisse vel prave, ut informe dicitur aut indoctum. sicut igitur visus inquam visibilis et invisibilis est, et auditus similiter, sic et gustus gustabilis et ingustabilis est; quod quidem aut exiguum habet aut pravum aut vastantem gustum saporem. videtur autem potabile et impotabile esse principium. utrunque enim gustu percipitur. verum alterum est pravum gustumque devastat, alterum est amicum naturae. est autem potabile gustui cum tactu commune. at vero cum gustabile sit humidum, necesse est et instrumentum sensus ipsius neque humidum esse actu, neque tale ut humectari non possit humidumque evadere. patitur enim aliquid gustus ab ipso gustabili, ea ratione qua gustabile est. necesse est igitur instrumentum gustus potentia quidem humidum esse, humectari autem actu; ita autem humectari ut eius conservetur, cum humectatur, et ratio. signum autem est, linguam neque cum est valde sicca neque cum est nimis humida, sentire. is enim tactus

fit humidi primi, perinde atque si cum praegustaverit quispiam vehementem acremve saporem, deinde alium gustet. et ut in aegrotantibus fit, quibus cuncta videatur amara, quia lingua sentiunt tali humiditate referta. species autem saporum ita sese habeat quemadmodum colorum. dulce nanque et amarum contraria simplicia sunt. haeret autem dulci quidem pingue, amaro autem salsum. at inter haec collocantur acre acerbum acidum atque acutum: hae nanque fere differentiae videntur esse saporum. quare gustus quidem instrumentum id est quod est potentia tale, gustabile autem id quod ipsum actu facere potest.

11. De tangibili autem et tactu eadem ratio est. nam si tactus non unus sit sensus sed plures, necesse est et ea quae tacto percipiuntur plura sensibilia esse. dubitationem autem iste locus habere videtur, utrum plures sint tactus an unus tantum; et de instrumento tactus, qui tandem sit, utrum ipsa caro, et id quod in ceteris simile est carni, an ita non sit, sed id quidem ipsum sit sensus huius medium, instrumentum autem ipsius primum aliud quoddam sit intus. omnis enim sensus unius contrarietatis esse videtur, ut visus albi nigrique, et auditus acuti gravisque, et gustus dulcis atque amari. at in tangibili plures insunt contrarietates, ut patet. est enim calidum frigidum, humidum siccum, molle durum, et istiusmodi alia. et esse videtur ad hanc dubitationem quaedam solutio. nam in ceteris etiam sensibus plures sunt contrarietates. in voce nanque non solum est acumen et gravitas, sed etiam magnitudo et parvitas, et lenitas et asperitas vocis, et alia huiusmodi. sunt et circa colorem differentiae aliae tales. verum quidnam sit unum obiectum tactui, sicut unum est auditui sonus, non esse manifestum videtur. utrum autem instrumentum tactus intus est post carnem an non est, sed 423 statim est ipsa caro? non id esse signum videtur, sensum inquam illico fieri cum res tactu percipiendae tanguntur. etenim si quis nunc circa carnem subtilem pellem extenderit, deinde rem tactu percipiendam tetigerit, sensus statim similiter fiet; et tamen patet in illa pelle tactus instrumentum non esse. quodsi copulata fuerit, velocius, ut patet, sensus perceptio fiet. quapropter talis pars corporis perinde se habere videtur atque si circumfusus aër coniunctus esset nobis ac copulatus. tunc enim uno quodam instrumento sonum et colorem et odorem videmur sentire, et unus quidam videretur esse, sensus visus auditus atque olfactus. nunc autem quia seiunctum est id per quod fiunt motus, patet instrumenta iam dicta sensuum esse diversa. in tactu autem id nunc latet. fieri enim nequit ut ex aëre vel aqua corpus animatum tantummodo constet, quippe cum solidum quoddam esse oporteat. restat igitur ut ex his atque terra sit mistum, quale est ipsa caro et id quod vicem ipsius subit. quare necesse est ipsum corpus copulatum medium esse inter instrumentum ipsius tactus et res ipsas tangibiles, per quod fiunt ipsi sensus, quae quidem sunt plures. indicat autem plures esse tactus is qui in lingua consistit. nam eadem in parte et omnes res tangibiles et saporem etiam sentit. si igitur et ceterae partes carnis sentirent saporem, unus idemque tunc sensus videretur esse gustus et tactus. nunc autem quia non fit conversio, duo diversi sensus esse censentur. at vero dubitabit hoc loco non iniuria quispiam. nam si corpus quidem omne profunditatem habet atque haec est tertia magnitudo, fieri vero nequit ut ea corpora se mutuo tangant inter quae corpus aliquod medium intercedit, humidumque non est sine corpore nec humectatum, sed necesse est vel aquam esse vel aquam habere, qui fieri potest ut corpus tangat corpus in aqua? etenim necesse est, cum extrema non sint sicca, in medio aquam esse, qua repleta sunt ipsa extrema. quodsi hoc est verum, fieri non potest ut corporum tactus fiat in aqua. eodem etiam modo de iis dici potest quae in aëre collocantur: simili nanque modo sese habet aër ad ea quae sunt in ipso, et aqua ad ea quae sunt in ipsa. latet autem nos magis in iis quae in aëre collocantur, quam in animalibus quae sunt in aqua, si humectatum humectatum tangit. utrum igitur omnium simili modo est sensus, an sensuum quidam ut nunc videtur eodem, quidam diverso modo obiecta sua percipiunt, gustus quidem et tactus tangendo, ceteri autem eminus? at id non ita est, sed durum etiam et molle per alia plane sentimus, quemadmodum et id quod sonat, et visibile ac odorabile. verum haec quidem eminus, illa vero cominus sentiuntur. quapropter latet, si per medium illa percipiantur. nam sensibilia cuncta per medium sentiuntur; sed in illis id latet, ut diximus. enimvero si per subtilem pellem, ut prius etiam est dictum, positam circa carnem sentiremus omnia tangibilia, id ipsum non animadvertentes, sic nos tum utique sentiremus ut nunc in aëre sentimus et aqua. nunc enim videmur res ipsas tangibiles tangere, et nullum medium esse. interest autem inter tangibile et ea quae sonant et visibilia. nam haec quidem sentimus medio in nos aliquid agente: at tangibilia sentimus non a medio, sed una cum ipso medio moti, ut fit cum quispiam per clipeum est percussus. non enim percussus clipeus percussit: sed fit ut ambo sint simul percussi, clipeus atque miles. omnino autem ut aër et aqua se habent ad visum et auditum atque olfactum, sic caro ac lingua se ad huius instrumentum sensus habere videntur. atque nec ibi nec hic perceptio sensus fiet, cum instrumentum sensus a re sensibili tangitur, ut si quispiam super extremum oculi corpus posuerit album. ex quo etiam plane patet instrumentum sensus, quo res percipiuntur tangibiles, intus esse collocatum, ut diximus. sic enim et in hoc sensu fiet id quod in ceteris sensibus fieri solet. sensibilium enim, si in ipsis instrumentis ponantur sensuum, non fit, ut patet, perceptio. at si super carnem ponatur tangibile, fit, ut docet experientia, sensus. quare sine dubio ipsa caro medium est in tactu. atqui ea tactu percipiuntur quae corporis sunt, ut corpus est differentiae. dico autem differentias eas quae rerum elementa distinguunt, calidum frigidum siccum ac humidum; de quibus antea diximus, ubi de elementis ipsis tractavimus. instrumentum autem id quo dictae qualitates sentiuntur, et in quo primo sensus is collocatur quem appellamus tactum, pars ea est quae est potentia talis, sentire nanque pati quoddam est, ut diximus. quare id quod agit, 424 tale illud facit, cum sit potentia, quale est ipsum actu. quocirca simile calidum atque frigidum ut durum ac molle non sentimus, sed exsuperationes, quia sensus est quasi mediocritas quaedam contrarietatis eius quae in sensibilibus inest. et propter hoc sensibilia ipsa discernit. nam medium extremorum est iudex. fit enim ad utrunque ipsorum alterum extremorum. atque ut id quod album nigrumque percepturum est sensu, neutrum ipsorum actu sed potentia sit utrunque oportet, et in ceteris eodem modo, sic et in tactu neque calidum neque frigidum id actu sit oportet, sed utrunque potentia, quod utrunque est percepturum. praeterea ut visus visibilis ac invisibilis quodammodo est, uti diximus, ceterique sensus oppositorum similiter, sic etiam est tangibilis ac intangibilis tactus. intangibile autem est etiam id quod exiguam admodum differentiam tangibilium habet, quale passus est aër; et exsuperationes etiam tangibilium, qualia sunt ea quae corrumpere possunt. de sensuum igitur unoquoque dictum sit hoc modo quasi figura.

12. Hoc autem universaliter accipere de omni sensu oportet, sensum inquam id esse quod sensibiles sine materia formas suscipere potest, perinde atque anuli signum sine ferro vel auro suscipit cera. suscipit autem aeneum vel aureum signum; sed non ut aes aut aurum, neque ut signum est aureum aeneumve. simili patitur et sensus uniuscuiusque sensibilis modo, ab eo quod habet colorem aut sonum aut saporem; sed non ut unumquodque illorum dicitur, sed ut est tale, et ratione. instrumentum autem id sensus est primum in quo est talis vis atque potentia collocata. atque sunt idem, ratio vero non est eadem sed diversa. nam id quod sentit, aliqua est magnitudo, non tamen ratio sensitivi. neque sensus est magnitudo, sed est quaedam ratio potentiaque illius. patet autem ex his et cur sensibilium exsuperationes sensuum instrumenta corrumpant. nam si motus sit vehementior instrumentique sensus superet vires, dissolvitur ratio (id autem erat sensus), dissolviturque perinde atque concentus intentione, cum vehementer fides pulsantur. patet praeterea quam ob causam non sentiant plantae, tametsi partem aliquam habeant animae atque ab ipsis tangibilibus patiantur: frigescunt enim et calefiunt, ut patet. nam huius causa est mediocritatem non habere, neque principium tale ut sensibilium sine materia suscipiant formas, sed cum materia pati. dubitabit autem quispiam si possit id ab odore pati, quod olfacere nequit, aut id a colore, quod haudquaquam videre potest, et in ceteris simili modo.

quodsi odorabile sit odor, si quod inodoratum agit, odor agit. quare fieri nequit ut ab odore quicquam patiatur eorum quae olfacere nequeunt. eadem est et in ceteris ratio. nec fieri potest ut a sensibilibus quicquam patiatur eorum quae sentire possunt, nisi ut quodque est sensitivum. id ita esse patere potest et hoc pacto. nam neque lumen et tenebrae neque sonus neque odor in corpora quicquam agit, sed ea in quibus sunt ipsa. aër enim qui est cum tonitruo, scindit lignum. at enim tangibilia saporesque agunt. si enim non agerent, a quonam inanimata paterentur atque alterarentur? quid igitur? aguntne et sensibilia illa? at ut videtur, non omne corpus ab odore pati sonoque potest. et ea quae patiuntur, terminis vacant et non manent, ut aër: olet enim ipse tanquam aliquid passus. quid igitur aliud est olfacere praeterquam pati aliquid? at enim olfacere sentire est. aër autem passus cito sensibilis fit.

III.

Sensum autem nullum alium esse praeter hos quinque (visum inquam, auditum, odoratum, gustum et tactum), ex iis quae nunc deinceps dicemus credere quispiam potest. nam si nunc sensum omnis eius habemus cuius sensus est tactus (omnes namque rei tangibilis, ut est tangibilis, affectus nobis sunt sensibiles tactu) nullus utique tactus vel gustus vel olfactus vel auditus vel visus deesse nobis videtur. praeterea si sensus nobis desit aliquis, et instrumentum necesse est illius nobis deesse. praeterea omnis sensus per medium sentit, ut patuit. medium autem aut coniunctum aut seiunctum externumque esse necesse est. at nos habemus utrunque, et id inquam quod est coniunctum, quo quidem tangentes sentimus sensibilia tactu, et id per quod eminus non tangentes sentimus. id vero duplex est, spatium simplex, aër inquam et aqua. res autem ita sese habere videtur ut si sensibilia plura diversa genera per unum medium sentiantur, necessarium sit eum qui sensus instrumentum habeat tale, sensitivum illorum esse, ut si ex aëre sensus sit instrumentum, et aër sit medium in colore sentiendo ac sono. quodsi unum idemque
425 per plura media sentiatur, ut color per aërem atque aquam (haec enim utraque perspicua sunt), is qui alterum tantum habet ipsorum, sentiet id quod per utrunque sentiri potest. nam ex his duobus simplicibus tantum instrumenta sunt sensus, ex aëre atque aqua. etenim pupilla ex aqua, auditus ex aëre, odoratus ex horum altero constat. ignis aut nullius est instrumenti, aut communis omnium est, quippe cum sine caliditate nihil sit sensitivum. terra etiam aut nullius est instrumenti aut in tactu maxime commista. quocirca restat nullum sensus instrumentum esse praeter aërem atque aquam. haec autem nonnulla nunc animalium habent. ab iis igitur animalium quae sunt perfecta, non imperfecta nec membris capta, omnes sensus habentur. etenim et talpa sub cute oculos habere videtur. atque si nullum aliud corpus est praeter ea quae percipimus esse, nec ullus alius affectus praeter eos qui corporibus iis competunt quae sunt hic, nullus profecto deficit sensus. at vero neque sensus instrumentum quicquam proprium sensibilium communium esse potest, motus inquam, quietis, figurae, magnitudinis, numeri unius, quae unoquoque sensu sentimus per accidens. omnia enim haec motu sentimus. etenim magnitudo motu sentitur. quare et figura, cum figura quaedam magnitudo sit. at id quod quiescit, ex eo quia non movetur. et numerus continui negatione et sensibilibus propriis: unusquisque namque sensus unum sentit. quare patet fieri non posse ut communium cuiusque sit proprius sensus. si enim esset, perinde tunc fieret atque nunc visu dulce sentimus, quod quidem propterea fit quod utrorumque sensum habemus, quo cum concurrunt agnoscimus. quodsi ita non esset, nullo alio modo nisi per accidens sentiremus; quo pacto filium sentimus Cleonis. non enim Cleonis filium, sed album sentimus; huic autem accidit ut filius sit Cleonis. at communium habemus iam sensum communem, non per accidens. nullus igitur ipsorum sensus est proprius. nullo enim sentiremus modo, nisi eo quo diximus filium videre Cleonis. propria autem sensilia sensus ipsi per accidens alter alterius sentiunt, non hoc
b quo ipsi sunt, sed quo unus, cum simul in eodem sensus efficitur, ceu bilem amaram esse ac flavam. non enim ad alterum pertinet, unum ambo haec esse dicere. quapropter et errat, et si sit quippiam flavum, bilem esse putat. quaeri potest cuiusnam gratia plures sensus sed non unum tantum habeamus. an ut minus quae sequuntur atque communia lateant? ut motus et magnitudo et numerus. nam si esset solus visus, qui quidem est coloris, magis laterent, ac idem esse omnia viderentur, propterea quod color et magnitudo simul se sequuntur et comitantur. nunc autem cum in alio quoque sensibili communia sint, fit inde perspicuum unumquodque illorum aliquid aliud esse atque diversum.

2. Cum autem sentiamus nos videre ac audire, necesse est aut visu sentiamus nos videre aut alio sensu. at si alio sensu, tum idem sensus erit et ipsius visus et coloris subiecti. quare vel duo sensus eiusdem erunt subiecti, vel se ipsum sentiet ipse. praeterea si alius sit sensus qui percipit ipsum visum, aut in infinitum fiet abitio, aut erit aliquis sensus qui se ipsum percipiat sentientem. quare id in primo sensu continuo est faciendum. at hinc oritur dubitatio. nam si visu quidem sentire nil aliud est quam videre, videtur autem color vel id quod habet colorem, si quippiam viderit id quod videt, et colorem id habebit quod videt primum. patet igitur non unum id esse, sentire inquam visu. nam cum non videmus, tenebras et lumen visu discernimus; sed non eodem, ut patet, modo. praeterea id etiam quod videt colore quodammodo delibutum est. instrumentum enim uniuscuiusque sensus sensibile sine materia suscipit, uti diximus. quocirca sensibilibus semotis insunt in sensuum instrumentis sensus imaginationesque. atqui operatio rei sensibilis atque sensus una quidem et eadem est: at earum ratio non eadem est. dico autem sonum actu et auditum actu. fit enim ut is qui auditum habet, non audiat, et id quod habet sonum, non semper sonet. sed cum operatur id quod audire potest, et sonat id quod sonum efficere potest, tum simul fit et auditus actu et sonus actu; quorum alterum quispiam auditionem, alterum sonationem 426
esse non incongrue dicere potest. quodsi motus et actio atque passio in eo est quod patitur atque movetur, necesse est et sonum et auditum actu in auditu qui est potentia esse. agentis namque moventisque operatio in patiente suscipitur atque inest. quocirca non necesse est id quod motu ciet moveri. actus igitur sonativi sonus est vel sonatio, auditivi vero auditus vel auditio. duplex enim est auditus, et duplex etiam sonus. eadem est et in ceteris sensibus ac sensibilibus ratio. atque ut actio passioque non in agente est sed in eo quod patitur, sic et ipsius sensibilis actio in ipso est sensitivo. sed in quibusdam nomina quoque sunt posita, ut sonatio ac auditio; in quibusdam autem caret alterum nomine. operatio enim visus visio dicitur: at coloris nomine vacat. operatio praeterea gustus gustatio dicitur: at saporis nomen non habet. haec cum ita sint, atque unus actus rei sensibilis sensitivique sit, quamvis diversas habeat rationes, sicuti diximus, necesse est simul corrumpantur simulque sint salva auditus ac sonus, qui hoc modo dicuntur; et sapor itidem et gustus ceteraque similiter. at ea quae dicuntur potentia, non hanc ipsam necessario subeunt legem. non recte igitur priores naturales philosophi sentiebant; qui quidem sine visu neque album ullum neque nigrum esse dicebant, neque item ullum sine gustu saporem. nam partim recte partim non recte censebant. etenim cum dupliciter sensus sensibileque dicatur, potentia atque actu, in his quidem secundis fit id quod dictum est, in illis autem primis non fit. at illi de iis simpliciter loquebantur quae simpliciter non dicuntur. quodsi vox quaedam concentus est, vox autem et auditus tum unum tum non unum aut non idem sunt, et concentus est ratio, necesse est et auditum quandam esse rationem. atque ideo exsuperans quodque tam acutum quam grave corrumpit auditum atque devastat; et in saporibus gustum, et in coloribus visum id quod ni- b
mis est splendidum et tenebrosum, et in odoribus vehemens odor, sive dulcis sive amarus, quia sensus ipse quaedam est ratio rata. quocirca sensibilium ea quae sincere talia quaeque simplicia sunt, ut acutum vel dulce vel salsum, cum reducuntur ad rationem, sensui sunt iucunda. tunc enim ipsum delectare videntur. omnino autem ipsum mistum magis concentus est quam acutum vel grave. tactui quoque non calidum simplex ac frigidum, sed id quod est ad rationem redactum amicum est atque iucundum. enimvero sensus

ipse ratio quaedam est, uti diximus: sensibilium autem ea quee exsuperant, aut dolorem afferunt ipsi aut tandem ipsum corrumpunt. nnusquisque igitur sensus, ut saepe diximus, sensibilis est obiecti; estque in instrumento suo ea ratione qua illud sensus est instrumentum, et differentias sensibiles obiecti sui discernit, ut album quidem et nigrum visus, dulce autem et amarum gustus, et ceteri similiter sensus. ut enim cum album et dulce et singula sensibilium ad singula aliquo comparemus, ec discernamus et sentiamus differre, necesse est id ipsum fieri sensu, quippe cum illa sensibilia sunt. quo patet carnem ultimum instrumentum sensus una esse. nam necesse esset id quod discernit, tangendo discernere. fieri igitur non potest ut separatis discernatur dulce diversum esse ab albo, sed uni cuipiam ambo nota esse oportet. illo nanque modo pateret inter se illa differre, etiamsi alterum ego, alterum tu sentires. unum igitur dicat oportet diversa esse: aliud enim dulce ac album. dicit igitur idem, quare ut dicit, sic et intelligit atque sentit. patet ergo fieri non posse ut separatis separata diiudicentur. at ne id quidem fieri posse ut separato in tempore discernantur, hinc patet. nam ut idem aliud esse bonum ac malum dicit, sic quando alterum dicit aliud esse, tunc et alterum dicit. atque dico quando non per accidens, veluti nunc dico quippiam aliud esse, non tamen dico illud nunc aliud esse, sed hoc pacto nunc dicit ut dicat et nunc illud esse. simul igitur dicit. quo fit ut inseparabile et in inseparabili tempore separata discernat. at vero fieri non potest ut simul idem ea ratione que indivisibile est, et in indivisibili tempore motibus contrariis 427 moveatur. at dulce quidem sic movet sensum ac intellectum, amarum autem contrario modo, et album itidem diverso. estne igitur quod discernit, indivisibile quidem numero, separatum autem ratione? partim igitur ut divisibile, res sentit divisas, partim ut indivisibile. nam ratione quidem divisibile, loco autem atque numero indivisibile est. an id fieri non potest? idem enim potentia quidem est ipsa contraria, et divisibile et indivisibile: actu autem esse non potest, sed patiendo divisibile est. at fieri nequit ut simul sit album et nigrum. quare neque formas ipsorum simul sensus ac intellectus, si talia sint ut patiantur, suscipiant. etenim hoc perinde se habet atque id quod quidam punctum appellant; quod quidem tum unum est tum duo, quo pacto et divisibile est. quo igitur indivisibile est, hoc unum est id quod discernit, ac simul; quo vero est divisibile, hoc non unum est: bis enim eiusdem signi simul fit usus. quo ergo finis usus fit ut duorum, hoc duo discernit, atque est separata ut separatum; quo vero est unum, hoc unius fit usus et simul. sed de principio quidem quo dicimus animal sensitivum esse, sit hoc modo determinatum.

3. Cum autem duabus prisci differentiis maxime definiant animam, motione inquam loco accommodata et intelligendo et discernendo ac sentiendo, considerandum est si quid intersit inter intelligere ac sentire. videtur nanque tam intelligere quam etiam sapere velati quoddam esse sentire. etenim his utrisque rerum aliquas anima discernit atque cognoscit. et veteres idem esse sapere sentireque censent, quemadmodum et Empedocles dixit "ad praesens hominum crescit sapientia semper," et alio rursus in loco "hinc varia his semper prudentia somnia monstrat." idem et Homerus his carminibus sensisse videtur "tales nanque insunt mentes mortalibus ipsis, quales quotidie summi fert rector Olympi." etenim omnes hi putant intelligere corporis esse perinde atque sentire. et sentire simili simile arbitrantur et sapere, ut in superioribus diximus locis. oportebat tamen ipsos de errore quoque deceptioneve disserere. sunt enim haec magis propria animalium, plusque id temporis est quo in his anima versatur, ut patet. iccirco necesse est aut universa quae videntur, ut quidam inquiunt, esse vera, aut dissimilis rei tactum errorem esse deceptionemve, quippe cum id sit contrarium illi, simili inquam cognoscere simile. videtur autem et deceptio et scientia contrariorum esse eadem. non idem igitur esse sentire ac sapere patet: illud enim omnibus animalibus, hoc valde paucis inest. at neque intelligere idem est ac sentire, intelligere inquam, quo recte atque non recte res perspici solent. quod nanque recte percipit, id est prudentia et scientia atque opinio vera: at quod non recte, id est horum his dictis contrarium. etenim propriorum sensus semper est verus et universis animalibus inest. at fit ut falso quoque quis ratiocinetur, neque cuiquam competit, cui non inest et ratio. imaginatio nanque diversa est a sensu menteque. atque neque haec fit sine sensu, neque existimatio sine hac esse potest: non idem autem esse imaginationem existimationemve patet. hic enim affectus in potestate nostra sine controversia collocatur. licet nanque, cum libet, fingere quicquid volumus atque ante oculos ponere, perinde atque ii faciunt qui in artificiosae memoriae comparatis atque dispositis locis imagines fingunt atque simulacra collocant. at opinari in nobis non est situm: necesse est enim opinantem aut veram aut falsam existimationem habere. praeterea cum opinamur aliquid malum esse atque terribile, continuo perturbamur; similiter et cum opinamur quippiam esse tale ut in illo sit confidendum. et cum imaginamur talia, perinde afficimur atque si in pictura eadem spectaremus. sunt autem et existimationis ipsius hae differentiae, scientia et opinio et prudentia, et ea quae sunt his contraria. de quorum differentia alius sit sermo, magis ad id accommodatus. at vero cum diversum sit sentire ac intelligere, et huius aliud imaginatio aliud existimatio esse videatur, de imaginatione primo, deinde de altero dicamus oportet. si igitur imaginatio, id est phantasia, 428 sit id quo visum phantasmaque aliquod in nobis dicimus fieri, et non aliud quicquam quod per translationem hoc eodem nomine nuncupetur, ipsa una quaedam est potentiarum earum aut habituum, quibus discernimus et aut vere percipimus aut falso. tales autem sunt sensus, opinio, scientia, intellectus. at ipsam non esse sensum, ex his patere potest. sensus enim est vel potentia vel operatio, ut visus vel visio. at nonnunquam neutrum est istorum; et tamen apparent aliqua videmurque videre, ut ea quae in somnis apparent. deinde sensus quidem semper adest, imaginatio autem non semper. quodsi idem esset imaginatio ac operatio, bestiis imaginatio cunctis inesset. at non inesse videtur, ut api aut formicae aut vermi. praeterea illi quidem sunt veri semper, imaginationes vero plures fiunt, ut patet, falsae. praeterea cum exacte circa sensibile operamur, non dicimus hoc nobis hominem videri ac apparere; sed potius cum non clare sentimus, quando etiam fit ut sit verus sensus et falsus. atque nobis, quod quidem paulo antea dicebamus, clausis etiam oculis visa videntur atque apparent. atqui ne eorum quidem habituum ullus erit, qui veri sunt semper, ut scientia vel intellectus: est enim et falsa imaginatio, non solum vera. restat igitur ut perscrutemur si sit opinio. fit enim opinio et vera et falsa. verum opinionem quidem sequitur fides, quippe cum fieri nequeat ut iis quisquam non credat quorum habet opinionem. bestiarum autem fides quidem nulli, imaginatio vero compluribus inest. praeterea fides omnem opinionem sequitur, persuasio fidem, ratio persuasionem. at imaginatio quidem quibusdam beluis inest, ratio autem nullis. at vero patet nec opinionem esse cum sensu, nec opinionem per sensum, nec opinionis sensusve coniunctionem, et per ea quae dicta sunt, et hac etiam ratione. patet enim si imaginatio sit opinionis sensusque coniunctio, opinionem non cuiusvis rei, sed eius esse cuius est etiam sensus. dico autem imaginationem, si sit coniunctio sensus opinionisve, coniunctionem esse opinionis albi et sensus eiusdem albi: non enim erit ex opinione quidem boni, sensu autem albi. apparere igitur est opinari rem eam quam sentit, non per accidens. at apparent nonnunquam etiam falsa, de quibus simul veram opinionem habet. sol enim pedalis quidem apparet: at persuasum est terra ipsum esse longe maiorem. fit igitur ut aut suam is opinionem quam habet veram abiiciat, re modo eodem se habente, non oblitus nec dissuasus; aut si adhuc illam habeat, eadem sit necessario falsa simul et vera. at constat opinionem tum evadere falsam, cum res mutata latet. neque igitur unum est istorum imaginatio, neque ex his est coniunctum. verum quoniam fieri potest ut aliud moveatur ab eo ipso quod motum est, imaginatio vero motio quaedam esse videatur, et non fieri sine sensu sed sentientibus, et eorum etiam esse quorum est sensus, fit autem ut motus oriatur a sensu iam actu, quem quidem necesse est ipsi sensui similem esse, imaginatio motio haec est quae neque sine sensu esse neque competere non sentientibus potest. atque multa per ipsam id agere pative contingit, quod ipsam habet; et insuper et veram et falsam

esse. atque id propterea fit, quod sensus quidem propriorum est verus, aut raro admodum suscipit falsitatem. at est sensus eius etiam rei cui propria sensibilia accidunt, ubi iam fit ut ipse sit falsus. nam non est falsus, si album dixerit esse, sed si album hoc aut aliud esse. est praeterea communium sensus; quae quidem perinde atque propria iis accidunt quae sunt per accidens sensibilia. dico autem motum et magnitudinem, quae ut patet, accidunt sensibilibus, circa quae maxime error deceptioque fieri sensu potest. motus igitur is qui fit a triplici tali sensu, differentiam ideo habebit. atque primus quidem, cum operatio sensus adest, est verus: ceteri vero falsi etiam esse possunt, et praesente atque absente, praesertim cum a sensu longe sensibile distat. si igitur nihil aliud praeter 429 imaginationem habeant ea quae dicta sunt, sintque id quod diximus ipsa, imaginatio motus is est qui fit a sensu iam operante. cum autem visus maxime sit sensus, hinc est quod nomen imaginatio ab ipso lumine sumpsit, phantasiaque dicitur, quia sine lumine visio fieri nequit. at quia imaginationes immanent sensibusque similes sunt, ideo per ipsas animalia, bestiae inquam atque homines, multa agunt, illae, quia mentis sunt, ut patet, expertes, homines, quia mens perturbatione nonnunquam vel morbo vel somno submergitur. sed de imaginatione quidem determinatum sit hactenus. satis enim quid ipsa sit et cur sit, iis quae iam dicta sunt explicavimus.

4. De animae autem ea parte qua cognoscit atque sapit, sive sit separabilis sive non separabilis magnitudine, sed ratione, considerandum deinceps est quam differentiam habeat, quoque pacto tandem fiat intelligere. si igitur intelligere sit ut sentire, aut pati quoddam erit ab ipso intelligibili, aut aliquid aliud tale. vacare igitur ipsam passione, sed formae susceptivam esse oportet; et potentia talem sed non illam esse; et similitudinem subire cum sensu, ut quemadmodum sese habet ad sensibilia sensus, sic se habeat ad intelligibilia intellectus. quare necesse est ipsum, cum universa intelligat, non mistum esse, sicut Anaxagoras dixit, ut superet atque vincat, id est ut cognoscat atque percipiat. alienum nanque, cum apparet iuxta, prohibet atque seiungit. quo fit ut neque ulla sit ipsius natura nisi ea solum qua possibilis est. is igitur qui intellectus animae nuncupatur (dico autem nunc eum quo ratiocinatur anima et existimat), nihil est actu prorsus eorum quae sunt, antequam intelligat ipse. quocirca neque cum corpore mistum ipsum esse consentaneum est. qualis enim quidam fieret, calidus aut frigidus, et instrumentum aliquod ipsius esset, sicut est sensus. nunc autem ipsius nullum prorsus est instrumentum. atque bene recteque censent qui formarum locum animum inquiunt esse. attamen neque tota est locus, sed intellectiva; neque est actu, sed potentia, formae. atqui passionis vacuitatem non similem esse sensitivi atque intellectivi, patet in sensuum instrumentis atque in sensu. sensus enim ex vehemente sensibili sentire non potest. auditus nanque non audit sonum post magnos sonos, et visus non videt atque odoratus non olfacit post vehementes colores atque odores. at intellectus aliquo valde intelligibili intellecto non minus sed magis percipit intelligitque inferiora. sensitivum enim non est sine corpore. at intellectus ab eo est separabilis. factus autem unumquodque, perinde atque is qui dicitur actu sciens (quod quidem tum accidit, cum ipse per se ipsum operari potest), est quidem et tunc quodammodo potentia, sed non perinde ut erat antequam didicisset vel invenisset. atque tunc se ipsum etiam intelligere potest. cum autem aliud sit magnitudo aliud magnitudinis esse, et aliud aqua aliud aquae esse, ut in aliis itidem multis (non enim universis hic modus accommodatur, sed sunt in quibus haec ipsa sint eadem, non diversa), aut alia parte, aut eadem quidem sed aliter se habente carnem et esse carnis discernit. caro nanque non est sine materia, sed perinde atque simum, hoc est in hoc. sensitiva igitur parte calidum discernit et frigidum, quorum quaedam est ratio caro. alia vero esse carnis discernit, aut separabili, aut se habente ad se ipsam perinde atque se habet cum extensa fuerit linea flexa. rursus in iis quae in abstractione consistunt, eadem esse videntur. rectum enim se habet ut simum. est enim ipsum cum continuo semper. quodsi quidditas sit diversa, aliud est esse recti, aliud rectum, ut ibi. sit enim dualitas. quare fit ut haec etiam alia vel alio modo se habente parte discernat. omnino igitur ut res separabiles sunt a materia, sic se habent et ea quae sunt circa intellectum ipsum. dubitabit autem non iniuria quispiam, quonam modo intelligat intellectus, si ipse quidem simplex sit ac passionis expers, nihilque habeat cum ulla re prorsus commune, sicut Anaxagoras asserit; intelligere autem pati quoddam sit, ut diximus. quo nanque quippiam est utrisque commune, hoc alterum agere alterum pati videtur. praeterea ambiget quispiam si ipse etiam intelligibilis sit. nam aut ceteris rebus inerit intellectus, nisi alia ratione sit intelligibilis ipse, intelligibile autem unum quoddam est specie; aut aliquid ipse mistum habebit, quod ipsum intelligibilem perinde atque cetera facit. at enim ipsum pati divisum est prius, una quadam ratione communi. atque intellectus potentia quidem est quodam modo intelligibilia ipsa, actu vero nihil est eorum antequam intelligat ipsa. oportet autem in ipso nihil esse, perinde atque in tabula nihil est actu scriptum, an- 430 tequam in ipsa scribatur. hoc enim in ipso fit atque accidit intellectu. est etiam intelligibilis et ipse ut intelligibilia cuncta. nam in iis quidem quae sine materia sunt, intelligens et id quod intelligitur idem est. etenim idem est contemplativa scientia et id quod ita sub scientiam cadit; sed cur non semper intelligat, consideranda est causa. in iis autem quae materiam habent, unumquodque intelligibilium potentia est. quare illis quidem non inerit intellectus. nam intellectus talium potentia sine materia est. ipse autem intelligibilis rationem subibit.

5. Cum autem in omni natura sint quaedam quorum alterum quidem unicuique generi materies est, quod id esse patet quod est potentia illa cuncta, alterum vero causa est et efficiens omnia, efficiendo atque agendo talem subiens rationem qualem ars condicionem ad materiam subit, necesse est et in anima differentias has easdem inesse. atque quidam est intellectus talis ut omnia fiat, quidam talis ut omnia agat atque efficiat, qui quidem ut habitus est quidam et perinde ac lumen. nam et lumen, colores qui sunt potentia, actu colores quodammodo facit. at is intellectus separabilis est et non mistus, passioneque vacat, cum sit substantia actus. semper enim id quod efficit atque agit, praestabilius est eo quod patitur, et principium omnino materia. scientia autem ea quae est actu, est idem quod res; ea vero quae est potentia, in uno prior est tempore: absolute autem non tempore. sed non nunc quidem intelligit, nunc autem non intelligit. separatus vero id est solum quod est, atque id solum est immortale perpetuumque. non autem recordamur, quia hoc quidem expers est passionis, intellectus vero passivus exstinguitur, et sine hoc nihil intelligit.

6. Indivisibilium igitur intellectio in iis consistit circa quae falsitas non est. at in quibus et falsitas iam et veritas inest, in iis compositio quaedam iam est conceptuum intellectus, quasi ipsi sint unum. atque ut Empedocles dixit "multorum certe capita, admirabile dictu, cervice absque fuere exorta in luminis aura: illa tamen dulcis post hoc concordia iungit," sic et haec separata componi solent, ut incommensurabile et diameter. quodsi eorum etiam quae fuerunt vel erunt fit compositio, tempus insuper intelligitur atque additur. falsitas enim in compositione semper consistit: nam si album non album esse dicat, ipsum tum non album componit. licet autem divisionem etiam omnia dicere. attamen falsitas aut veritas non solum consistit in hoc, Cleon est albus: sed in his etiam, Cleon erat vel erit albus. id vero quod singulos dictos conceptus componit unumque facit, ipse est intellectus. cum autem dupliciter indivisibile dicatur, aut potentia aut actu, nihil prohibet intellectum, cum longitudinem intelligit, indivisibile intelligere, et in indivisibili tempore. est enim indivisibilis actu. et tempus perinde atque longitudo divisibile ac indivisibile est. non igitur dici potest quid in utroque temporis dimidio intelligat: non est enim, si non divisio fiat, nisi potentia. at cum utrunque seorsum intelligit, dividit simul et tempus; atque tunc ut longitudines illa intelligit. quodsi longitudinem ut ex utrisque constantem intelligat, in eo quoque tempore ipsam intelligit, quod ex utrisque pari modo temporibus constat atque componitur. quod vero non quantitate sed forma est indivisibile, id in indivisibili tempore et animae indivisibili percipit atque intelligit, per accidens autem, et non hoc quo illa divisibilia sunt,

id quod intelligit, et tempus in quo intelligit, sed hoc quo indivisibilia sunt. inest enim et in his indivisibile quiddam, at fortasse non separabile; quod quidem unum tam tempus ipsum quam ipsam longitudinem facit. atque id in omni sane continuo et tempore et longitudine similiter inest. punctum autem omnisque divisio, et id quod est sic indivisibile, perinde atque privatio cognoscitur manifestumque evadit. similis esse videtur et in aliis ratio. hoc enim modo malum cognoscit, atque etiam nigrum: contrario namque quodammodo cognoscit. id autem quod cognoscit, potentia esse, et in ipso potentiam inesse oportet. quodsi causarum alicui nullum sit omnino contrarium, illa se ipsam cognoscit, et est actus, at separabilis. est autem dictio quidem quippiam de quopiam, quemadmodum affirmatio. atque omnis est vera vel falsa. at intellectus non omnis, sed qui est ipsius quid est, ad formam accommodati, est verus; et non quippiam de quopiam dicit. sed ut visio proprii ipsius est vera, si vero album hominem esse dicat aut non, non semper est vera, sic sese habent ea quae sine materia sunt.

431 7. Scientia autem ea quae est actu, est idem quod res; ea vero quae est potentia, in uno prior est tempore, simpliciter autem neque tempore. sunt enim universa quae fiunt, ex eo quod actu est. sensibile autem ad actum ex potentia sensitivum ipsum deducere actuque videtur efficere: non enim patitur ac alteratur. quapropter alia quaedam est haec species motus. nam motus actus est imperfecti: at actus simpliciter, qui quidem est rei perfectae, alius est omnino diversusque ab illo. sentire igitur ipsi dicere solum ac intelligere simile est. cum autem sensus iucundum aut molestum discernit, quasi affirmaverit aut negaverit, tum persequitur aut fugit. atque delectari aut dolere est operari medietate sensus ad bonum aut malum, ut talia sunt. et fuga et appetitus, qui est actu, hoc sunt. et non aliud est appetitivum aliud fugitivum; nec alia sunt ista a sensitivo, quanquam ipsorum ratio non est eadem sed diversa. animae autem quae principium est ratiocinandi, ipsa phantasmata perinde atque sensibilia sensui ipsi subiiciuntur. atque cum bonum aut malum esse dicit affirmando aut negando, tum fugit aut persequitur. quapropter ipsa anima sine phantasmate nunquam intelligit. fit autem et hic perinde ut ibi: nam aër quidem pupillam talem efficit, ipsa autem aliud, et auditus simili modo. ipsum vero ultimum unum quidem est et medietas una: at ipsius plures sunt rationes. quo vero diiudicet atque discernat calidum a dulci differre, dictum et prius est, et nunc etiam est dicendum. est enim unum quid ipsum, et ita unum ut terminus. atque haec ipsa unum sunt aut similitudine rationis, aut numero quem habent ad utrunque, ut illa inter se habent. quid enim interest, si quonam pacto discernat aut ea quae sub eodem genere collocantur aut contraria, dubitemus, ut album ac nigrum? sit igitur ut est *a* quod est album, ad *b* quod est nigrum, sic *c* ad *d*. quare mutato ordine comparationem etiam eorundem vere facere licet. si igitur *c d* sint unum, ipsa se habebunt perinde atque *a b*, ut sint idem at unum, non eandem autem habeant rationem, et illa simili modo. eadem erit omnino ratio et si *a* sit dulce, *b* vero album. intellectivum igitur ipsas formas in phantasmatibus ipsis intelligit. et ut in illis ipsi definitum est id quod fugiendum est vel sequendum, sic et sine sensu cum in phantasmatibus est, movetur. sentiens enim signum face datum ignem esse, vidensque ipsum communi sensu agitari motu, cognoscit hostem accedere. at nonnunquam iis quae sunt in anima phantasmatibus, aut mentis conceptibus, quasi videas, ad ea quae sunt praesentia ratiocinatur atque deliberat de futuris. et cum dixerit hic aut ibi rem eam esse quae voluptatem aut dolorem affert, tum fugit aut persequitur, et omnino aliquid agit. ipsum etiam verum ac falsum, quae sine actione sunt, in eodem genere sunt in quo sunt bonum ac malum: sed absolute differunt, atque cuiuspiam ratione. at vero res eas quae vocitantur ob abstractionem abstractae, hoc pacto intelligit. nam ut si quispiam simitatem non ut est simitas, quo quidem pacto percipi separata non potest, sed ut concavitas est, intelligeret actu, sine ea tum ipsam intelligeret carne in qua concavitas est: sic cum res intelligit mathematicas, tum separatas ipsas ut separatas intelligit. omnino autem is intellectus qui actu intelligit, res ipsae est, uti diximus. possitne vero fieri ut aliquam ipse non separatus a magnitudine separatarum rerum intelligat, necne, considerandum est postea.

8. Nunc autem ea quae de anima dicta sunt, quasi ad quaedam capita redigentes rursus dicamus animam ipsam ea universa quodammodo esse quae sunt. nam ea quae sunt, aut intelligibilia sunt aut sensibilia. atque scientia quidem est res eae quodammodo quae sub ipsam scientiam cadunt, sensus autem ipsae sensibiles. verum quo pacto id ita sit, quaeratur oportet. scinditur igitur in ipsas res scientia atque sensus. is quidem qui est potentia, in res potentia tales, is vero qui est actu, in actu tales. et scientia pari modo. sensitivum autem animae, et id quod scientia affici potest, haec potentia sunt. hoc quidem, id quod sub scientiam cadit, illud vero sensibile. atqui necesse est aut res ipsas aut formas in anima esse. at non sunt in ea res ipsae: non enim ipse lapis in anima, sed forma lapidis inest. quare anima est ut manus: manus enim instrumentorum est instrumentum, et intellectus formarum est forma; et sensus 432 itidem sensibilium forma. cum autem nulla res sit praeter magnitudines separata, ut videntur res ipsae sensibiles, in ipsis sensibilibus formis ipsae sunt intelligibiles formae, tum earum rerum quae abstractae vocantur, tum earum sensibilium quae sunt habitus atque affectus. iccirco et qui non sentit, nihil discere vel intelligere potest. et qui contemplatur, necesse est una cum phantasmate contempletur. ipsa namque phantasmata veluti sensibilia sunt, attamen sine materia. est autem aliud phantasia ab affirmatione negationeve. verum enim vel falsum complexio est conceptuum intellectus. at mentis primi conceptus quo quaeso different, ut non phantasmata sint? an ne ceteri quidem sunt phantasmata, non tamen sine phantasmatibus sunt?

9. Cum autem animalium anima his duobus sit definita, discernendi inquam potentia, quod quidem est opus officiumque mentis atque sensus, et insuper movendi motu ad locum accommodato potentia, de sensu quidem et intellectu haec sint determinata ac pertractata. deinceps autem de eo quod movet, quidnam sit animae, consideremus oportet, utrum una quaedam ipsius sit pars, separabilis magnitudine vel ratione, an ipsa anima tota, et si pars sit aliqua, utrum sit alia quaedam propria praeter eas quae dici solent et eas quas diximus, an istarum aliqua una? atque hic exsistit continuo dubitatio, dubitabitque non iniuria quispiam quomodo partes animae, et quot oporteat dicere. nam infinitae quodammodo et non eae solum esse videntur, quas dividendo quidam dixerunt, rationis inquam particeps, et irascendi ac cupiendi principium; vel ut alii, rationis particeps et rationis expers. per differentias enim quibus has dividunt et separant partes, et aliae partes esse videntur, quae maiorem inter se quam dictae distantiam habeant. vegetativa inquam, quae quidem et plantis et universis animalibus inest; et sensitiva, quam nec ut rationis expertem nec ut eius participem quisquam facile ponat; praeterea imaginativa, quae ratione quidem ab omnibus est diversa: cui vero sit iungenda, ut sit idem quod illa, aut a qua seiungenda, ut sit alia ab illa, magnam dubitationem habet, si quis seiunctas animae partes separatasque ponat. insuper appetitiva, quae et ratione et vi alia diversaque sine dubio ab universis esse videtur. absurdum autem est hanc a ceteris divellere partibus. fit enim et in participe rationis voluntas et in ratione vacante cupiditas atque ira. quodsi tres in partes dividitur anima, in unaquaque partium inerit appetitus. sed ut redeamus unde digressi sumus, quid est id quod movet animal loco, de quo nunc disputatio nostra est instituta? motu namque eo quo incrementa decrementaque suscipiuntur, qui quidem omnibus animantibus inest, id movere videtur quod universis inest eidem, principium inquam generandi ac nutriendi. de respiratione autem exspirationeve et somno atque vigilia posterius considerare oportet. nam et haec ipsa magnam dubitationem difficultatemque habent. nunc est de motu ad locum accommodato considerandum, quidnam id tandem sit quod animal motu movet progrediendi. patet itaque non esse potentiam nutriendi. nam alicuius gratia semper hic motus efficitur, estque cum imaginatione vel appetitu. nihil enim non appetens aut fugiens hoc motu cietur, nisi forsitan vi. praeterea plantae quoque tali cierentur motu partemque aliquam ad hunc motum ut instrumentum

haberent. pari modo nec sentiendi vim motus huius principium esse constat. sunt enim animalium multa quae sensum quidem habent, manent tamen et semper immobilia sunt. quodsi natura nihil facit frustra neque necessarium quicquam omittit, nisi in animalibus membris captis ac imperfectis, atque animalium haec et perfecta sunt et non membris capta (cuius id indicium est: ut generant enim, ut statum decrementaque suscipiunt), haberent et eas partes quae progrediendi sunt instrumenta. ut vero ne ratiocinandi quidem vis, ut id quod intellectus appellatur, principium est movendi. intellectus enim contemplativus nihil eorum quae sub actionem cadunt contemplatur, neque dicit quicquam omnino si sit fugiendum an persequendum. at motus semper aut fugientis aut persequentis quippiam est. activus etiam cum rem aliquam huiusmodi contemplatur, non iam fugere aut persequi iubet. attamen si res illa terribilis sit, cor 433 movetur; sin afficiens voluptate, pars aliqua alia corporis agitatur. praeterea intellectus nonnunquam iubet, ratioque fugere aliquid aut persequi dicit, at non obtemperat homo neque movetur, sed agit cupiditate, ut in incontinente fieri solet. omnino autem persaepe fieri videmus ut non medeatur is qui medicinam habet, nec is conficiat statuam qui statuariam habet artem, propterea quod non ars ipsa neque scientia, sed aliquid aliud hanc habet vim et potentiam, ut per artem aliquid scientiamque agatur. at vero nec appetitus auctor atque princeps huius est motionis. continentes enim quanquam appetunt atque cupiunt, non tamen agunt ea quae cupiunt, sed intellectum ipsum sequuntur rationique obtemperant.

10. Videntur igitur duo haec esse moventia, vel appetitus vel intellectus, si quis imaginationem ut quandam intellectionem esse ponat. nam et homines magis imaginationem quam scientiam plerumque sequuntur; et in ceteris animalibus non intellectio neque ratio sed imaginatio inest. haec igitur ambo, intellectus et appetitus, movendi motu dicto principia sunt; intellectus is inquam qui alicuius gratia ratiocinatur; quippe principium est agendi. atque hic fine ab intellectu contemplativo differt. appetitus etiam omnis alicuius est gratia: cuius enim est appetitio, id est principium intellectus activi. at ipsum ultimum principium est actionis. quare non sine ratione principia movendi videntur haec esse duo, appetitus et mens ea quae principium est agendi. ipsum enim appetibile movet. et propterea mens movet, quod appetibile ipsius principium est. imaginatio quoque cum movet, non absque appetitione movet. unum igitur est id quod movet, ipsum appetitivum. nam si duo, intellectus atque appetitus moverent, per aliquam communem utique formam moverent. nunc autem intellectus quidem non videtur absque appetitu movere. voluntas namque appetitus est quidam. atque cum fit motus per rationem, etiam per voluntatem fit. appetitus autem absque ratione movet: cupiditas enim et ipsa quidam est appetitus. intellectus igitur rectus est omnis, at appetitus atque imaginatio et recta est et non recta. quocirca semper quidem ipsum appetibile movet. hoc autem est aut vere bonum aut apparens bonum. attamen non omne bonum movet, sed id quod sub actionem cadit. sub actionem autem cadit, quod aliter etiam se habere potest. patet igitur talem animae vim atque potentiam principium esse movendi; quae quidem est ea quam appetitum consuevimus b appellare. constat etiam eos oportere, qui partes animae dividunt, si modo potentias ipsas dividant atque separent, complures ipsas esse concedere, nutriendi principium, sentiendi, intelligendi, deliberandi et appetendi. hae enim plus inter sese differunt quam potentia cupiendi ac irascendi. cum autem appetitiones inter se contrariae fiant, quod quidem tum fit cum ratio cupiditasque contrariae sunt; idque fieri solet in iis quae sentiunt atque percipiunt tempus (mens enim ob futurum retrahere iubet, cupiditas vero praesens ipsum persequitur: nam quod iam adfuit voluptate, id et simpliciter afficere voluptate et absolute bonum esse videtur, ex eo sane quia futurum non perspicitur), specie quidem unum id est quod movet, appetitivum inquam ut appetitivum est, atque appetibile omnium est moventium primum (hoc enim movet et non movetur, mente aut imaginatione perceptum), numero vero plura sunt ea quae movent. ut vero cum tria sint in animalium motu, unum id quod movet, secundum id quo movet, et tertium id quod movetur, atque id quod movet sit duplex (nam aliud est immobile, aliud movet atque movetur), immobile quidem id bonum est quod sub actionem cadit: id vero quod movet atque movetur, est ipsum principium appetendi (movetur enim id quod appetit ea ratione qua appetit, et appetitio est motus quidam vel operatio); id autem quod movetur, est animal ipsum: at quo movet appetitus ut instrumento, id iam corpori tribuendum est. quocirca de ipso nunc est contemplandum, cum de communibus animae corporisve operibus atque officiis contemplabimur. nunc ut in summa dicamus, id quod movet ut instrumentum, ibi est collocandum ubi idem principii rationem finisve subit, ut in cardine fit. hinc enim convexum et concavum est; quorum alterum finis, alterum principium est. quapropter alterum quiescit, alterum movetur. sunt ratione quidem diversa, magnitudine vero non separantur. universa namque pulsu tactuque moventur. idcirco oportet perinde atque in circulo, aliquid manere, et hinc incipere motum. omnino igitur, uti diximus, hoc sui ipsius motivum est animal, quo est appetitivum. at appetitivum sine imaginatione non est. omnis autem imaginatio aut rationis est particeps aut est sensitiva, atque huius et beluae participes sunt.

11. At enim considerandum est etiam quidnam sit id quod imperfecta animalia motu ciet, quibus sensus inest tantummodo 434 tactus; atque investigandum est, hisne etiam insit imaginatio cupiditasve, necne. etenim dolor atque voluptas his inesse videtur. quodsi haec insunt, et cupiditatem necesse est eisdem inesse. at quonam pacto his imaginatio inest? an asserendum est, ut videtur, haec et in his inesse, imaginationem inquam atque cupiditatem: verum ut indeterminate moventur, sic et haec ipsis insunt indefinite? imaginatio igitur sensitiva rationis etiam expertibus, uti diximus, animalibus inest. at deliberativa his inest tantum in quibus ratio inest. nam utrum hoc agat an hoc, rationis iam opus atque officium est. atque necesse est uno quodam metiri: maius enim persequitur. quare potest unum ex pluribus phantasmatibus facere. et haec est causa cur non omnis imaginatio videatur opinionem habere, quia eam quae est ex ratiocinatione non habet. at haec illam habet. quapropter deliberativum appetitus non habet. vincit autem interdum appetitus, movetque voluntatem; interdum haec illum, appetitus inquam appetitum ut sphaera, cum incontinentia fit. atque semper superior magis est princeps, movetque natura. quo fit ut tres iam motus efficiantur. ea vero ratio cui scientiae tribuuntur, non movet sed manet. cum autem existimationum ac rationum alia sit universalis alia singularis (illa namque dicit omnem hominem huiuscemodi esse afficiendum, haec vero dicit me bonum esse), haec iam opinio movet, non illa universalis. quin potius ambae movent: at illa quiescens magis, haec autem non quiescens.

12. Necesse est igitur omne quod vivit animamque habet, nutriendi vim habere ab ortu generationeve usque ad interitum corruptionemve suam. necesse est enim omne quod est ortum, accretionem et statum et decretionem habere: quae quidem, ut patet, sine nutritione fieri nequeunt. necesse est igitur universis iis quae accrescunt, inesse potentiam nutriendi. at non in omnibus viventibus necesse est sensum esse. etenim neque ea possunt tactum habere, quorum corpus est simplex, quaeque non sine materia formarum sunt susceptiva; neque fieri potest ut sine hoc sensu animalium quicquam in rerum sit ratione. animal autem necesse est sensum habere, si nihil facit frustra natura. nam universa quae natura conficiuntur, gratia sunt alicuius, aut sunt casus eorum quae alicuius causa fiunt. si igitur corpus quod habet vim gradiendi, non haberet sensum, corrumperetur et non ad suum perveniret finem, quem qui- b dem opus esse naturae constat. quo namque pacto nutrietur? immobilibus enim adest nutrimentum eo in loco ubi sunt orta, quo nutriri possunt sua sponte natura. fieri autem nequit ut corporum quisquam mobile atque ortum animam quidem habeat discernentemque mentem, sensu autem vacet. cur enim non habebit? aut enim animae aut corpori id melius erit. at neutri videtur melius esse. illa namque ob hoc non intelliget magis, illud autem non ob id magis persistet. nullum igitur, uti diximus, non immobile corpus habet animam absque sensu. atqui si sensum habet, necesse est corpus

vel simplex vel mistum esse. sed fieri non potest ut sit simplex. non enim habebit tactum: at hunc sensum inesse necesse est. quod quidem ex his perspicuum evadere potest. nam cum animal omne corpus sit animatum, corpusque omne tangibile sit, tangibile autem sit id quod est sensibile tactu, necesse est et animalis corpus vim habeat sentiendi tangendo, si debeat ipsum animal conservari. ceteri namque sensus per alia quaedam externa sentiunt, odoratus inquam visus ac auditus. tangens autem nisi sensum habeat, non poterit alia fugere alia capere. quodsi ita sit, fieri non potest ut animal conservetur. quapropter et gustus quasi tactus est quidam. est enim alimenti sensus: ut alimentum corpus est quod tactu percipitur. sonus autem et color et odor non nutriunt, nec accretionem decretionemve faciunt. quare necesse est gustum tactum quendam esse, quia rei tangibilis ac nutritivae est sensus. hi igitur sensus necessarii sunt animali; atque perspicuum est fieri non posse ut sit animal absque tactu. at ceteri sensus boni sunt gratia; et definito iam generi, non cuivis animalium sine ullo discrimine, sed cuidam, ut gradienti, necesse est insint. nam si conservari debeat, non solum tangendo, sed eminus etiam sentire ipsum oportet. quod quidem erit, si per externum sentire medium possit, hoc pacto ut a sensibili quidem medium, ab hoc autem ipsum patiatur ac moveatur. nam ut in motu ad locum accommodato fieri solet, cum per multa efficitur (primum namque movens pellit sensum, pellendoque facit ut illud pellat id quod deinceps post illud est collocatum; fitque hoc pacto motus per medium; atque primum quidem pellit et non pellitur, ultimum autem pellitur et non pellit, medium vero pelli-
435 tur atque pellit; et interdum plura sunt media, interdum pauciora), sic et in alteratione fieri solet, praeterquam quod id quod alterat eodem in loco manet. veluti si quispiam in ceram tinxerit, usque ad id mota est, usque quo tinxit. lapis autem non movetur: at aqua ad distantiam longam. aër autem ad longiorem movetur; atque agit et patitur, si maneat, sitque unus et non divisus. quapropter et de reflexione melius est aërem a figura coloreque pati, quousque sit unus (est autem unus in ipso levi), quam egredientem visionem frangi atque reflecti censere. quocirca rursus hic movet visum, perinde atque si signum quod in ceram imprimitur transmitteretur usque ad finem.

13. Atqui perspicuum est fieri non posse ut corpus animalis sit simplex, igneum inquam aut aqueum aut aëreum. nam nullus alius sensus absque tactu haberi potest. corpus enim animalis omnis, ut dictum est, vim habet sentiendi tangendo. cetera autem elementa, praeter terram, instrumenta sensus fieri possunt. atque omne tale per aliud sentiendo sensum nimirum efficit, et per media. at tactus in tangendo sensibilia sua consistit; quapropter et hoc nomine nuncupatur. atque tametsi cetera quoque sensuum instrumenta tactu sentiunt, tamen per aliud medium sentiunt. at tactus per se solus sentire videtur. quibus efficitur ut nullum talium elementorum corpus sit animalis. at vero neque terreum esse potest. tactus enim velut mediocritas est omnium tangibilium; et instrumentum ipsius non modo terrae differentiarum est susceptivum, sed etiam calidi frigidique ceterorumque omnium tangibilium. et ideo neque ossibus neque pilis neque talibus partibus ullis sentimus, quia terrea sunt. hinc et plantae omnium sensuum sunt, ut patet, expertes, quia b
et ipsae terreae sunt. at absque tactu fieri non potest ut alius quisquam sit sensus. huius autem instrumentum sensus neque terrae est neque ceterorum ullius elementorum. haec cum ita sint, patet animalia necessario mori, cum hoc solo sensu tactus privantur. neque enim fieri potest ut hunc sensum non animal habeat; neque si animal est, alium sensum praeter hunc habere necesse est. et propterea fit ut cetera quidem sensibilia non corrumpant suis exsuperationibus animal, color inquam sonus et odor, sed ipsa tantum sensuum instrumenta, nisi per accidens, ut si simul cum sono pulsio ictusque fiat, et si a rebus quae videntur, atque ab olentibus, alia moveantur quae tactu corrumpunt. sapor etiam hoc corrumpit, quo simul accidit ipsum tangibile esse. exsuperationes autem tangibilium, ut calidorum frigidorum et huiusmodi, ipsum interficiunt atque interimunt animal. exsuperatio enim sensibilis cuiusvis sensus destruit instrumentum atque devastat. quare et tangibile exsuperans tactum destruit. at hoc sensu definitum est animal: sine namque tactu fieri non posse ut sit animal, demonstravimus. quamobrem exsuperationes eorum quae tactu percipiuntur, non solum instrumentum sensus, verum etiam animal interimunt atque corrumpunt, quia necesse est animal hunc solum habere. ceteros autem sensus animal habet non ut sit, sed ut bene sit, ut antea diximus. visum enim habet ut videat, quoniam et in aëre et in aqua et omnino in perspicuo degit, gustum autem quia voluptate afficit aut dolore, ut in alimento ea sentiat et cupiat ac moveatur; et auditum, ut aliquid significetur, linguam, ut ipsum aliquid alii significet.

NATURALIA PARVA

FRANCISCO VATABLO ET NICOLAO LEONICO INTERPRETIBUS (*).

436 Cum de anima in se et de singulis eius potentiis particulatim definitum iam sit, proximum est ut de cunctis tam animantibus quam iis quae vitam sortita sunt, quaenam actiones eorum propriae sint et quae communes, consideremus. igitur suppositis iis quae de anima dicta sunt, de reliquis, exorsi a primis, edisseramus. plane tam communia quam propria animantibus, ceu sensus memoria ira cupiditas, denique appetitus, et insuper voluptas et dolor (etenim haec animantibus fere omnibus competunt) promiscua corpori et animae maxime videntur esse. adhaec quaedam omnibus quae vita participant communia sunt, quaedam animantium nonnullis. horum autem copulae quattuor numero praecipue sunt, scmpe vigilia et somnus, iuventus et senectus, respiratio et exspiratio, vita et mors. de quibus contemplari oportet, et quidnam eorum quodque sit, et quibus de causis eveniant. ceterum ad naturalem quoque spectat prima sanitatis et aegritudinis principia cognoscere. etenim fieri non potest ut quae vita destituta sunt, sana sint et aegra. iccirco fere tam naturalium plurimi, quam medicorum ii qui doctiuscule artem ipsam persequi ac tractare student, alteri in iis quae ad artem medicinalem pertineat suae considerationi finem imponunt, alteri b
ab iis quae ad contemplationem naturae spectant medendi scientiam auspicantur. quod autem ea omnia quae diximus, ad corpus et animam communiter attineant, haud obscurum esse videtur. nam ex eis quaedam cum sensu eveniunt, quaedam per sensum. item alia affectus eiusdem sunt, habitus alia; alia porro tutelae atque conservationes, alia corruptiones atque privantiae. sensum vero per corpus animae competere, per rationem et absque ratione constat. ipsis autem animalibus sensum inesse, qua nimirum ratione quodque animal est, necesse est: nam hoc ipso esse animal et non esse definimus. verum de sensu et sentiendo quid sit, et cur haec affectio animantibus accidat, in libris de anima diximus. nunc autem pri-

(*) Leonico libelli eius qui est de somno et vigilia, Vatablo ceterorum.

vatim de singulis sensibus agendum est. tactus et gustus animalia omnia necessario comitantur, tactus ob eam quam in libris de anima explicavimus causam, gustus ob alimentum. nam gustus, quod voluptate afficit quodque dolore in alimento, discernit ac diiudicat, adeo ut hoc fugiat, illud persequatur; atque omnino sapor partis altricis affectio est. at sensus illi qui intercedente aliquo extrinsecus medio fiunt, olfactus inquam auditus et visus, ex animantium numero incessilibus omnibus, eos quidem habentibus, tutelae ac salutis gratia adiuncti sunt, ut praesentientes alimentum persequan-
437 tur, et quae prava sunt atque exitialia fugiant. sed iis quae prudentiae quoque participes sunt, gratia cuiuspiam commodi melioris accessere. nam auditus et visus multas adnuntiant differentias, quibus rerum tam intellectilium quam quae sub actionem cadunt peritia comparetur. horum ipsorum ad ea quae vitae necessaria sunt magis, vel per se visus conducit, ad cultum ingenii capessendum per accidens auditus. nam visus complures variasque differentias advehit, quod corpora omnia colore participent. quare et hoc sensu maxima communia sentimus. communia dico figuram, magnitudinem, motum, statum, numerum. at auditus soni tantummodo discrimina, paucis etiam vocis renunciat. sed per accidens magnum adfert adiumentum ad acquirendam sapientiam prudentiamque. nam sermo cum sit audibilis, disciplinae causa non per se sed per accidens est. constat enim ex nominibus, singula autem nomina quarundam notionum symbola sunt. quamobrem ex iis qui iam inde ab ortu utroque sensu privati sunt, qui caeci sunt, iis qui muti surdique sunt, sapientiores evadunt atque prudentiores. de virtute igitur ac facultate, quam quisque sensuum habeat, diximus.

2. Corporea autem sensoria, in quibus ii fieri apti sunt, nonnulli quidem iuxta elementa corporum disquirunt atque investigant; sed cum nequeant quinque sensus ad quattuor elementa reducere, cui quintus accommodari debeat haesitant. omnes autem visum igni tribuunt, quod cuiusdam affectionis causam ignorent. nam presso agitatoque oculo igneus fulgor apparet. at hoc in tenebris evenire natum est, aut cum palpebrae oculos integunt: nam tum quoque tenebrae oboriri solent. habet autem hoc aliam quoque dubitationem. nam cum fieri non possit ut quenquam lateat se sentire ac videre rem quampiam conspectui obviam, necessum est ut oculus ipse se ipsum videat. cur igitur id quiescenti oculo non evenit? causa huius et dubitationis, et denique quamobrem visus ex igni constare videatur, hinc sumenda est. nam quae levia sunt, fulgere in tenebris, non tamen illustrare insitum habent. oculi autem pars nigra mediaque levis est. ea vero, cum movetur oculus, apparet, propterea quod tum accidit ut res una ut duae sit. id quod motionis celeritas efficit, adeo ut aliud esse videatur id quod videt et aliud id quod videtur. idcirco etiam non fit, nisi celeriter et in tenebris oculi motio fiat. nam quod leve est, in tenebris suapte natura collucet, ceu quarundam piscium capita et sepiae atramentum. et cum lente commovetur oculus, nequaquam evenit ut simul duo esse videatur, quod unum est, nempe videns et visum. illo autem modo oculus ipse se ipsum videt, quomodo et in refractione agitur. nam si oculus constaret ex igni, ut Empedocli placet et in Timaeo scriptum est, acciderétque videre egrediente veluti e laterna lumine, cur non etiam in tenebris adspectus videret? dicere autem visum, cum egrediatur, in tenebris exstingui, ut Timaeus adstruit, inane modis omnibus est. quaenam enim esse potest luminis exstinctio? nam aut frigido exstinguitur aut humido, quod calidum siccumque est, qualis est et prunarum ignis et flamma ipsa. quorum neutrum lumini inesse videtur. quodsi insint quidem, sed quia remisse insunt nos lateant, oportebat interdiu et superveniente pluvia lumen exstingui, ac tempore glaciali potissimum tenebras fieri. nam flamma et conflagrantia corpora id patiuntur. nunc vero nihil tali lumini accidit. Empedocles autem interdum existimare videtur egrediente lumine, id quod prius diximus, nos cernere. inquit enim ad hunc modum.

ut cum quis meditatus iter noctem per opacam,
assulet ardentem facula lychnumve parare,
addens laternam quae flatus arceat omnes,
dissipat ista quidem flantis spiramina venti.
at lux egrediens quantum se fundere possit,
collustratque viam radiis vincitque tenebras.
sic tunicis clausus validis subtilibus amplis,
ignis nativus pupillarem impetit orbem. 438
hae magnam lalicis vim qui circumfluit arcent:
dissilit ille foras, quantum se fundere possit.

interdum, inquam, nos hoc pacto cernere asserit, interdum defluxibus et exuviis a re conspecta missis. Democritus vero, quatenus visum esse aquam asserit, recte dicit; quatenus visionem esse emphasin, id est apparitionem sive apparentiam, non recte. id enim evenit, quia oculus levis est. atque emphasis nequaquam in re visa sed in vidente est, quippe cum ea affectio refractio sit. verum nondum illi quicquam, ut videtur, de apparentibus et refractione apertum erat. absurdum etiam illud est, non succurrisse ei ut dubitaret cur solus videat oculus, et caeterorum nullum in quibus simulacra appareant. conspectum igitur esse aquam veritati quidem consentaneum est: non tamen visio fit ut est aqua, sed ut translucet, quod et aëri commune est. verum aqua facilius quam aër comprehendi atque retineri potest. idcirco pupilla et oculus ex aqua constant. quod quidem et experientia patet. nam quod sauciatis oculis effluit, videtur esse aqua. quia et in fetibus nuper afformatis oculi supra modum splendeat refulgentque. atque in sanguinariis albida portio oculi opima pinguisque ob id est, ut humor persistat incongelabilis. et ob id oculus minime omnium partium corporis riget: nemo enim unquam interna parte oculi friguit. exsanguium vero oculos tunica dura ambit, quae illos ab iniuria frigoris tuetur atque defendit. porro illud omnino inetas egreditur rationis, conspiciendi vim exeuntem quopiam videre, et aut ad astra usque deduci, aut cum ad usque certum quoddam spatium processerit, cum lumine externo uniri atque coniungi, sicuti quidam aiunt. nam praestabat coniunctionem in oculi principio fieri. quanquam id quoque stultum est. quid enim est lumen lumini coniungi, aut quonam pacto id esse potest? non enim quodvis cuivis sine discrimine coniungitur. item qui internum lumen externo coniungetur, cum membrana inter illa media sit? de hoc igitur, videlicet quod sine lumine non videatur, alibi diximus. verum sive lumen sive aër id sit quod oculum et rem conspectam interiacet, motio ipsa quae per eum fit, visionem efficit. atque ratione evenit optima ut interna oculi portio aquea sit: nam aqua perspicua est. at autem extra non sine lumine videtur, sic et intra. perspicuum ergo esse oculum oportet, eundemque aquam esse necesse est, quando aër non est. non enim anima ipsa aut animae sensorium in oculi extremo, sed in parte, ut patet, interna est. quamobrem necesse est ut pars oculi interior perlucida et luminis exceptiva sit. atque etiam hoc ex iis quae contingere solent, apertum est. iam enim quidam accepto in praelio circa tempora vulnere adeo profundo ut pori oculi et meatus fuerint exsecti, sese tenebris offundi, quasi exstincta lucerna, putarunt, propterea quod perlucida pars oculi et vocata pupilla abscissa ceu laterna quaedam fuit. quare si in his perinde evenit, ut diximus, palam est hoc modo assignare oportere et accommodare unumquodque sensorium uni elemento. oculi enim partem cui videndi facultas data est, ex aqua constare existimandum est; ex aëre id quod sonos percipit; olfactum ex igni. nam quod olfaciendi vim obtinet, id potentia est, quod olfactus actu. sensile enim sensum agere facit. quare necesse est eundem sensum potentia prius esse. odor autem non nisi fumida quaedam exhalatio est, quae ignea est. quocirca et peculiare sensorium olfactus in cerebro situm est. nam rei frigidae materia potentia calida est. atque oculi generatio ad hunc se habet modum. nam oculus a cerebro constitutus est, quod omnium partium corporis humidissimum frigidissimumque est. cui autem tangendi tributa est auctoritas, ex terra; cui gustandi, species quaedam tactus est. at ob id sensorium 439
eorum, gustus inquam et tactus, haud procul a corde est. nam cor cerebro ex adverso iacet et omnium partium corporis calidissimum est. ac de sensoriis quidem corporis partibus hoc pacto definitum sit.

3. De sensilibus autem cuiusque sensorii, verbi causa de colore sono odore sapore et tactili, quodnam sit eorum munus atque

officium et quaenam sit cuiusque sensorii actio, universaliter quidem in libris de anima dictum est; quidnam vera sit quodlibet eorum, ceu quid color, quid sonus, quid odor, quid sapor, et similiter quid tactile, considerandum est. et prima quidem de colore agendum videtur. unumquodque igitur bifariam dici solet, actu et potentia. verum quonam pacto color et sonus actu sensibus ecto, visui scilicet et auditui, idem sint et aliud, in commentariis de anima dictum iam est. quid autem existens eorum quodque sensum actionemque faciat, nunc dicamus. ut igiter ibi de lumine dictum est, quod perspicui color per accidens sit, ita hic quoque dicendum. nam cuiuspiam igni praesentia in perspicuo lumen est, privatio tenebrae. quod autem perspicuitatem nuncupamus, id non aëri aut equae aut ulli elementorum proprium est, sed est facultas quaedam et natura communis, quae separabilis quidem non est, sed in illis est, atque ceteris corporibus, alus plus aliis minus, inest. quemadmodum igitur necesse est corporum aliquod esse extremum, ita et huius luminis itaque natura in perspicuo indefinito est. quod autem perspicuitatis corporibus insertae extremitas aliqua sit, certum est: quod vero ea color sit, ex iis quae eveniunt patere potest. nam color aut in termino residet aut terminus est. quocirca et Pythagorei superficiem ipsam colorem appellabant. etenim color in termino corporis inhabitat, sed nequaquam terminus corporis est, b quanquam eandem esse naturam quae extra et intra coloratur, putare oportet. porro aër et aqua colorata apparent. etenim aura talis est. ceterum nec aër nec mare eundem comminus et eminus colorem sortiuntur, quod ibi color in indefinito sit. ut in corporibus ipsis, nisi id quod ea continet ac ambit, mutationem aliquam afferat, coloris apparitio definita est. idem igitur hic et illic coloris susceptivum esse constat. ergo perspicuitas quatenus corporibus inest (inest autem plus et minus), omnibus ut colore participent in causa est. cum autem color in termino sit, perspicuitatis terminus quidam erit. quare color perspicuitatis in corpore definito terminus erit. sed et perspicuis ipsis ut aquae, et si quid aliud eiusmodi est, atque iis quae colorem proprium habere videntur, in extremitate omnibus similiter inest. in perspicuitate igitur interdum id inest quod in aëre quoque lux efficere solet; interdum non inest, sed perspicuitas eo destituta est. ergo quemadmodum in aëre modo lumen modo tenebrae insunt, ita corporibus albor et nigror innascuntur. de ceteris autem coloribus, distinguendo quot modis fieri possint, iam disserendum est. fieri enim possunt hoc pacto, albo et nigro iuxta se posito, ita ut utrumque invisibile sit ob parvitatem, quod ex ambobus resilit, visibile reddatur. hoc enim nec album fieri nec nigrum potest. at cum necesse sit colorem quendam esse, et neuter horum esse possit, mistum quendam colorem et coloris speciem quandam aliam esse necessum est. igitur plures esse colores praeter album et nigrum ad hunc putes modum. ac plurimos quidem proportione: nam fieri potest ut tria ad duo et tria ad quattuor, et ita per alios numeros iuxta se ponantur. alios vero nulla penitus proportione, sed excessu quodam ac defectu incommensili. atque illos eodem atque quo concinentiae modo se habere. qui enim sunt in numeris proportionis genus eximium servantibus, eos esse qui consonantiarum modo omnium suavissimi videntur,
440 ceu purpureus et puniceus, atque eiusmodi paucos esse, eadem qua concentus pauci sunt causa. qui vero non sunt in numeris, reliquos esse. at etiam colores omnes tam certos quam incertos in numeris esse, atque hos ipsos cum puri sincerique non sunt, quia non sint in numeris, tales evadere. unus igitur generationis colorum modus hic est. secundus quando alter per alterum apparet, ut nonnunquam pictores faciunt, colorem alterum alteri clariori superlinentes, sicuti cum facere volunt ut quippiam in aëre aut aqua esse videatur; et ut sol per se apparet albus, per caliginem et fumum puniceus. atque ita multi colores ad eum qui prius dictus est modum erunt: nam ratio quaedam superiorum ad inferiores erit; alii nulla penitus ratione constabunt. porro dicere perinde ut antiqui, colores esse defluvia et tali de causa videri, absurdum est. nam ipsis necessarium est ut attactu sentiri omnia statuant. quare continuo praestat dicamus sensum fieri quod a sensibili medium moveatur, quam attactu et defluxibus. in illis igitur qui iuxta sese ponuntur, ut invisibilem accipere magnitudinem, ita insensibile tempus necesse est, ut motionum accessiones nos fugiant, et quia ipsi simul apparent, unus esse videantur. at in his nulla est necessitas; sed color ille qui in superficie est, cum sit immobilis et moveatur ab eo qui substernitur, motionem parit dissimilem, quocirca et diversus apparebit, et non albus aut niger. atque isto pacto nihil obstat quin color quidam communis appareat iis qui procul absunt. quare si fieri nequeat ut ulla magnitudo sit invisibilis, sed omnis ex quodam spatio visibilis habeatur, quaenam erit haec colorum mistio? quod enim nulla magnitudo sit invisibilis, post haec considerabimus. quodsi corporum mistio aliqua sit, non solum perinde fit ut quidam putant, videlicet minimis, sed nobis per sensum incognitis, iuxta se positis, b sed prorsus omnino confusis; quemadmodum in de mistione commentario universim de omnibus diximus. illo enim modo ea solum miscentur quae in minima distribui possunt, ut homines, equi, semina, quandoquidem hominum homo minimum est, equorum equus; quare horum iuxta positione compositorum multitudo mista est: unum autem hominem uni equo mistum esse non dicimus. at quaecunque in minima dividi nequeunt, quae ipsa ut misceantur aptissima sunt, fieri non potest ut eorum mistio ad hunc fiat modum, sed fit quia prorsus permiscentur. quod qua via ac ratione fieri queat, dictum est antea, ubi de mistione agebamus. ceterum qua necessitate eveniat ut cum misceantur illa, colores quoque misceantur, atque hanc esse principem causam cur colores multi sint, et non superpositionem aut iuxtapositionem, perspicuum est. non enim e longinquo quidem, non autem in propinquo mistorum color unus apparet, sed undelibet. et complures ideo colores erunt, quod quae inter se miscentur, ea multis misceri rationibus contingit. atque alii in numeris, alii in exsuperatione solum, et cetera ad eum ipsum modum quem in iuxtapositis superpositisve coloribus dicere contingit. ac de iis quidem quae misceantur, alibi quoque determinatum fuit. quam autem ob causam colorum species, item saporum sonorumque finitae sint et non infinitae, postea docebimus. quid igitur sit color, et quamobrem colores sint multi, explicatum iam est. de sono autem et voce tractavimus prius in libris de anima.

4. De odore vero et sapore nunc agendum. nam eadem ferme affectio est, sed non in eisdem uterque. porro saporum genus quam odorum nobis evidentius est. cuius causa est nos habere olfactum 441 ceterorum animalium olfactu inferiorem, et omnium sensuum qui in nobis sunt stupidissimum, tactum vero superiorem et omnium exactissimum; gustatum autem tactum quendam esse. igitur aqua suapte natura insipida est. necesse autem est aut aquam in se omnia saporum genera ob exiguitatem insensibilia, uti Empedocles asserit, continere; aut in aqua talem materiam inesse quae quasi semina gignendis saporum generibus suppeditet, et omnia ex ea generari, sed alia ex alia parte; aut si aqua nullam sobeat differentiam, causam agentem soli et calori tribuere. ceterum ex his illud esse falsum quod Empedocles affirmat, facile deprehendatur. nam sapores calore immutari videmus, si fructus ex arbore decerpti soli exponantur aut igni; ut intelligatur eosdem non quod ab aqua quippiam contrahant, sed quod in ipsis fructibus in alios vertantur, tales effici. item quoties causa temporis diluta pars exhalatur, ex dulcibus austeros et amaros et omnimodos fieri. nec non ubi decoquuntur, in omnia prope dixerim saporum genera transmutari. consimiliter et illud, aquam esse materiam quae gignendis saporibus semina praestet, de numero eorum est quae fieri nequeunt. videmus enim ex eadem re, ceu ex eodem cibo, sapores diversos fieri. reliquum itaque est sapores ideo permutari quod aqua quippiam patiatur. sed quod aqua non vi sola caloris facultatem eam imbibat, quam saporem vocamus, hinc patere potest. nam cum aqua liquidorum omnium tenuissima sit atque ipsum etiam oleum tenuitate superet, quanquam oleum plus quam aqua distendi potest, quod oleum lentum viscosumque sit, aqua vero remittens et fragilis (qua ratione fit ut aegrius aqua manu quam oleum contineri soleat) et ea ipsa sola, dum calefit, minime crassescere videatur, certum est sapores alteram quandam causam habituros esse, quod omnes crassiusculi sunt, calorem autem et ipsum causam esse. porro quotquot sapores in fructibus sunt, iidem in terra quoque inesse videntur. b

quapropter et plurimi veterum naturae interpretum dixere talem esse aquam, qualis est terra per quam meat. idque in aquis salsis maxime spectari potest. nam sal species quaedam terrae est. quocirca quae per cinerem, qui amarus est, transmittuntur, saporem ingerunt amarum, quae per alia, alium. necnon e fontibus quidam sunt amari, nonnulli acidi, alii variis aliis saporibus praediti. quapropter rationi consonum est ut saporum genus in plantis praecipue gignatur. nam humidum perinde ut cetera pati a suo contrario natum est; siccum autem ei contrarium est. unde fit ut etiam ab igni quippiam patiatur, siquidem ignis natura siccus est. quanquam calidum igni peculiare est, siccum terrae, uti in commentatione de elementis diximus. nihil itaque, quatenus ignis sit aut aqua aut quippiam aliud, agere aut pati natum est: sed omnia, quatenus contrarietatem subeunt, eatenus agunt patiunturque. ut igitur quae colores succosve in aqua eluunt, talem reddunt aquam, sic ipsa quoque natura cum in humore partem siccam terrenamque diluit aut per eam humorem percolat et calore incoquit, humori qualitatem quampiam inserit. quae nonnisi sapor est, id est affectio, quae a praedicto sicco in humore genita gustatum qui in potestate sit, ad actum demutat. nam sentiendi vim, quae prius potestate erat, eodem perducit, cum sensio non disciplinae sed contemplationi respondeat. ceterum sapores non cuiusvis sicci, sed eius quod alere possit, aut affectiones esse aut privationes hinc sumendum, quod nec siccum sine humido sit nec contra humidum sine sicco. neutrum enim horum animantibus cibus esse potest, sed quod ex utriusque mistura concurgit. quin etiam in genere cibi quem animalia ingerunt, quae a sensilibus tactilia sunt, ea incrementum faciunt atque decrementum. etenim id quod ingeritur, horum causa est, quatenus calidum est aut frigidum. nam calor et frigus auctionem efficiunt
442 atque decretionem. alit autem quatenus gustabile est: omnia namque dulci aluntur vel simplici vel commisto. sed de his in libris de generatione definiendum est: nunc tamen quantum necesse sit, ea tangamus oportet. nam calor ut auget, ita etiam alimentum praeparat, atque quod leve est attrahit; quod vero salsum amarumque, ratione ponderis relinquit. quod itaque exterior calor in extraneis corporibus efficit, hoc idem interior in animantium plantarumque natura. unde fit ut ea dulci sapore alantur. ceteri tamen sapores, perinde ut salsus et acutus, pro condimento cibis admiscentur: et isti, ut retrahant, quia quod dulce est et innatat, nimium alit. porro quemadmodum colores ex albo et nigro commistis proveniunt, sic et sapores permistione dulcis et amari. quin et secundum proportionem quod plus minusve adsit, singuli producuntur, sive secundum numeros quosdam mistionis et motus, sive etiam indefinite. qui vero voluptatem important demisti, hi soli in numeris sunt. pinguis igitur sapor specie dulcis est; salsus vero et amarus idem fere sunt; acer austerus acerbus et acidus intermedii, quandoquidem saporum et colorum species numero fere pares sunt. nam utrorumque species septem habentur, si quis, uti consentaneum est, fuscum colorem non alium quam nigrum posuerit. reliquum enim est ut flavus color ad album, sicuti sapor dulcis ad pinguem, pertineat. puniceus vero, purpureus, viridis et caeruleus album et nigrum interiacent: ceteri ex horum mistura gignuntur. item quemadmodum nigrum albi in translucido corpore privatio est, ita salsum et amarum dulcis in humore qui alere possit. unde fit ut etiam cinis deustorum omnium amarus sentiatur, utpote a quibus id quod potui idoneum erat, exactum sit. et Democritus, et e naturae interpretibus qui de sensu disseruere plurimi, absurdissimum quippiam committunt. nam sensibilia omnia tactilia faciunt. quanquam si hoc ita sit, certum est omnes alios sensus tactum quendam esse. quod fieri non posse nequaquam difficile est internoscere. praeterea sensilibus iis quae sensibus omnibus communia sunt, tanquam propriis utuntur. etenim magnitudo et figura et asperitas et laevor et acuties et obtusitas, quae moli competit, sensibus communia sunt. quodsi non omnibus, saltem tamen visui et tactui. quapropter et circa haec falluntur: circa propria vero, ceu visus circa colores et auditus circa sonos, nequaquam errare solent. sunt etiam qui propria redigant ad ista, sicuti Democritus. is enim candorem quidem levitatem et nigrorem scabritiem esse affirmat, sapores autem figuris tribuit. atqui cognoscere communia aut ad nullum sensum aut ad visum potius spectat. si ergo ad gustum potius spectaret, cum exactissimi sensus sit in singulis generibus tenuissima quaeque discernere, oporteret sane gustum cum cetera communia maxime sentire, tum figurarum arbitrum esse perspicacissimum. ad haec sensilia omnia contrarietatem sortita sunt. nam in coloribus albus nigro contrarius est, in saporibus dulcis amaro. figura vero figurae non videtur esse contraria: cui enim e multangulis rotunda contraria est? praeterea cum figurae sint innumerae, sapores quoque innumeros esse necesse est; quod est impossibile: cur enim e saporibus quidam sentiantur, quidam minime? ac de sapore quidem et gustabili diximus. ceterae namque saporum affectiones in commentatione de plantis propriam nacta sunt considerationem.

5. Eodem modo et circa odores intelligamus oportet. quod enim siccitas in humido facit, hoc in alio genere itidem facit, in aëre inquam et aqua; de quibus nunc pellucidum communi ratione dicitur. olfactile tamen est non quatenus pellucet, sed quatenus 443 sapidae siccitatis diluendae ac diffundendae vim sortitur. nam non in aëre modo sed etiam in aqua olfactio fit. id autem tam in piscibus quam in testaceo animalium genere palam est. nam pisces olfacere videntur, quamvis nec aër in aqua sit (nam simulac aër in aqua gignitur, emergit) nec ipsi respirent. si quis igitur utraque, aërem et aquam humida posuerit, saporosae siccitatis in humido natura odor erit, et quod tale fuerit, olfactile. quod autem affectio tota a re sapida pendeat, per ea quae odorem habent et quae odoris expertia sunt, patere potest. ipsa etenim elementa, ceu ignis aër aqua terra, inodora sunt, propterea quod aeque tam sicco quam humido sapore carent, nisi misturam recipiant. qua etiam de causa mare odorem habet: iam enim saporis et siccedinis quippiam imbibit. et sal nitro odoratior est; id quod oleo, quod e sale exprimitur, declaratur. nitrum vero terrosius. lapides quoque inodori sunt, quia insipidi. ligna contra odora, quia saporem continent. et inter haec quae aquosa sunt, ea minus odorata sunt. item e genere metallico aurum inolidum est: nullum enim saporem obtinet. aes autem et ferrum olida. at ubi humor per ustionem absumptus est, recrementa omnium (Graeci scorias vocant) inodoratiora redduntur. argentum vero et stannum his quidem magis odora sunt, illis vero minus: aquosa enim sunt. ceterum nonnulli fumidam exhalationem, quae terrae et aëri communis est, odorem esse putant. atque hi omnes de odore in hanc eunt sententiam. et ob id Heraclitus hoc dixisse videtur, si omnia quae sunt evaderent in fumum, fore ut nares ea dignoscerent. ad odorem autem universi accedunt, dicentes eum esse alii vaporem, alii exhalationem, alii utrumque. est autem vapor humiditas quaedam. fumida vero exhalatio, uti iam diximus, communis aëri et terrae est. et ex illo quidem fit aqua, ex hac vero species quaedam terrae. at neutrum horum odor esse videtur. nam vapor ad aquam pertinet, fumida exhalatio in aqua fieri nequit. odorantur autem et quae sunt in aqua, uti dictum iam est. praeterea exhalatio perinde dicitur atque defluxio. si ergo ista non probe dicitur odor, nec illa. humorem igitur tum aëris (nam et aër suapte natura humectus est) tum aquae recipere ac pati quippiam a sapida siccitate posse, haud obscurum est. praeterea si diluta quasi siccitas perinde in humidis agat atque in aëre, palam est oportere odores saporibus esse proportionales. immo vero iam hoc in quibusdam accidit. nam odores ut acres sunt et dulces et austeri et acerbi ut pingues. quin et putidos amaris saporibus analogos dicas. quocirca quemadmodum sapores amari aegre deglutiuntur, ita odores putidi non sine fastidio hauriuntur naribus. clarum itaque est, quod sapor in aqua est, id odorem in aëre et aqua esse. ob idque frigus et concretio et sapores hebetant, ita odores abolent, quippe quae calorem illum deleant qui movendi vim obtinet atque creandi. porro olfactilis duae sunt species. non enim non sunt, ut quidam aiunt, sed sunt. determinandum autem est quomodo sint et quomodo non sint. nam odorum alii saporibus respondent, ut diximus, et per accidens cum oblectatione aut fastidio sentiuntur. nam quia sapores sunt affectiones partis altricis, eorum odores esurientibus suaves occurrunt, repletis vero et nihil desiderantibus non suaves; quo tempore ne cibus quidem ille, qui

odoribus differtus est, suevis habetur. quare isti quidem, ut diximus, ex accidenti commotionem voluptatis aut doloris afferunt. unde fit ut omnibus communes animalibus sint. alii per se voluptifici sunt, qui e floribus spirantur. nihilo enim magis minusve ad edendum provocant, nec quicquam ad cibi cupiditatem excitandam conferunt. quin potius obsunt: nam illud verum est, quod ait Strattis, Euripidem taxans, "ne admisceas unguentum, ubi lentem co- 444 quis." at qui nunc tales facultates potionibus demiscent, ii consuetudine voluptatem ipsam tantisper urgent, quoad e duobus sensibus oblectatio quasi una et uno proveniens exsultet. hoc igitur olfactile homini peculiare est. illud vero quod saporum generi respondet, ceteris quoque animantibus promiscuum, ut ante tettulimus. atque illud in species secundum sapores dividitur, quod per accidens delectationem afferat; hoc minime, quod eius natura per se incunda sit aut molesta. causa quamobrem talis odor familiaris ac proprius homini sit, a cerebri refrigeratione petenda est. nam cum cerebrum suapte natura frigidum sit, et sanguis qui circa ipsum in venulis habetur tennis quidem et purus sed facile refrigerabilis sit (qua de causa et cibi divaporatio ratione loci refrigerata fluxiones morbidas committit), hominibus auxilio, ut sanitatem tueantur, talis species odoris est. eius enim nulla alia quam haec functio habetur. hanc autem aperte exercet. nam cibus tam siccus quam humidus delectabilis plerunque morbos excitat. at qui prae odore, qui per se bene oleat, delectabilis est, is, utcunque homines habeant, semper prope dixerim utilis advenit. ob idque sensus eius per respirationem non omnibus sed hominibus et e sanguineo genere quadrupedibus, ac iis quae oberius aëris naturam participant, fieri videtur. cum enim odores propter levitatem caloris, qui in eis est, ad cerebrum ascendunt, locus iste incolumias habet, quando vis odoris per naturam calida est. natura autem respiratione abutitur ad duo, an instituto ad opitulandum intraneis partibus pectoris, praeter institutum ad odores excipiendos. nam spirante homine natura quasi obiter per nares motum facit. eiusmodi vero odoris genus naturae hominis proprium est, quod homo inter animantia maximum proportione corporis humidissimumque cerebrum habeat. ob id enim et e cunctis animantibus unus florum taliumque rerum odores sentit et eis gaudet. nam calor eorum ac motio exsuperationi humiditatis et frigiditatis loci illius commensu quodam respondet. ceteris autem pulmone praeditis per respirationem sensum alterius generis odoris natura concessit, ut ne duo sensoria faceret. unum enim sufficit, quandoquidem ut homines utrunque olfactile respirando olfaciant, ita haec alterum solum. quae vero non spirant, olfactilis sensum habere in aperto est. etenim pisces totumque insectorum genus exacte vel eminus, etiam si multum distent, cibum sibi peculiarem sentiscunt propter alimentariam speciem odoris, at mel apes, et parvarum formicarum genus, quas quidam culices dictos moliones appellant. et e marinis purpurae, et pleraque alia id genus animalia suum cibum propter odorem acriter sentiant. quo vero sentiant, non perinde manifestum est. quocirca dubitaverit quispiam quo percipiant odorem, si respirantia quidem unico simplicique modo odorentur (id enim in omnibus quae spirant contingere videtur), ex illis autem nullum respiret, tametsi odorari soleant, nisi quidam alius praeter illos quinque sensus habeatur. at hoc fieri nequit: nam ipsius olfactilis olfactus est. illa vero hoc sentiunt, sed forsitan non eodem modo. sed respirantibus quidem spiritus id quod instar operculi cuiusdam superpositum est, aufert (unde fit ut quando non respirant, nullum odorem sentiant), non respirantibus autem hoc natura denegavit. et quidem hac in re perinde atque in oculis evenit. nam ex animantibus quaedam palpebras habent, quibus non apertis cernere nequeant; quaedam, quibus duri sunt oculi, eis carent. quocirca nullo indigent quod eas aperiat; sed protinus ex quo spatio fieri potest ut videant, vident. similiter et e ceteris animantibus quodlibet neque odorem rerum per se graviter olentium aversatur, nisi quid forte occurrat quod illi perniciem afferre possit. ab his autem, perinde ut homines, exanimatur. et quemadmodum homines halitu prunarum gravedinem capitis contrahunt et plerunque suffocantur, ita et illa vi sulfuris bituminosarumque rerum fugitant, 445 quod male afficiantur, et interdum extinguuntur. neque ipsam per se graveolentiam persequitur, quamvis stirpes plurimae graviter oleant, nisi quid illi ad irritandam gulam cibumve sumendum conferat. videtur autem et ipse sensus olfactus, cum sensus numero concludantur impari at numerus impar medium obtineat, esse medius inter eos qui tangendo suo munere funguntur, quales sunt tactus et gustus, et eos qui intercedente aliquo sentiunt, cuiusmodi sunt visus et auditus. quapropter et ipsum olfactile affectio quaedam nutritivorum est. haec autem in eodem genere sunt. quin et audibilis et visilis. unde fit ut animantia tum in aëre tum in aqua odorantur. quare ipsum olfactile his utrisque commune quippiam est; quod et tangibili et audibili atque perspicuo inest. quo etiam fit ut non abs re per similitudinem quandam dicta sit esse quasi tinctura quaedam et collutio siccitatis in humido et fluido. quomodo igitur olfactilis species dicere conveniat, et quomodo non conveniat, hactenus dictum sit. quod autem quidam Pythagorei dicunt, nonnulla odoribus ali, haudquaquam rationi consonum est. nam primo quidem videmus oportere cibum esse compositum. etenim ea quae aluntur, simplicia non sunt. quocirca et a cibo supervacanea quaedam gignuntur, aut intra illa aut extra, quomodo plantis accidit. deinde nec aqua ipsa per se et incommista alere solet, cum oporteat id quod ex aliquo constituatur corpulentum esse. sed etiam multo minus consentaneum est aërem corporari. praeterea omnibus animalibus locus inest qui cibum recipiat; a quo ipsum corpus alimoniam attrahit: at olfactilis sensorium in capite situm est. item illud una cum spiritosa exhalatione ingreditur; quare ad spirandi officinam commeabit. quod igitur olfactile, quatenus olfactile, nihil ad nutricationem conferat, certum est. sed quod ad sanitatem, et per sensum et per ea quae diximus patescit. quare quod est sapor in nutritivo et ad ea quae nutriuntur, id est olfactile ad sanitatem. per singula igitur sensoria definitum sit atque pertractatum hoc modo.

6. Dubitaverit autem quispiam, quaeretque, si corpus omne in infinita dividatur, sensilesne etiam affectiones, ceu color sapor odor sonus gravitas levitas frigiditas caliditas durities et mollities, in infinita dividantur, an id fieri nequeat, quoniam singula quaeque sensilis affectio sensum facere potest, cum ex eo quod pellere sensum iritareque possit, hoc nominis sortita sit. quare necessarium esset ipsum quoque sensum in infinita dividi, necnon sensibile omne magnitudine praeditum esse, quandoquidem fieri non potest ut quis quod album quidem sit, sed non quantum, cernere queat. nam si ita non sit, continget corpus aliquod esse quod neque colorem habeat neque gravitatem neque aliam ullam id genus affectionem. quare neque sensile prorsus erit: etenim illae sensilia ipsa sunt. sensile ergo non e sensilibus compositum erit. at necessarium est ipsum a sensilibus compositum esse: non enim e mathematicis componitur. praeterea qua parte agnoscemus ea atque diiudicabimus? an mente sive intellectu? at intellectilia non sunt: non enim intellectus externa ea quae sub sensum minime cadunt intelligit. at si haec ita sese habeant, adstipulari videntur iis qui magnitudines faciunt indivisibiles: ad hunc enim modum ratio ipsa dissolvatur. verum haec impossibilia sunt. dictum est autem de ipsis in dissertatione de motu. eorum autem solutio pariter emerget et cur species et coloris et saporis et sonorum et ceterorum sensilium finitae sint. nam quae extrema obtinent, eorum intranea finita sint necesse est. ipsa porro contraria extrema sunt. omne autem sensile contrarietatem habet, verbi causa color album et nigrum, sapor dulce et amarum, et reliqua omnia ad hunc modum. ipsum igitur continuum in infinita quidem inaequalia, in finita vero aequalia secatur; quod autem non per se continuum est, in finitas species. cum igitur affectiones ipsae species appellandae sint atque in hisce continuitas semper insit, sumendum est esse potentia et actu differre. ob idque decies millesimam milii partem visum latere, quamvis ad- 446 spectus sese applicet ad milium; et sonum in diesi itidem latere, quamvis auditus totum continentem modulum exaudiat. nam intervallum illud quod sese ab intermedio ad extremos porrigit, latet. similiter et in ceteris sensilibus illa quae admodum exigua sunt. ubi enim separata fuerint, potentia visibilia sunt, actu minime. etenim linea pedalis acta iam divisa bipedali potentia inest. tantillae

autem exsuperantiae separatae ratione optima in continentia ipsa dissolventur, non aliter quam si quis modicum succum in mare effundat. verum enim vero cum exsuperantia sensus nec per se sensilis sit nec separata (ea enim in sensu exactiore potentia inest), neque tantillum sensile separatum sentiri actu poterit. attamen sensile erit: iam enim potentia sensile est, et actu erit ubi toti accesserit. nonnullas igitur magnitudines affectionesque latere, etquam ob causam, item quomodo sensiles sint et quomodo non sint, dictumest. ubi vero adeo aliquae insunt ut actu sensiles sint, et non solum in ipso toto sed etiam seorsim, et colores et sapores et sonos numero finitos esse necesse est. dubitaverit porro quispiam utrum aut sensilia ipsa aut motiones ab eis profectae, utrovis modo sensio fiat, ubi operantur, prius ad medium deveniant, quod tam odor quam sonus agere videtur. qui enim in propinquo est, is prius odorem sentire solet; atque sonus post ictum ad aures pervenit. num ergo sic de eo quod videtur et lumine sentiendum, quemadmodum Empedocles asserit, lumen quod a sole profluit, prius ad medium quam ad ipsum oculum aut ad terram devenire? id quod etiam ratione optime contingere videatur. nam id quod cietur, alicunde aliquo cieri solet. quare necesse est tempus aliquod esse, in quo ab altero ad alterum cieatur. at tempus omne divisibile est. quare erat quando nondum videbatur, sed adhuc ferebatur in medio radius. et quamvis omnia audiant simul et audierint, et omnino sentiant et senserint, atque sensionum nulla sit generatio sed absque generatione sint, tamen nihilo minus illa perinde habebunt atque sonus, qui ictu iam facto nondum apud auditum est. hoc autem et ipsa literarum afformatio declarat, quasi latio in medio fiat. non enim audivisse videmur id quod dictum sit, quia aër motum subiens afformetur. numquid igitur et color et lumen hoc idem factitant? non enim ex iis quae aequabili intervallo distant, alterum cernit alterum cernitur eo quod modo quodam se habeant, cum minime oporteat utrunque certo loco esse, quoniam in iis quae intercapedine aequabili disiunguntur, nihil refert prope an procul a se sint. an sono et odori hoc ipsum evenire consentaneum est? nam perinde ut aër et aqua continua quidem sunt, sed tamen motio utriusque partita est; quocirca tum idem tum non idem primus et novissimus audiunt olfaciuntque. videtur autem quibusdam hoc quoque difficultatem habere. quidam enim aiunt esse impossibile ut alius idem quod alius audiat aut videat olfaciatve, quandoquidem fieri non potest ut unum multi seorsim audiant aut olfaciunt. idem enim seiunctum a se separatumque esset. an quod primo quidem movit, ceu tintinnabulum aut thus aut ignem, unum et idem numero omnes sentiunt; quod autem iam proprium est, numero aliud, specie vero idem? quocirca plures simul vident et odorantur et audiunt. ceterum haec neque sunt corpora, sed affectio et motio quaedam (alioqui nequaquam istud eveniret), neque sine corpore. de lumine vero alia ratio est: nam lumen essentia quaedam et non motio est. in summa, non perinde in alteratione res habet atque in latione. nam lationes iure optimo 447 prius in medium perveniunt. videtur autem sonus esse motio cuiuspiam quod lationem subeat. quae vero alterantur, neutiquam similiter faciunt. contingit enim quippiam universim alterari, et non dimidium prius, ceu aquam omnem simul concrescere. sed enim nonnunquam, dum calefit aut concrescit, pars alteri proxima ab ea cui haeret afficitur; prima vero ab ipso alterante immutatur, nec necesse est eam simul et universim alterari. porro si in humore degeremus, sapor ut odor esset, et adhuc longiore intervallo, antequam eum tangeremus, sentiretur. ratione quoque optima evenit ut sensoria quae nonnisi aliquo intercedente medio functiones suas exercent, non simul patiantur, praeterquam in lumine, propter id quod dictum. idem etiam de visione sentiendum est: nam lumen ipsum visionem efficit.

7. Est autem et alia quaedam talis circa sensus dubitatio, utrum contingat duos simul sentire in eodem et individuo tempore, necne. plane si semper validior motus debiliorem elidat (ex quo fit ut quae ob oculos diversantur, non percipiant qui forte vehementer quippiam meditantur aut trepidant aut ingentem sonitum exaudiunt. hoc itaque constitutum sit, et illud, singula melius sentiri simplicia quam commista, ut colorem, mel, et vinum meracum quam temperatum, et natum solam quam in consonantia diapason, quod sese vicissim offundant; id quod faciunt ea ex quibus unum quoddam dissultat) si semper, inquam, valentior motus infirmiorem depellat, necesse est, si simul sint, etiam illum minus sensilem esse quam si solus esset, cum ab eo minor intermistus quippiam detrahat, si simplicia omnia probius sentiantur. si ergo motus aequales sint ac diversi, neutrius erit sensio. nam alter alterum offuscat, nec simpliciter sentiri possunt. quare aut nulla erit sensio, aut ex utrisque alia emerget. quod etiam effici videtur ex iis quae confunduntur, in quodcunque mista fuerint. cum igitur ex nonnullis quippiam fiat, ex nonnullis non fiat, talia autem sint quae diversis subiiciuntur sensibus (nam ea miscentur quorum extrema sunt contraria: ut ex albo et acuto unum fieri nequaquam contingit nisi per accidens, et non uti ex acuto et gravi concentus exsultat), nullatenus contingit ea simul sentiri. nam si motus ipsorum sint aequales, mutuo sese oblitterabunt, cum ex eis unus non fiat; si vero inaequales, praestantior sensum afficiet. praeterea anima potius simul duo, quorum unus est sensus, ceu acutum et grave, uno sensu sentiret, quia motio unius sensus, eadem inquam eiusdem, potius simul fiat quam duorum, ceu visus et auditus. at fieri non potest ut ea uno sensu duo simul sentiat, nisi mista fuerint. nam mistura ipsa esse unum assolet. unius autem unus est sensus: unus vero sensus simul ipse fit. quare anima necessario simul sentit commista, quod ea uno sensu actu sentiet. nam unius numero quidem est qui actu unus est, specie vero qui potentia. si itaque sensus actu unus sit, illa unum dicet. necesse est igitur ea esse mista. ubi ergo mista non fuerint, sensus qui actu fiant duo erunt. at secundum unam potentiam et tempus impartibile unum esse actum necesse est. unius enim potentiae unus est usus, qui semel fiat, ac motus. potentia autem una est. nequaquam ergo contingit uno sensu duo simul sentire animam. at vero si quae sub eundem sensum cadunt, anima simul sentire non possit, si duo sint, certum est eam minus posse simul sentire, quae sub duos cadunt, ceu album et dulce. etenim anima id quod numero unum est, non aliter quam simul dicere videtur; quod autem specie unum est, iudicante sensu et modo quodam. hoc autem dico, quia fortasse album et nigrum, quae specie differunt, idem sensus indicat; et dulce et amarum idem quidem ipse, ab illo autem alius; sed contrariorum utrunque diverso modo. similiter et quae sibi ipsis consocialia sunt. nam quemadmodum gustus dulce, ita visus album, et contra quem- 448 admodum visus nigrum, ita gustus amarum discernit atque diiudicat. praeterea si contrariorum motiones contrariae sint, atque fieri non possit ut contraria in eodem ac individuo simul insint, sed sub uno sensu sint, veluti dulce et amarum, nequaquam continget contraria simul sentiri: pari modo constat nec ea quae contraria non sunt, simul sentiri posse, quando alia ad album, ad nigrum alia pertinent. id quod etiam in ceteris similiter evenit, ut in saporibus, quorum ad dulcem alii, alii ad amarum rediguntur. nec ea quae commista sunt, quippe quae sint rationes oppositorum, ceu diapason et diapente, nisi ut unum sentiantur. sic autem extremorum ratio una fit, alias non: erunt enim simul altera multi ad paucum aut imparis ad parem, altera pauci ad multum aut paris ad imparem. si ergo plus adhuc distant inter se ac differunt, quae per consociationem quidem seu coordinationem dicuntur, sed in alio genere sunt quam quae genus habent; verbi gratia dulce et album consociata quidem sive coordinata vocn, genere autem diversa; dulce vero plus etiam ab atro specie differt quam ab albo; minus etiam ea simul sentiri continget quam quae genere eadem sunt. quare si non haec, ne illa quidem. quod autem quidam ex eis qui circa consonantias versantur asserunt, sonos non simul pervenire, sed videri, ac tempus nos latere ubi insensibile fuerit, probene dicitur an non? forte enim quispiam tunc quoque iuxta illud dicat, videri quemlibet sibi simul contueri aut exaudire quaepiam, quod intermedia tempora oblitescant. an id verum non est, nec fieri potest ut tempus ullum sit insensibile aut lateat, sed omne sentiri contingit? nam si, quando quis se ipsum aut alium in continuo tempore sentit, non contingit tunc latere se esse, est autem aliquod in continuo etiam tantum quantum prorsus insensibile est, certum est quod tunc eundem latebit se esse, se videre, et denique se sentire, etsi sentit. praeterea nec tempus

nec res ulla erit quam quis sentiat aut in quo sentiat aliter, quam ut sentiat se in illius aliquo aut istius aliquid videre; perinde ac si dicas illum totam terram videre, quod hanc eius partem videat, et in anno ambulare, quod in hac parte eius ambulet, si magnitudo aliqua tum temporis tum rei, prae exiguitate insensibilis omnino habeatur. nam si tota die videt ac toto eodem iugi tempore sentit, non eo quod in huius aliquo sentiat, auferatur portio $c\,b$, in qua non sentiat. non igitur in huius aliquo aut huius aliquid sentit? at vero in parte $c\,b$ nihil sentit. eo ergo quod in huius aliquo sentit, puta $a\,b$, totum ac tota sentire dicitur. eadem quoque ratio est in $a\,c$: semper enim in aliquo et aliquid sentit, totum autem sentire non contingit. omnia igitur sensibilia sunt, sed non quanta sunt apparent. solarem enim magnitudinem quadricubitamque eminus videt: at non quanta sit apparet, sed interdum indivisibilis, videt tamen non indivisibilem. huius rei causa in prioribus dicta est. nullum igitur esse tempus insensibile, per haec constat. de dubitatione vero quam prius dixi scrutandum est, utrum contingat sentire plura simul necne. dico simul, in uno ac individuo tempore inter se. primum igitur utrum sic contingat, videlicet simul quidem, sed alio animae et non indivisibili, sic tamen indivisibili ut toto continuo? an dicendum primum, quae sub unum sensum cadunt, ceu visum, ea simul sentiri posse, si alio alium colorem sentiat, pleresque partes habeat specie easdem? etenim quae sentit, in eodem genere sunt. at si quis dicat nihil prohibere quin, ut oculi duo sunt, ita et in anima res habeat, dicendum quod forte ex illis quidem unum quid fit, et actus eorum unus est; hic vero, si quod ex ambobus constet unum sit, id quod sentit, illud erit, sin vero illa seorsim maneant, haud similiter habebit. praeterea sensiones ipsae plures erunt, perinde ac si quis scientias differentes dicat, quando nec actus sine potentia sibi respondente nec sensio sine actu esse potest. quodsi haec anima in uno et individuo sentiat, palam est eam et alia sentire, quippe cum potius ea plura simul sentire contingat quam quae genere diversa sunt. itaque si alia parte dulce, alia album sentiat, aut quod ex istis partibus resilit unum est, aut non unum. at necesse est esse unum, quandoquidem pars sensitiva unum quippiam est. cuius igitur illud unius erit? nam ex dulci et albo nullum unum fit. necesse ergo est unum quid animae esse quo omnia sentiat, quemadmodum prius dictum est; sed aliud genus per aliud. num igitur id quod dulce et album sentiat, quatenus indivisibile quippiam actu est, unum est, ubi vero divisibile actu evasit, aliud? an quemadmodum in rebus ipsis evenit (idem enim ac vacuum numero album est et dulce, et pleraque alia), ita et in anima evenire censendum est? nam etsi affectiones separabiles a sese non sunt, singulis tamen ratio diversa competit. similiter ergo statuendum est in anima quoque, id quod omnia sentiat, idem esse ac unum numero, rationem tamen aliam et aliam esse horum quidem genere, illorum vero specie. quare et anima simul eodem ac uno sentiet, ratione non eodem. magnitudine autem omne sensibile esse praeditum, nec id sentiri quod sit indivisibile, hinc manifestum evadet. nam unde visibile non videatur, infinita distantia est; unde videatur, finita. similiter de olfactili et audibili et iis omnibus quae sine attactu sentiuntur, dicendum est. est itaque aliquid ultimum distantiae, unde non videtur, et primum distantiae, unde videtur. hoc ergo indivisibile sit necesse est, ultra quod quicquid iacrat, sentire non contingit, citra vero sentire necesse est. si ergo aliquod sensibile indivisibile sit, ubi positum fuerit in extremo illo, unde est ultimum quidem non sensibile, primum autem sensibile, accidet illud simul esse visibile et invisibile; a sese quod impossibile est. de sensoriis igitur et sensilibus, quo pacto habeant, et communiter et per singula sensoria dictum est. ex reliquis primo de memoria et reminiscentia considerandum videtur.

1. Quid sit memoria et meminisse, quaque de causa fiat, et ad quam partem animae isthaec affectio referenda sit, necnon quid reminiscentia et reminisci, explicandum est. non enim iidem memoria valent et facile reminiscuntur; sed magna ex parte qui tardo hebetique sunt ingenio, memoriosiores sint, qui celeri ac docili, reminiscentiores. ac primum quidem quae sint ea quae memoriae subiiciuntur, consideremus decet: solet enim in hoc error intercidere. nam neque futura meminisse possumus, sed opinari vel sperare, quo etiam in genere scientia praesagandi habetur, quam nonnulli divinationem appellant. neque instantia memoria complectimur, sed sensu: nam sensu neque futura neque praeterita cognoscimus, sed duntaxat praesentia, praeterita vero mandari memoriae queunt. quod autem praesens est, cum adest, ut hoc album, cum cernitur oculis, nemo se meminisse dixerit; sed nec quod contemplatur, cum quid animo versat speculaturque. sed alterum sentire solum, alterum discere ac meditari. at cum scientiam sensumve sine actione tenet, tum demum meminisse quippiam creditur, ceu angulos trianguli duobus rectis pares esse, tum quia id aliquando speculatus est aut didicit, tum quia ita accepit aut vidit aut cuiuspiam sensus opera deprehendit: semper enim cum quis aliquid meminit, secum dicat oportet hoc se antea aliquando audivisse aut sensisse aut denique intellexisse. est igitur memoria neque sensus neque existimatio, sed alicuius horum habitus aut affectio, cum iam aliquantisper insederit. praesentium vero in tempore praesenti memoria non est, quemadmodum diximus; sed eorum sensus est, futurorum spes, praeteritorum memoria. quamobrem memoria omnis nonnisi elapso quodam temporis curriculo exsultat. hinc fit ut quae animalia temporis sensum habeant, ea sola meminisse possint; et eadem animae particula qua illud sentiant. sed cum de imaginatione retro dictum sit in libris de anima, et fieri non posse ut sine phantasmate quicquam intelligatur (intelligenti enim evenit, cum quid intelligit, quod nobis, cum figuram quampiam delineamus. nam quamvis nullus nobis usus sit praefinitae magnitudinis, describimus tamen triangulum constituta certaque quantitate. pari modo et ille, quamvis quod quantum non sit intelligat, quantum tamen proponit sibi et quasi subiicit oculis, sed non ut quantum intelligit. quodsi suapte natura quantum sit, infinitum tamen indeterminatumque, sibi quantum finitum quidem atque determinatum praesentat, intelligit vero ut quantum solum. ceterum quam ob causam, quae sub tempore non sunt, sine mole et tempore intelligi non possint, alio quidem loco dicendum est. necesse autem est eadem nos amplitudinem et motum parte cognoscere, qua et tempus. unde constat horum notitiam ad primarium illum principemque sensum pertinere) atque phantasma communis sensus affectio sit, memoria vero ea quae de intellectilibus rebus est non sine phantasmate sit, memoria per se quidem in sensu principe constituenda est, per accidens autem in intellectu. quo fit ut non modo hominibus, et iis animalibus quibus opinatio et prudentia tributa est, sed nonnullis item aliis memoria insit. quodsi in parte aliqua intellectus statuenda esset memoria, neutiquam multis e brutorum genere contingeret, immo forte nulli mortali, quando ne nunc quidem omnibus ea competit, quod non omnia temporis sensum habeant. semper enim, ut etiam ante rettulimus, cum quis meminit, praeterea sentit se prius id vidisse aut audivisse aut didicisse. at prius et posterius in tempore sunt. liquet igitur in ea parte animae positam esse memoriam, in qua collocata imaginatio sit; et ea per se memoriae subiici, quae possunt sub imaginationem cadere, per accidens, quae non possunt sine imaginatione intelligi. sed quaerat aliquis qui fieri possit ut affectione sola praesente absentis rei meminerimus. nam, ut constat, scire oportet affectionem quandam quae picturae similis habeatur, per sensum in anima aut certe in parte corporis eam habente inuri; cuius habitum memoriam esse dicimus. motus enim ille qui fit, quandam veluti figuram sensionis imprimit, haud secus atque qui anulis sigillant. quocirca et in iis quos prae affectione aliqua aut aetate multiplex motus exercet, memoria non fit, quasi motus et sigillum in amnem profugum incidat. in aliis vero ne impressio quidem afformatur allinitur que, ob partis quae affectionem excipere debeat algorem (inalgescit enim veterum aedificiorum ritu) duritiemque. proinde tam pueri quam senes immemores sunt, propterea quod alteri ob accretionem in quodam quasi fluxu sint, alteri ob decretionem. pari modo carere memoria videntur tum qui praeceleres et impendio volucres sunt, tum qui admodum tardi stupidique. nam hi quidem humidiores sunt quam par sit, illi vero retorridiores. primi ergo visorum impressionem servare ac retinere non possunt, alteri recipere. at si de memoria statuendum ita sit, utrum huius affectionis meminimus, an illius unde haec profecta est: nam si huius, nihil quod absens sit meminisse

possumus; ai illins, qui fieri potest ut hanc sentiendo eius meminerimus quod non sentimus, quodque abiunctum remotumque u nobis est? item si ex ipsius rei sensu quaedam quasi pictora ac impressio in nobis relicta sit, cur alterius et non huius ipsius meminerimus? nam qui meminit, hanc affectionem spectat sentitque. qaouam igitur pacto meminisse potest eius quod praesens non sit? hoc enim modo cernere etiam at audire absentia liceret. an fieri potest ut hoc ipsum contingat eveniatque? at enim animal depictum in tabula at animal est et imago, et cum unum idemque sit, utraque est, sed tameo eorum ratio diversa est, considerarique potest et ut animal est et ut imago, sic et de phaotasmata quod in nobis est censere oportet, at ipsam quippiam in se et ulterius simulacrum esse: nam quatenus in se seorsumque spectatur, spectrum aut visum est, quatenus vero aliud refert, imago et monumentum. quare etiam cum idem animum vellicat ac lacessit, si quis ipsum io se, at ut sui quippiam generis est, animo percipiat, quaedam veluti conceptio aut visum succurrisse videtur. sin vero quatenus alterius est, et uti in pictura accidit, tanquam simulacrum et imitationem contempletur, namque, tametsi anteu nunquam Coriscum viderit, tanquam Corisci imaginem consideret, tum sane considerationis huius condicio atque 451 ontnru longe alia est qoam cum tanquam animal depictum in unimo spectat. hic enim mera conceptio avadit; illic quod simulacrum ulterius sit, monumentum. et ob id, cum sensio quae praecessit tales motus in animo nostro excitat, plerumque nescimus sensune an alia ratioor id proveniat, et nonnunquam haesitamus sit memoria necne. interdum autem evenit ut cogitando scrutandoque recordemur prius a nobis quippiam auditum aut visum fuisse. quod evenit, quoties qui phantasma aliquod ita considarabat ut nihil praeterea nisi ipsum illud in se contamplaretur, mutata sententia, ut simulacrum alterius est, speculatur. est quando et contra accidat, quemadmodum Antipheronti Oreitae ceterisque qui excessu mentis tantabantur, accidit. nam quae imaginabantur, tanquam facta et gesta narrabant, at ita ut qui meminissent. atque hoc fit, ubi quis id quod non est imago, speculatur ut imaginem. porro meditationes recolendo memoriam conservant incolumemque reddunt. recolere autam nihil aliud est quam crebro phantasmata, ut imagines, non ut in se spectra sunt, respicare. dictum ast igitur quid sit memoria, quid meminisse, habitus scilicet phantasmatis ut imaginis eius rei quae imaginationi subditar. necnon cui earum quae sunt in nobis animae partium tribui debeat; nempe illi quae sibi primariam sentiendi potestatem vindicat, quaeque uobis sensum notitiamque temporis invehit.

2. Reliquum est ut de reminiscentia sive recordatione dicamus. primum igitur quae in aggressoriis sermonibus vera sunt, ea pro veris habeamus oportet, reminisceotiam scilicet non esse resumptionem memoriae neque assumptionem. nam com quis primum discit aut notitia rei imbuitur, neque resumit memoriam ullam (nolla enim antegressa est) neque ab initio assumit, quia tum demum memoria dicitar esse, cum iam factos corroboratusque fuerit habitus aut carte affectus. unde fit ut memoria non simul cum affectu fiat. item cum primom affectio facta est, in ultimo illo momento, affectio quidem at scientia, si tamen uffectionem aut habitam scientiam appellare liceat, in re uffecta iam inest, memoria vero haudquaquam. nihil tamen vetat quo minus quaedam ex iis quae scimus per accidens meminisse dicamur. quanquam meminisse per se non possumus, antequam spatium aliquod temporis intarlapsum sit, siquidem nunc eius rei memini quam prius audivi aut vidi aut aliquo sensu cognovi, et non quam nunc sensi, eius nunc memini. praeterea manifestum est fieri ut qui nunc non reminiscitur, meminerit, si denno sentiat aut doceatur quod sit oblitus. at quoties quam prius tenebat scientiam aut sensum, aut denique quodvis aliud cuius habitum esse memoriam diximus, iam pene interlitum obsoletumque recolendo instaurat et quasi postliminio reversum tractat versatque, tum hoc quoque alicoius eorum quae dicta sunt reminisci est. accidit tamen ut reminisceotiam memoria et reminisci meminisse comitetur. neque continuo fit ut simpliciter illa, scientiam dico, sensum, et si quid ast eiusmodi, si prius in animo fuerint, rursus in mentem redire et instaurari debeant; sed contra quandoque restituuntur animo, quandoque ab eodem perpetuo exsolant. nam et ut iterum discat et iterum inveniat idem eandem scientiam, vulgo contingit. reminiscentiam igitur ab inventione et disciplina differre oportet; et qui reminiscitur, maius principium intus habere quam qui discit aut invenit. fit autem reminiscentia, cum motus animae ita se habent ut alter subinde post alterum fieri natus sit. nam si necessario unus alterum consequio trahat, palam est, simulatque ille moverit eam, hunc motarum. si vero non necessario sed ex consuetudine alter insequatar, maiori ex parte movebit. contingitque ut quidam semel permoti magis assuescant quam alii saepius. et idcirco quorundam quae semel viderimus, facilius quam aliorum quae saepiuscule, meminimus. cum ergo reminiscimur, quibusdam antegressis motibus movemur, quousque eo moveamur post quem ille sequi consuevit. quocirca et ex hoc nunc aut alio quodam initio seriem sequelamque venamur; et a simili aut contrario aut finitimo. et ob id recordatio fit. motus enim quorundam ex his iidem sunt, quorundam simul fiunt, quorundam alter alterius partem obtinet, connexique sunt adeo ut reliqua pars quae illam sequatur exigua sit. ad hunc igitur modum investigare solemus. sed et interim nobis non ita inquirentibus reminisci accidit, cum recordatio motum alterum continuo excipit subsequiturque. ceterum illa fere fit antegressis aliis motibus quos dixi. nec id spectandum est, quomodo quae remota sunt meminerimus, et quomodo quae propinqua, negligendum, quandoquidem unum eundemque modum esse liquido constat. dico autem eam quo quis ea quae in seriem digesta sunt, nulla antecedente inquisitione recordationeve recenset. consequuntur enim sese quadam consuetudine motus. quoties itaque reminisci volet, id faciet; ac motus initium capere studebit, quem hic, id est reminiscentia, sequitur. quamobrem omnis reminiscentia ex principio pulcherrime ac 452 summa celeritate corrivatur. nam quo res inter se ordine dispositae sunt, eum motus quoque eorum obtinent. et ea item facile memoria continentur, quae quodam ordine constant, ut mathematica. at quae prave disposita sunt, aegre custodiuntur. atque hoc differt reminisci et iterum discere, quod qui reminiscitur, ab ipso se movari quodam modo potest ad id quod post principium est. at cum per se non potest, sed alterius seu praeceptoris auxilium desiderat, non amplius meminisse videtur. saepe vero iam quidem reminisci non potest, quaerendo tamen potest ac invenit. quod homini contingere solet, dum tantisper varia movet, quoad in motionem eam inciderit post quam res sequatur. est enim meminisse moventem quandam facultatem intus habere; sed tamen eiusmodi ut animus ex se ipso et motibus quos habet moveri queat, ut dictum est. ac principium quidem sumi debet. quocirca nonnunquam videtur ex locorum dispositione reminisci. causa autem est, quod cito ex alio in aliud veniat, ut ex lacte in candorem, ex candore in aërem, ex aëre in humorem, ex humore in autumni memoriam, cum hanc partem anni satagit invenire. videtur autem universaliter in omni genere, quod medium est, vicem principii obtinere. nam si non prius, saltem cum ad id quod in meditullio est pervenerit, res vestigata succurret, aut nunquam praeterea nec aliunde. verbi gratia ascribantur literae septem *a c d e f g h*, per quas mentis cogitatio itare sit. si enim non continuo ubi ventum est ad *e*, meminit, simulatque ad *h* appulerit, meminisse dicetur. nam ab *e* in utrauque partem, et in *d* et in *f*, discurrere potest. quodsi ex his nullam disquirat, in *c* profecta meminerit, si *d* aut *c* vestiget; quemadmodum in *g* profecta meminerit, si *g* aut *f* perquirat. sin minus, in *a*; et ita ordine perpetuo. cur autem ab eodem principio interim meminisse queat, interim non queat, causa est quod ex eodem principio in multas partes ire contingat, veluti ex *e* in *f* aut in *d*. si igitur non per vetera simulacra discorret, ad id repi solet quod sibi familiarius propter consuetudinem reddidit. iam enim consuetudo ipsa in quandam naturam commigravit. quapropter quae frequenter cogitamus, cito reminiscimur. nam ut natura unum ulterum sequitur, ita et operatione. quin immo frequens multusque usus naturam facit. quoniam autem sicut in naturalibus errata quaedam naturae et fortuita eveniunt, magis etiam in consuetis, quibus natura non perinde inest, peccatur, hinc fit ut nonnunquam animus huc illuc impellatur, praesertim cum a certo quodam initio auspicatus alio devius fertur. propterea contingere solet ut, cum alicuius nominis meminisse

volumus, in alterum simile, aoo in illud, quasi soloecismum committentes incidamus. ad hunc igitur modum reminisci accidit. sed enim notitia temporis, sive illud certum constitutumque sit, sive incertum et infinitum, quam maxime necessaria exsistit. est autem aliquid quo de plori minorique tempore indicamus; consentaneumque est ut quippiam in nobis sit quod sicut magnitudines, ita et tempus internoscat. porro magnitudines amplissimas, et quae a nobis procul absunt, intelligere solet non quod intelligentia ipsa (Graeci dianoean vocant) procedat foras atque ad eas sese applicet, quemadmodum quidam de visu dixerant (nam etiam si non sint, ex aequo tamen intelliget), sed per motum qui proportione quadam illias respondeat. habet enim in se motus effigiesque rebus quas intelligit persimiles. quo igitur differet, cum maiores intelligit? an quod et minores intelligat. quaecunque enim ambiuntur interioraque sunt, minora sunt; et eis quae continent et extima sunt, proportione quadam respondent. atque fortasse qualis proportio inter simulacra ipsa, sed adiuncto tempore, capi potest, talis in ipsis quoque intervallis distantiisque reperiatur. nam qui lineas *a b* et *b e* confecit, lineas *a c* et *c d* confecisse videtur, quando hae cum illis proportionis nexu iunctae sunt. sed cur potius lineas *a c d* quam lineas *a f* et *f g*? an sicut refertur linea *a c* ad *a b*, ita linea *k h* ad lineam *k m*? qui ergo lineam *k m* transegit, simul lineam *k h* transegerit oportet. si vero intellexisse velit lineas *a f* et *f g*, lineas quidem *a b* et *b e* similiter intelligit; at e regione lineae *k m* lineam *k l*. nam haec ad illam ita se habet ut lineam *f a* ad lineam *b a* se habere videmus. quando igitur negotium et tempus simul animam invadunt excitantque, tum meminisse solet. quodsi se coniungere utrunque putet, non tamen coniungat, meminisse se autumat. nihil enim obstat quin fallatur aliquis, et meminisse se cum non meminit putet. quanquam fieri non potest ut qui meminit, meminisse se non advertat, sed id eum lateat. nam meminisse id ipsum est. at si negotium absque tempore aut contra tempus absque negotio iacentem animum exstimularit, haudquaquam meminit. ceterum tempus illud
453 duplex est. nam interdum quis certum tempus non adhibet, ut cum se fecisse non pridie sed aliquando meminit; interdum adhibet. verum meminisse dicitur etiam si certum tempus minime adhibeat. nam vulgo dici solet "equidem memini factum, sed quando, non memini," cum de tempore facti non constat. quibus praecipua inest memoria, non eisdem et reminiscentiam inesse eximiam, diximus supra. distat vero memoria a reminiscentia non solum ratione temporis, sed in eo quoque quod et complures aliae animantes memoria participant; reminiscentia nulli ex omnium animalium numero, quorum natura comperta explorataque habeatur, praeterquam homini concessa sit. causa est quod reminiscentia veluti syllogismus quidam, id est ratiocinatio est. nam qui reminiscitur, quod prius audierit viderit aut quippiam id genus fecerit, ratiocinatur. et est quasi disquisitio quaedam. disquisitionem vero iis solis natura tribuit, quibus consultandi deliberandique ratio competit. etenim consultatio sive deliberatio ratiocinatio quaedam est. porro affectionem ipsam corporalem esse, et reminiscentiam disquisitionem in tali viso, indicium est quod nonnulli obturbari solent, et cum reminisci non possunt, et cum cogitationem reprimunt conanturque non ultra reminisci, et potissimum quos atra bilis exercet: hos enim maxime phantasmata movent. causa vero cur reminiscentia in potestate eorum non sit, est quod, sicut qui iaculatur emissum telum non ultra sistere potest, ita qui reminisci et vestigare aliquid contendit, nescio quid corporeum movet, cui affectio haec consignatur. maxime autem agitari solent, quibus humoris copia circa sensoriam sedem redundat. non enim facile tranquillatur motu semel initu, quousque id quod quaeritur occurrat et motio ipsa recto incesso procedens ad metam usque perveniat. quamobrem et metus et irae, simul atque commotae sunt, sedari quamlibet repugnantibus illis non possunt, sed eodem contra nituntur. atque perinde evenit ut iis qui paulo concitatius validiusque nomina aliquot orationemve recensuere aut cantionem aliquam modulati sunt. nam ubi cessarunt, iterum, etiam invitis, canere ac loqui subit. ceterum illi quibus superiora proportione reliqui corporis sunt vasta, quique forma pu-
b milionis degenerant, minus memoria valent quam qui contrario sunt habitu, quod ipsa sentiendi vis pondere graviore opprimatur, quodque nec initio inhaerere ac desistere formae rerum possint, sed dissiliant, nec cum reminisci volant, recto itinere sequantur reddunturque. sane impendio pueri, et admodum senes, immemores sunt propter motum quem sustinent. nam hi valde minuuntur, illi vero magnum subeunt incrementum. adde quod usque ad aetatem provectam similes nanis sunt. ergo quid sit memoria, quid meminisse, qua facultate animalia meminerint, item quid reminiscentia sit, quid reminisci, quemadmodum fiat et quam ob causam, dictum est.

1. De somno et vigilia haec consideremus oportet, primum quod sint, et utrum animae an corpori propria sint, an utrisque communia; et si communia sint, cui parti tam animae quam corporis credita; et cur tributa animalibus sint; et utrum utrunque omnibus communicatum sit, an alteris hoc, illud alteris solum; an aliis neutrum, aliis utrunque. tum etiam quid sit insomnium; et quamobrem dormientes modo somnient, modo non somnient; aut somnient quidem semper, sed non meminerint; et hoc si fit, quam ob causam fiat. item possintne futura praevideri, necne; et si possint, qua rationi praesentiri queant. et utrum ea solum quae agantur ab homine, an etiam quorum causa sit deus et natura fiant temeritateve aliqua. ac primum quidem illud constare arbitror, ad eandem animalis partem somnum et vigiliam pertinere, quandoquidem opposita invicem sunt, et ille ut privatio quaedam huius habetur. nam semper extrema tam in aliis quam in hisce quae a natura dependent, in eodem recipi et eiusdem affectiones esse videntur, ut sanitas et morbus, pulchritudo et foeditas, robur et imbecillitas, visus et caecitas, auditus et surditas. item ex iis quae sequuntur palam fiet. nam quo 454
vigilare aliquem cognoscimus, eodem et dormire deprehendimus. qui enim sentit, eundem vigilare censemus. atque vigilantem omnem cognoscimus aut quia externum motum aliquem sentiat, aut quia intestino aliquo feriatur. si ergo vigilia ipsa in alio nullo quam in sentiendo consistat, certum est, quae vigilant ac dormiunt, eodem vigilare ac dormire quo sentiant. cum autem sentire ipsum neque animae neque corporis proprium sit (nam ad idem actus et potentia pertinent, sensus autem actu est motus quaedam animae interventu corporis proveniens), manifestum est affectionem hanc, dico ipsum vigilare, nec propriam animae esse neque item corporis, cum corpus inanime sentire non possit. porro cum de particulis animae alicubi iam retro definitum sit, cumque vegetatrix seiuncta a reliquis habeatur, reliquae sine hac subsistere non possint, clarum est, quae augentur solum et minuuntur, ut stirpes ac plantae, somno et vigilia destitui solere, quod sensu careant, sive separabilis ille quidem sit, sive non sit: nam potentia et ratione separabilis est. pari modo constat nullum esse animal quod aut semper dormiat aut semper vigilet, sed utrunque ei tributum a natura esse. non enim si quod animal est sensu praeditum, neque dormire id neque vigilare contingit, quando uterque hic affectus circa sensum primi sensitivi accidere solet. fieri autem non potest ut alter horum eidem semper insit, verbi gratia ut genus aliquod animalis aut semper dormiat aut semper vigilet. nam fieri nequit ut ullum semper vigilet, quando quaecunque munia aliqua naturae obeunt, simulac temporis modum excesserint, in quantum sufficere operi poterant, lassescant succumbantque, et a muneribus quaeque suis desistant oportet, ut oculi, manus, et quicquid aliud functionem aliquam exercere solet. itaque si quid sentiendi officio fungatur, spatio exacto quo continenter gerere et administrare potest, fatiscet nec praeterea operari valebit. cum ergo vigilia exsolutione sensus finiatur, et contrariorum si al- b
terum adsit, alterum abesse oporteat, vigilia vero somno contraria sit, sitque necessarium cuilibet alterum inesse, sequitur ut ea dormire oporteat. igitur si talis affectio somnus est, somnus vero impotentia quam vigiliae excessus committit, vigiliae autem excessus interim ab aegritudine pendet, interim citra aegritudinem accidit (unde fit ut quemadmodum exsolutio duplex est, ita et impotentia duplex haberi possit), necessarium est ut quicquid vigilat, dormire aliquando contingat, quia ut semper agat fieri non potest. similiter fieri nequit ut semper dormiat. nam somnus affectio quaedam sensoriae partis, quasi vinculum quoddam et immobilitas est. ex quo sequitur, quicquid dormit, sensitivam partem habere. sensitivum

autem est quod sentire actu potest. sentire vero actu simpliciter ut proprie nemo per quietem potest. nullus igitur somnus est qui expergiscibilis non sit. cetera fere omnia, pedestria volatilia natatilia, somno participant. etenim cuncta piscium genera, et ea quae molli crusta teguntur, et praeterea quaecunque oculos habent, soporari cernuntur. nam et quibus oculi duri, et insecta, dormire palam est, quanquam isthaec omnia somno exiguo contenta sunt. unde fit etiam ut saepenumero quempiam lateat utrum obdormiscent necne. utrum vero testacea sopore offundantur, nondum sensu quidem cognitum fuit; sed ratione tamen ea quam praediximus, si cui probabilis videatur, persuaderi id potest. somnum igitur animalibus communicatum omnibus esse hac ratione patescit. nam animal eo finiri solet quod sensum habeat. sensus vero immobilitatem quandam et quasi nodum et vinculum somnum esse dicimus, contra, exsolutionem atque relaxationem vigiliam. at plantis neutra harum affectionum communicari potest, quippe cum citra sensum neque somnus esse neque vigilia possit. ut quibus sensus inest, eisdem et dolor et voluptas concedi debet; quibus vero dolor et voluptas, eisdem et cupiditas. plantis autem nihil horum tribui potest, 455 argumento quod facultas quae nutrit et vegetat, munus suum melius consopitis quam vigilantibus animalibus absolvet. tunc enim probius et aluntur et augentur, ut quae nihil ad ea ope sensus egeant.

2. Cur autem dormiant et vigilent, et per quem sensum, aut per quos, si per plures id eveniat, considerandum est. cum animalium quibusdam sensus omnes insint, quibusdam non omnes, ut visus, sed cunctis tactus et gustus, nisi quid imperfectum sit, de quibus omnibus in libris de anima dictum est, fieri autem simpliciter non possit ut dormiens animal ullo sensu utatur, patet necessarium esse in somno eandem omnia subire condicionem. nam si partim eodem modo afficiantur partim diverso, hac nimirum ratione fiet ut per quietem animal sentiat; id quod impossibile est. porro cum natura singulis sensibus proprium quid iniunxerit et in omnes commune quid sparserit (proprium, ut visui videre, auditui audire, et reliquis ad eundem modum; commune, vim quandam promiscuam, quae omnes comitatur, qua animal et videre et audire se sentit: non enim visu se videre videt, nec visu aut gustu indicat indicareve potest distare dulce ab albo, neque seorsum neque simul utroque, sed particula quadam communi, quae adiuncta sensibus omnibus sit. nam sensus unus est, et etiam principale sensorium unum; ratio tamen sensioni cuiusque generis, ut soni et coloris, non una sed alia et alia. haec autem cum tactu maxime coniuncta est. nam tactus a ceteris sensibus divelli potest, ab hoc ceteri non possunt. quae omnia in commentariis de anima explicata sunt) hinc profecto constat somnum et vigiliam affectionem huius esse. ideoque animalibus cunctis inest. etenim tactum unum omnia possident. nam si sopor irrepat, quia sensus omnes afficiuntur, absurdum sane fuerit eos simul feriari et immobiles persistere, quos neque necesse est neque possibile quodammodo simul in opera esse ac pelli, cum magis consentaneum videatur ut simul operentur quam ut simul quiescant. quod autem nunc de hisce dicimus, rationi consonum est. nam cum sensus qui ceteris aliis praeest et quo ceteri sese conferunt, afficitur, necessario et reliqui omnes consentiunt. et si quispiam ex istis elanguescat et impotens sentiendi reddatur, non continuo necesse est illum flaccescere et viribus destitui. constat autem multis argumentis somnum non ea re consistere quod otiosi sensus sint nec eis utatur animal, quodque sentire non possint. nam cum quis animo linquitur, tale quid evenire constat, quando defectus animae nonnisi nexus quidam et impotentia sensuum est. item et in deliriis quibusdam contingere potest. praeterea quibus venae iugulares apprehenduntur adstringunturque, eripi sensus assolent. verum impotentia sentiendi, si non quacunque de causa obveniat neque in quovis sensu sit, sed sicuti nuper dixi, in primo sensu quo animal omnia percipit, somnus est. nam cum iste lassatur, necessario et ceteri sensus actus suos exercere non possunt. contra si quis ex illis impotens reddatur, non protinus necesse est idem huic evenire. sed qualis affectio somnus sit, et quam item ob causam dormire animalia contingat, dicendum est, quando complura esse causarum genera certum est. nam et id cuius gratia quippiam sit, et id unde motus origo pendeat, et materiam, et rationem causas appellitare solemus. ac primum quidem, cum naturam semper agere gratia alicuius, id est boni, dicamus, quietem vero utilem esse atque adeo necessariam iis omnibus quae moveri quidem nata sunt, sed semper et continuo moveri cum voluptate nequeunt, cumque ob veritatem ipsam translatio haec vulgo recepta sit ut somnus quietis nomine designetur, somnus profecto ad salutem innatus animalibus fuit. vigilatio vero rationem finis obtinet. nam sentire et sapere finis omnibus est, quibus alterum eorum competit. haec enim optima sunt, finis autem optimus esse solet. item somnus animali cuique necessarius est, non quidem simpliciter, sed ex supposito et adiunctione. nam si animal naturam suam servare ac tueri debeat, necessario quaedam adesse ei oportet quibus positis alia subinde adiungenda sunt. post haec restat dicendum quo motu actioneve corporum antegressa dormire animalibus obveniat aut etiam vigilare. plane cetera animalia, quae nimirum sanguine carent, eandem quam quae praedita sanguine sunt, aut proportionalem causam somni habere, sanguinea vero eam ipsam quam homines, arbitrari decet. quare per haec de omnibus contemplemur oportet. principium sensus eadem parte oriri qua et principium motus, definitum supra 456 alicubi est. hoc autem e tribus determinatis distinctisque locis in eo contineri solet, qui inter caput et alvum medius sit. principium igitur movendi in iis quae sanguinem habent, partem eam quae circum cor est obtinet. nam quaecunque sanguinem habent, habent et cor, e quo motus sensusque principii origo atque initium pendet. motus igitur et spiritus et omnino refrigerationis principium in corde, ut patet, collocatum est. quin et ipsa natura tam partes eas quae spirationi destinatae sunt, quam quae refrigerio quod ab humore peti solet, ad calorem partis huius servandum tutandumque concinnasse videtur. sed de refrigeratione infra suo dicemus volumine. in iis vero quae carent sanguine, et insectis, et iis quae spirare non solent, facultatis motricis regia in eo est quod vice cordis subrogatur. nam ea in parte spiritus quidem insitus attolli vicibus et subsidere cernitur, quod facile deprehendi potest in totipennibus, qualia sunt vespae apes muscae ut cetera generis eiusdem. quoniam autem animalia nec movere quicquam nec agere sine intensione virium possunt, intenduntur autem vires retentione spiritus, iis quidem quae spirant extrinsecus accersiti, iis vero quae non spirant insiti, hinc evenit ut totipennia ipsa quoties se movent, attritu spiritus ad septum transversum offendentis bombos illos edant. moventur autem omnia sensu quodam, sive familiari sive peregrino, in primo sensorio facto. quodsi somnus et vigilia partis huius affectiones sint, quo in loco et qua primum particula contingere soleant, apertum est. sunt etiam qui dormientes resurgant, et pleraque agant, qualia cum vigilant solent; quod tamen sine visione aliqua aut sensu contingere non potest. nam somnium quodammodo sensum est. sed de somnio inferius disseretur. cur autem experrecti insomnia meminerint, quae vero per somnum quasi vigilantes gesserint, non meminerint, explicatum in problematis est.

3. Proximum ab iis quae diximus est, ut quibus factis et unde affectionis huius origo, somni inquam et vigiliae, proveniat, tractetur exponaturque. sane cum animal ubi sensum habet, tum primum ali et crescere oporteat, sitque alimentum novissimum sanguineis sanguis, exsanguibus quod sanguini proportione respondet, atque venae conceptacula sanguinis sint, venarum autem initium cor, id quod ex dissectionibus perspici potest, cibum utique illum qui per os ingeri solet, in loca sua receptum evaporari in venas, ibique mutatum in sanguinem verti, et mox principium ipsum adire constat. quae quanquam in libro de alimento dicta sunt, nunc tamen repeti oportet ad hoc ut principia motionis contemplemur, ecquid sustinente parte sensitiva somnus et vigilia contingat. nec enim somnus quaecunque impotentia sensuum est, ut diximus. nam et dementia et praefocatio et animi defectus talem impotentiam adferre potest. iam vero accidit ut et quidam per forte animi deliquium quippiam imaginarentur. hoc igitur aliquam habet controversiam. nam si defectum animo dormire contingat, continget etiam ut imaginatio illa insomnium sit. porro multa dicunt qui ita vehementer tentantur quique exstinctorum speciem praeferunt. de quibus omnibus eandem

esse rationem putandam est. sed enim, uti iam diximus, non omnis impotentia sentiendi somnus est, sed ea solum quam divaporatio committit alimenti. quod enim sursum halat, quadamtenus attolli, deinde regredi ac refluere instar Euripi necesse est. nam animantis cuiusque calidum in sublime natura fertur. at ubi eo loci subvectum est, mox universum reciprocat ac descendit. quamobrem somnus maxime post cibum fieri solet: tunc enim copiosus humor et corpulentus sursum commeat. qui cum consistit, caput aggravat et addormiscere facit. cum vero iam descendit et reciprocando calorem repulit, tum somno sepultum iacet dormitque animal. haec autem vel somnifica ipsa indicant: omnia enim, sive potulenta sint sive esculenta, gravedinem capiti adferunt, ut papaver, mandragoras, temetum, lolium. ad hunc item modum affecti videntur qui soporantur dormitantque, quia nec caput erigere nec palpebras attollere queunt. et maxime a cibis somnus talis exstat: tunc enim multa exhalatio confit. praeterea a fatigationibus nonnullis: nam fatigatio colliquandi vim obtinet, colliquamentum autem vicem incocti ali-
457 menti, nisi frigidum sit, praestare solet. quidam enim morbi hoc idem faciunt, qui ab humido et calido excremento proveniunt, quemadmodum in febre et lethargo evenit. item prima aetas: nam pueri alto sopore premuntur, quia alimentum omne sursum respirat. cuius rei signum est quod per id aetatis superiora proportione inferiorum maxima sunt, quia incrementum illo contendat. nec alia de causa morbo comitiali obnoxii sunt: is enim morbus persimilis somno est. et iccirco huiusce pestis exordium plerisque per quietem accidit; qui postea dum dormiunt, ea corripi solent, dum vigilant, non solent. cum enim larga spiritus copia in sublime effertur, ubi sursum descendit, venas extumefacit et inflat, quibus meatum spirabilem comprimit atque intercludit. hinc vinum pueris utile non est, nec etiam nutricibus (nihil enim forte interest, nutrices an pueri ebibant), nisi dilutum et modicum hauriatur. nam vinum spiritosum est, praesertim atrum. et usque adeo superiora pueri plena cibo habent, ut quinque mensium spatio collum obvertere nequeant, quippe cum illis, haud secus quam ebriis, multus vapor sursum ad caput feratur. quam affectionem causam esse cur initiis fetus intra matris uterum quiescant, rationi consonum est. atque in totum somniculosi sunt qui conditas venas habent, et qui forma pumilionis et capite praegrandi sunt. nam ii quorum conditae sunt venae, eas graciles et angustas habent, adeo ut humor aegre decidat et refluat, pumiliones vero, et quorum vasta sunt capita, multam divaporationem atque effluentiam, quae ad partes superas viam capessit. at qui venas gerunt editas, propter amplitudinem et latitudinem meatuum somnolenti non sunt, nisi quam aliam contrariam ebiberint affectionem. neque item melancholici. nam locus interior refrigeratus est. quare in eis evaporatio multa non fit; ob idque edaci aviditate laborant, cum sint aridi. nam eorum corpora ita affecta sunt quasi re nulla fruantur. porro bilis atra quae naturaliter frigida est, altricem officinam refrigerat, et alias partes in quibus recrementum hoc potentia inest. quare ex iis quae dicta sunt apertum est, somnum esse coitum quendam caloris ad intima refugientis, et naturalem antiperistasin circumobsistentiamque propter eam quam diximus causam. quocirca qui somno premitur, in motu et agitatu vario est. unde et deficit et refrigeratur; atque ob frigus palpebrae decidunt. quin etiam partes superiores et extimae frigent; contra inferiores et intimae, ut pedes et quae intrinsecus continentur, incalescunt. quanquam cur ita, dubitabit aliquis, quod a cibo profundissimus somnus obrepat, et vina soporifera sint, et cetera quibus similis caliditas adest, nec rationi consonum esse videatur ut somnus refrigeratio sit et causae somni calidae. utrum igitur hoc eo accidit, quod quemadmodum venter inanis calidus est, sed cum oppletur motionis ratione refrigescit, ita meatus et loci in capite positi evaporamento commeante refrigerantur? an quemadmodum aqua calida perfusi repente inhorrescimus, ita illic frigus ascendente calore collectum partes eas refrigerat, et calorem naturalem debilitat ac subterfugere cogit? praeterea an quemadmodum congestu lignorum ignis restinguitur, ita multa alimonia, quam calor subvehit, superioribus se immiscente calor naturalis elanguescit, donec utique illa concocta perfectaque sit? fit enim somnus, sicuti dictum iam est, corpulento quopiam vi caloris in sublime per venas evecto; quod cum diutius eo loci persistere non potest, sed copia exsuperante aggravatur, rursum depelli et ad ima fluere solet. quapropter et ipsi homines corruunt (animalium enim homo unus erectus est) calore, qui elevandi munere fungebatur, subtracto. atque simul ac cor incidit, mentem aufert, deinde imaginationes et visa suggerit. an solutiones, quas modo dixi, causas continent propter quas refrigeratio fieri possit, sed tamen locus ille qui circiter cerebrum est, in ea re committenda principatum obtinet, ut alio loco diximus? nam cerebrum partium omnium corporis frigidissimum est; in iis vero quae carent cerebro, id quod vicem eius tenet. quemadmodum igitur cum humor exhalat et calore solis in sublime fertur, ubi supernum aëris locum subierit, prae rigore loci refrigeratus consistit ac denuo in aquam conversus in terram defluit, ita cum 458 calor ad cerebrum elevatur, excrementitia divaporatio in pituitam et saniem concrescit (quamobrem et fluxiones ex capite oriri videmus), alimentaria et non morbida consistit descenditque et fervorem cordis delapsa refrigerat atque moderatur. ad refrigerationem vero et difficilem susceptionem evaporationis gracilitas et angustia venarum conducit, quae circa cerebrum sunt. haec igitur causa est cur evaporatio, etiam si immodice caleat, refrigeretur. expergiscitur animal, quando absoluta concoctio est, et calor qui ambientis frigoris opera ex amplo in artum coierit evicit, atque sanguinem feculentum a sincero discrevit. est autem tenuissimus et purissimus sanguis qui in capite continetur; contra crassissimus et turbidissimus qui partibus committitur inferioribus. omnis autem sanguinis origo cor est, quemadmodum tum hic tum alibi diximus. ex tribus porro ventriculis qui habentur in corde, is qui in medio est, utrique extremo communis est, atque extremi specus sanguinem ab utraque vena, maiore et aorta, recipiunt: in medio autem sinu discriminatio illius fit. sed de his aptius alio loco definitur atque determinatur. quoniam autem sanguis maxime post ingestos cibos indiscretus fit, tum somnus obrepit, et tam diu durat quoad sanguis purus ad partes superas, turbulentus ad inferas sequestratus delegatusque sit, quo facto animantes ab onere cibi absolutae excitantur. dictum est quae causa dormiendi sit, insiti scilicet corporis universim ad primum sensorium confugientis antiperistasis, quae corpulenti vaporis e nativo calore subvecti opera provenit; tum etiam quid sit somnus, nempe nexus et vinculum primi sensorii, ut suo fungi munere non possit. id quod necessario quidem fit (nam animal esse non potest nisi ea contingant quibus ipsum perficiatur), at salutis gratia, quoniam quies animal tuetur atque conservat.

1. Post haec de insomniis quaerendum est, ac primo quidem quo c
vi animae percipiantur, et utrum haec affectio mentis ac intellectus an sensus sit. his enim viribus unis earum quae in nobis sunt cognitionem rerum notitiamque assequimur. ergo si functio adspectus visio est et auditus auditio et omnino sensus sensio, communia autem sensilia sunt figura motus magnitudo et cetera id genus, propria vero color sonus et sapor, nec fieri potest ut ullum animal clausis oculis dormiensque cernat aut alio sensu percipiat, nos in somno nihil sentire certum est. unde fit ut insomnia nullo sensu noscantur. sed neque opinione comprehendi illa possunt. nam in somno non equum modo et hominem esse id quod ad nos accedit pronuntiamus, sed etiam album et pulchrum; quorum nullum opinio absque sensu nec vere nec falso dixerit. at animam hoc idem facere contingit: ex aequo enim hominem et album eum esse qui occurrit, discernere videmur. ad haec, praeter insomnia, aliud quiddam intelligere solemus. quemadmodum enim vigilando sentientes aliquid plerumque etiam aliud de re quae sensum ferit consideramus, ita dormiendo, praeter visa, interdum alia quaedam mens nostra cogitat. quod facile patebit, si quis mentem ad somnia convertat, et recurrere ea quoties exsurgit enitatur. immo iam quidam insomnia experti sunt eiusmodi, nimirum qui praeceptionem colendae memoriae sequentes pronuntiata quibusdam locis constituere sibi videbantur: eis enim saepenumero accidit ut aliud quiddam praeter somnium, nempe visum phantasmaque aliquod, in comparato dispositoque loco ante conspectum collocarent. unde liquere arbitror non quicquid in somno videmus insomnium esse; et nos intelligere,

quae opinione opinamur. porro de his omnibus illud constat, hoc idem quo aegri in vigilia fallimur, facere uti in somno decipiamur. sed et nobis, quamquam sani sumus atque adeo videntes, tamen sol pedaneus esse videtur. ceterum sive imaginandi vis animae eadem ad numerum cum sensoria sit, sive diversa habeatur, nihilo minus hoc sine visione aut sensione aliqua non fit. nam hallucinari et obaudire dicitur qui verum quidem aliquid videt et audit, non tamen id quod se videre et audire putat. at in somno positum est 459 neque videri quicquam neque audiri neque omnino sentiri. num igitur, quamvis nihil tunc cerni atque sentiri verum sit, tamen nullo modo sensum affici verum non est, sed et visum et ceteros sensus pati aliquid contingit? nam singuli horum in somno principem sensum haud magnopere secius atque in vigilia, non sic autem ut in illa, formis sensilibus appetunt, feriunt, lacessunt. quin etiam interdum opinio ipsa, quae visa sunt, ea falsa esse, ut in vigilia, dicit; interdum obligatur, et spectra quasi vera sint, prosequitur. constat igitur hanc affectionem quam somniare dicimus, neque ad opinantem neque ad intelligentem pertinere, sed ne ad sentientem quidem simpliciter. nam alioqui videre simpliciter et audire esset. ceterum quomodo et qualiter ad istum referri queat, considerandum est. ponamus igitur, id quod clarissimum est, insomnium sensoriae partis affectionem esse. nam et somnus ad eandem pertinet. nec enim animantium alteri somnus, insomnium alteri, sed eidem utrumque competit. cum vero de imaginatione et phantasia tractatum in libris de anima sit, et imaginandi vis eadem numero sit cum potentia sentiendi, quamvis essentia rationeque differant, imaginatio autem sit motio a sensu acta proveniens, insomnium vero spectrum quoddam ut phantasma esse videatur (nam visum ipsum quod in somno apparet, insomnium dicimus, sive illud simpliciter sive quodammodo contingat), palam utique est insomnia sensoriae partis esse, sed quatenus imaginaria est.

2. Quid autem sit insomnium et qua ratione fiat, ex iis maxime cognosci potest quae in somno accidunt. etenim sensilia ipsa in nobis per singula sensoria sensionem efficiunt; et affectio quam ea invehunt, non modo in sensoriis inest, cum sensus agunt, sed etiam cum ab opera discessere. nam perinde hic, atque in iis quae lationem subeunt, evenire videtur. etenim quae lationem subeunt, eo quod propulit non amplius tangente cientur. quod enim movendi officio functum est, quandam aëris particulam propulit; quae cum movetur, subinde aliam ciet. atque hoc utique pacto, donec b quiescant, moveri aër et aqua solent. similiter hoc quoque in alteratione fieri putandum est. illud enim quod calentis rei opera incaluit, quod sibi vicinum est calefacit; penetratque successio haec ad id usque quod primum calefieri potest. quare et ei cui sentiendi facultas commissa est, hoc idem accidere necesse est, cum sensum qui in actu constitutus sit, alterationem esse quandam constet. quocirca affectio ipsa in opificiis sensuum, non modo sentientibus illis sed etiam quiescentibus, tam per summa quam in imo servari solet, id quod quoties continenter quippiam sentimus, liquido percipi potest. nam si sensum ipsum ab uno ad aliud, ut de sole in opacum, convertamus, comitatur eum affectio. evenit enim ut nihil cernat, propterea quod commotio, quae a lumine profecta est, oculos adhuc possideat. item si quod album aut viride diutius adspexerimus, ad quodcunque adspectum nostrum deflectamus, concolor illi videtur. sed et si oculos contra solem aut aliquid aliud quod fulgeat intenderimus, deinde conniveamus, per rectam lineam qua adspectum cernere contingit, primum tale observantibus apparet quale re vera est, tum se in puniceum convertit, proxime in purpureum, donec ad atrum perveniat exalescatque. quin etiam si qui obtutus suos ab hisce quae moventur, ut ab amnibus, praesertim ocissime labentibus, alio transferant, quae stant, moveri videntur. porro ab ingentibus sonis surdastri redduntur, et ab odoribus vehementibus aegerrime olfaciunt; atque ita in similibus statuendum est. quae omnia aperte hoc eveniunt modo. quod autem celeriter sensoria ipsa vel tenues differentias sentiant, indicio est id quod in speculis fieri solet; de cuius ratione seorsim dicato opere considerare quis et dubitare possit. et insuper ex eodem facile constat visum ut pati, ita etiam agere aliquid solere. nam cum mulieres tempore mensium e speculis admodum nitidis aliquod inspectant, tunc superficies speculi quadam veluti nebula sanguinis obducitur, atque si novitium speculum sit, haud facile est eiusmodi maculam abstergere; sin pervetus, facile. causa autem est, sicuti iam diximus, quod non solum 460 ab aëre visus quippiam patitur, sed etiam in aërem quippiam agit atque eum movet, perinde atque splendida. nam visus de genere splendidorum et habentium colorem est. hoc igitur tempore quo menses profluunt, eodem modo oculos quo quamlibet aliam corporis particulam affici, ratione optima evenit, quandoquidem suapte natura venulenti sunt. quocirca tempore menstrualis profluvii, quod commotione et inflammatione sanguinis provenit, discrimen in oculis est, quod quamvis nobis inevidens sit (est enim natura seminis et mensium eadem), re vera tamen in eisdem est. mensibus autem qui ad oculos penetrarunt aër movetur et inficitur; aër infectus alium aërem, qui speculo proximus est, sibi haerentem inficit, et talem qualis ipse sit reddit. a quo postremum speculo eluviecula quaedam allinitur. nam specula, haud secus quam mundissimae vestes, celerrime notam aliquam contrahunt. quod enim mundum est atque purum, exacte commonstrat quicquid exceperit, et potissimum minimos motus. aes vero, quod leve tersumque sit, qualemcunque tactum maxime sentit. scire autem oportet tactum aeris esse quandam veluti attritionem detersionemque et ablutionem, atque eundem, quantuluscunque sit, conspicuum propter speculi puritatem reddi. cur vero maculae novis speculis inductae difficile eluantur, causa est quod ea pura sunt ut tersa. nam maculae sese per talia et in profundum et in omnes partes diffundunt, in profundum, quod pura sint, in omnes partes, quod tersa. in vetustis autem maculae non permanent, quia non tam alte figuntur, sed eminentiuscule. tenues igitur differentias excitare vellicareque sensum, et celeriter ab eodem internosci, item non modo pati sensorium quo natura colorum percipitur, sed etiam vicissim agere, ex hisce constat. iis quae diximus adstipulatur, quod circa vina et unguenta accidere videmus. nam oleum quod unguento additur, celeriter odores earum rerum quae in propinquo sunt ebibit. vina quoque hoc idem faciunt, quippe quae non modo earum rerum quae induntur admiscenturque odores in se trahant, sed etiam earum rerum quae prope dolia aut locantur aut nascuntur. ad eam vero considerationem quae nobis initio instituta est, unum supponatur, quod b et patere potest ex iis quae dicta sunt, abeuntibus externis sensilibus sensa, quae et ipsa sensilia sunt, remanere. item facile decipi circa sensus homines in aliquo affectu positos, atque alios in alio, ut meticulosum in metu, amatorem in amore, adeo ut ex tenui similitudine alter hostem se videre putet, alter quem amat. et quo quis utique artius ipso affectu possidetur, eo leviori similitudine talia sese illi offerunt. eodem modo et qui ira, ut qui quacunque alia cupiditate rapiuntur, facile circumscribi solent; ac tanto quidem proclivius, quanto magis libidine ducuntur. unde etiam fit ut febrientes interdum animalia quaedam in parietinis videre videantur, exigua similitudine permoti, quam lineamenta quaedam congesta praetendunt. atque hic error quandoque una cum morbo invalescit, ita ut cum leviter aegrotant, se falli agnoscant, cum vero gravius, minime, sed visis ducantur. causa vero quamobrem haec fiant ea est, quod id quod primatum obtinet et id in quo phantasmata fiunt, non eadem vi iudicant. cuius rei signum est, quod cum sol appareat pedalis, saepe aliud quippiam phantasiae contradicit. item perplexis digitis, quamvis quod unum est duo appareat, tamen esse duo neutiquam dicimus, quia visus superior tactu est. quodsi solus tactus esset, duo esse quod unum est iudicaremus. causa autem circumventionis ea est, quoniam non tantum quoties sensile movetur, qualibet apparere solent, sed etiam quoties sensus ipse movetur, si eodem modo moveatur quo solet a sensili moveri. sic littus videtur navigantibus moveri, dum visus ab alio movetur.

3. Ex his itaque patere arbitror non modo vigilantibus nobis motiones illas quae per eos sensus accipiuntur, qui foras prospectant et in parte corporis exteriore iaceant, sentiri, sed etiam cum affectio ea suborta est quam somnum vocemus; atque tunc impensius. nam interdiu, operantibus quidem sensibus ac mente, eliduntur atque 461 vanescunt; quo modo exiguus ignis apud ingentem offuscatur et

dolores voluptatesque modicae accessu immodicarum offunduntur; quiescentibus vero minime quaeque emergunt. noctu autem quia particulares sensus feriuntur, et agere nequeunt propterea quod calor exteris partibus relictis in viscera se condit, ad initium sensus originemque delabuntur, et obturbatione sedata manifestae fiunt. porro existimare oportet haud aliter motionem quamque fieri quam parvas illas vertigines per summa amnium decurrentes; quae interim similes evadunt, interim, quod aquae alio retorqueantur, in alias subinde formas solvuntur divelluntorque. quamobrem statim a cibo non somniant animalia, neque cum edita nuperrime in lucem sunt, ut infantes. nam multa tum agitatio motioque est propter alimentarium calorem. quare quemadmodum humore vehementer commoto quandoque nulla redditur effigies, quandoque redditur quidem aliqua sed distorta penitus, adeo ut alia videatur esse quam sit, quiescente vero semper redditur pura et expressa, ita et inter dormiendum interim visa et motiones quae per sensus haustae supersunt, prae maiore illo motu qui dictus est prorsus oblitterantur exolescuntque; interim praeposterae et monstrosae visiones apparent et ingrata somnia, qualia melancholicis et vinolentis et febrientibus accidunt. omnes enim istiusmodi affectus, cum spiritosi sint, commotionem et perturbationem plurimam afferunt. simulac autem resedit et discretus sanguis est in iis quae sanguinem obtinent, incolumes sensorum motiones, quae e singulis sensibus transmittuntur, grata somnia faciunt, et apparere quippiam ac videri, per ea quae e visu deferuntur videre, per ea quae ab auditu audire, et pari modo per ea quae a ceteris sensuum officinis mandantur sentire. eo enim quod motiones a sensibus ad principium sentiendi perveniunt, videri videre audire et sentire necesse est. quin etiam quia conspectus non moveri videtur, cum tamen in motu sit, ut diximus, et quia tactus duos motus adnuntiat, quod unum est, duo esse videtur. nam sentiendi principium, quicquid a singulis sensibus afferatur, adstruit, nisi alique alia virtus potior contravenriat. semper igitur apparet: sed non omne quod apparet etiam videtur, nisi vis illa arbitra manus dederit, aut non moveatur motu vernaculo et suo. quemadmodum vero diximus alios ob alium affectum facile decipi, ita et de dormientibus statuendum est, qui propter somnum, et eo quod sensoria ipsa moveantur, et cetera quae per sensum contingunt, proclives ad labendum sunt. quare quod tenuem alicuius rei similitudinem referat, eis ipsa plane res esse appareat. nam cum dormientibus illis plurima sanguinis copia ad sensuum principem delabitur, una et motiones illae descendunt quae in ea materia continentur, aliae potentia aliae actu. sic autem se habent ut ex eis una aliqua prior se exserat moveatque, qua absumpta alia subinde compareat; et perinde suo quaeque ordine sequantur atque ranae e subere aut quavis alia materia factae, quae colliquato sale, quo erant oblitae, in aqua emergunt. ad hunc modum potentia insunt. reiecto autem eo quod impedimento erat, actu sunt. atque solutae in exiguo illo reliquo sanguine qui in sensoriis est, similitudinem rerum, quae sensus exstimulant, praeferunt, non aliter quam portiones illae nubium, quae cum modo effigiem hominis aut centauri referant, mox se transitu ocissimo in alias subinde formas convertunt. unumquodque autem horum, ut dictum est, reliquiae et vestigium sensi actu est. et digresso sensili, vere dicere possumus, hoc esse tale qualis Coriscus est. ut cum vis illa superior et arbitra sentit hoc, nequaquam dicit esse Coriscum, sed per hoc verum illum Coriscum intelligit. ea itaque virtus quae sentiendo hoc esse Coriscum asseverat, si non penitus sanguine obruta sit, sentientis more exercetur a motionibus quae in sensoriis sunt, atque commovetur; et tum similitudo rei videtur ipsa res esse. tanta vis somni est ut id latere nos efficiat. quemadmodum igitur, si quis oculum digito supprimat neque anim-
462 advertat digitum ita admotum, non modo apparebit sed etiam videbitur esse duo quod unum est; si vero animadvertat, apparebit quidem sed non videbitur; ita et in somno si quis se dormire intelligat, et affectionem eam sentiat cui sensus sensoriae partis addictus est, apparebit quidem ei quod somniat, sed secum dicet "quanquam apparet hoc Coriscus esse, non tamen est Coriscus." nam saepe evenit ut quis dormiendo in animo suo dicat somnium esse quod videt. quodsi dormire se nesciat, nihil imaginationi contradicet. quod autem vera sint quae dicimus, quodque motiones imaginariae in sensuum officinis versentur, certum aptumque est, si quis adhibito animo conetur meminisse eorum quae nobis obdormiscentibus expergefactisque accidunt. interdum enim qui a somno recens excussus sit, deprehendet simulacra quae se illi per quietem obtulerant, esse motiones quae in sensoriis sunt. nam pueris nonnullis vel plane vigilantibus adspectantibusque, quamvis tenebricosus sit locus, tamen multae imagines apparent, quae moveri videntur, ita ut illi se prae metu saepe intra stragulum occulant. ex his itaque omnibus colligi debet somnium esse visum quidem aliquod, sed quod in somno sese offerat. nam neque simulacra ea de quibus paulo ante diximus, insomnia sunt; neque aliud quicquam, quod solutis sensibus appareat. sed neque quicquid in somno se praesentat, insomnium est. nam primo quidem nonnullis evenit ut sonum et lucem et saporem et contrectationem quodammodo sentiat, sed languide tamen et quasi de longinquo. iam enim qui inter quiescendum cernebant et mox excitati fuere, lumen lucernae quod dormientes, ut rebantur, exiliter videbant, protinus ubi expergefacti fuerunt, verum lucernae lumen fuisse deprehendere. sed et qui canum et gallinaceorum voces debiliter exaudire sibi videbantur, mox experrecti veras voces fuisse aperte cognoverunt. nonnulli etiam ad interrogata respondent. fieri enim potest ut si alterum horum, vigilare dico et dormire, non simpliciter adest, alterum quodammodo adsit; quorum nihil somnium vocari debet, neque si quae praeter visa in somno verae intelligentiae fiant. sed visum quod e sensorum motu ortum per quietem animalibus occurrit in eo quod dormiunt, hoc somnium est. iam vero quibusdam accidit ut nunquam quicquam somniarint in vita. quod quanquam rarum est, interdum tamen contingit. atque alii per totam vitam in eo affectu perstitere; alii accedente aetate somniarunt, qui prius nullum somnium viderant. causa vero quamobrem non somnient, persimilis ei videtur quae facit ut statim a cibo et in aetate infantili nullum penitus contrahatur somnium. nam quorum ita natura constat ut in superiorem locum diveporatio multa concedat, quae suo regressu ad ima commotiones afferat plurimas, haud ab re nullum his phantasma visumque apparet. procedente vero aetate somnia illis restitui nihil absurdi est: nam immutatione aliqua vel per aetatem vel per affectum accepta, necessarium est hanc quoque rerum contrariarum vicissitudinem accidere.

1. Divinationem autem aliquam esse quae in somno fiat et provenire dicatur ab insomniis, neque contemnere facile est neque credere. nam quod omnes aut plurimi arbitrantur insomnia significare aliquid, argumento est id prae experientia asseri solere. item de nonnullis rebus divinationem quandam haberi insomniis, indignum credito non est, cum ratione aliqua nitatur; unde fit ut de ceteris quoque somniis haud secus censere quis possit. contra cum nulla rationabilis causa esse videatur per quam istaec divinatio proveniat, efficitur ut fides abrogetur. nam si dicatur deum esse qui somnia mittat, praeter alia multa hoc quoque subabsurdum est, non optimis sapientissimisque sed quibusvis sine discrimine mitti. sublata autem causa quae ad deum referatur, nulla praeterea alia videtur consentanea esse, quandoquidem originem eius invenire quod dicitur, praevidere quosdam quae in Borysthene et iuxta columnas Herculis fiunt, captum ingenii nostri excedere videatur. necesse igitur est somnia esse aut causas eorum quae fiunt, aut signa, aut fortuita, aut omnia, aut duo ex his, aut unum solum. causam voco, verbi gratia deliquii solaris lunam, febris defatigationem. signum deliquii, cum luna subire incipit, febris scabritiem linguae. rem fortuitam, inambulante aliquo solem delinquere: nam neque causa neque signum deliquii inambulatio est, aut 463
deliquium inambulationis. quapropter res fortuitae neque semper neque maiori ex parte fiunt. suntne igitur somniorum alia causae alia signa, videlicet eorum quae in corpore accidunt? nam et qui e medicorum schola paulo peritiores habentur, insomnia diligenter attendenda dicunt. nec ab re ita existimant, artifices alioqui, sed qui tamen meditari aliquid philosophorique solent. nam motiones quae interdiu contingunt, nisi magnae admodum fortesque sint, maioribus illis quae secundum vigiliam fiunt offunduntur. et in somno

contra fit: tunc enim quae parvae sunt, esse magnae creduntur. id quod facile constat ex iis quae in somno contingunt. saepe enim accidit ut dormientes modico strepitu exaudito fulminare et tonare putemus, et tenui pituita distillante melle aut dulci alio sapore frui, et exiguo calore in quibusdam corporis partibus exorto super prunas ambulare et vehementer calefieri. excitati vero isthaec hue habere modo deprehendimus. quare cum exordia omnium parva sint, certum est et principia morborum et ceterarum affectionum, quae in corpore perficiendae sunt, imbecilla esse oportere. patet igitur necessario haec in somnis evidentiora esse quam in vigilia. sed et quaedam ex visis illis quae per somnum apparent, causas esse suorum cuiusque actuum, a ratione minime abhorret. ut enim qui acturi aliquid sunt aut qui nunc id agunt aut qui iam egerunt, plerunque hoc idem per somnia contuentur et administrant, quia diurna initia ad talem motum quasi viam quandam praeparavere, ita e converso necessarium est ut plerunque motiones quae se per somnum offerunt, principia sint eorum quae interdiu gerimus, quia e contrario et haec antea inter nocturna visa mens nostra concepit. ad hunc igitur modum a somniis nonnulla tum signa tum causas esse contingit. at complura persimilia sunt iis quae temere ac vice fortuita proveniunt, praesertim extrema illa supraque omnem fidem hominis posita, et ea quorum origo in nobis non est, sed de navali pugna sunt et iis quae procul a nobis geruntur. nam de his eo modo statuendum est quo statuitur, cum id forte fortuna evenit de quo quis mentionem faciebat. quid enim prohibet quo minus idem in somno contingat? immo vero multa eiusmodi contingere par est. quemadmodum igitur mentio de quopiam neque signum neque causa fuisse potest cur idem ad nos accesserit, ita neque somnium signum aut causa dicendum cur sic prorsus evenerit ut somnianti apparuerat, sed fortuitum quid temerariumque. unde etiam fit ut plurima somniorum minime evadant: nam quae fortuita sunt, neque semper neque maiori ex parte accidunt.

2. Ad summam, cum e ceteris quoque animantibus aliqua somnient, haudquaquam insomnia a deo missa veniunt, aut ad eum finem nobis adiuncta fuere. daemonia tamen haberi debent. nam et natura daemonia est, non divina. cuius rei indicio est, quod degeneres admodum et gregarii homines futura praevident, et ita ut res habet somniant, tanquam non delegante somnia deo. verum prout quisque natura loquax est aut vitio bilis atrae laborat, ita multifarias visiones aspicitur. quia vero plurimis et variis spectris feriuntur, aliquando in somnia illa quibus eventus quidam respondet incidunt, sicuti nonnulli, cum totum diem certant, interim praemium capiunt. nam quod in proverbio est "si saepe iacias, alium alias ferieris," idem et in somniis contingit. nec vero absurdum est plurima non evadere. nam neque ea signa quae in corpore visuntur aut in caelo, ut quae imbres aut flatus praetendunt, semper eveniunt. si enim alius vehementior motus ingruat quam sit iste futurus a quo illa fiant, tum ex signo nihil sequi solet. sed et plurima agendorum, de quibus consilium optima ratione inieris, supervenientibus initiis aliis gravioribus in irritum decidunt. nec enim prorsus omne fit quod futurum erat; neque idem est fore et esse futurum. sed dicendum est ut principia esse e quibus nihil emergat, et signa quae nullus approbet effectus. de somniis vero quae eius-
464 modi principia non habent qualia diximus, sed ab iis qui somniant aut temporibus aut locis aut magnitudine abiuncta sunt, aut eisdem vicinitate aliqua adiuncta sunt, non tamen principia eorum continent, nisi temere futura praesentiantur, sic statuendum ut sequitur potius est quam ut Democritus asserit, somnia simulacris et defluxibus accepta referens. nam quemadmodum, si quis aquam aut aërem propellat, pars commota subinde aliam commovet, cessanteque illo accidit talem motum quadantenus progredi, auctore etiam iam absente, ita nihil obstat motus quosdam et sensus ad animas somniantes pervenire ab iis rebus, a quibus illa exuvias et imagines mitti affirmant; et quocunque pervenerint, impensius noctu sentiri, quia interdiu delati dissolvantur. est enim aër noctis ab omni turba liberior, quod noctes vento minus infestetur. et in corpore facere sensum ratione somni, quod motiunculas interiores dormientes melius quam vigilantes sentiscant. porro hi motus visa dormientibus afferunt, per quae vaticinantur futura de rebus ipsis. et ob id quibusvis sine lege ulla, non prudentissimis, praesagire contingit. nam si deus somnia mitteret, praesagia interdiu fierent et sapientibus darentur. sic autem stolidissimos quosque praevidere par est. mens enim omnium id genus hominum curis referta non est, sed quasi deserta et cogitationibus vacua; ut cum movetur, id quod eam movet, sequi solet. quosdam vero esse qui in excessu mentis futura praesentiant, id causae est quod vernaculi motus illos non infestent, sed procul ab eis summoveantur. ex quo fit ut peregrinos maxime sentiant. esse item aliquos qui certissima somnient, et de necessariis et amicis suis potissimum quemque futura praevidere, hinc evenit quod necessarii de se mutuo impense soliciti sunt. ut enim e longinquo se maxime agnoscunt et sentiunt, ita motus quoque suos, quandoquidem rerum notiorum motiones notiores sunt. melancholici vero propter naturae suae vehementiam eminus iaculatorum modo colliment; necnon propter mobilitatem ocissime quod consequens anucumque sit imaginantur. nam quemadmodum qui furore perciti sunt, poëmata Philaegidae, serie quadam cohibili constantia, dicere ac meditari ut Venerem, et ita ad finem usque pergere solent, ita melancholici visa, quae perinde colligata sint, celeriter recurrunt. praeterea tanta concitatione rapi solent, ut motus eorum ab alio moto elidi aut retorqueri non possit. artificiosissimus somniorum interpres haberi debet, qui similitudines perspicere possit. nam recta claraque somnia interpretari cuiusvis est. dico similitudines, quoniam, ut etiam praemonui, spectra similia evadunt simulacris quae in torrente apparent, ubi si multa commotio fiat, nullae apparitiones aut simulacra veris rebus similia redduntur. acerrimus vero apparitionum coniector est, qui celeriter perspicere et discernere potest simulacra, distorta alioqui et incondita, hominem aut equum aut aliud quodcunque id sit referre. et somniorum itaque coniector optimus est, qui simile quippiam internoscere potest, cum motio sinceritatem somniorum interturbare solent. sed quid sit somnus et quid insomnium, et qua de causa utrunque fiat, item de divinatione quae ab insomniis oriatur, dictum iam est.

1. Cur autem animantium aliae plus temporis aliae minus vivant, atque omnino cur vita longa sit aut brevis, causas consideremus decet. sed enim ita ordiendum est ut contemplationis initium sumatur dubitando de his (non enim certum est) utrum diversa sit an eadem cunctis animantibus ac plantis causa, cur illarum quaedam diu quaedam parum vivant, et harum aliae annua aliae diuturniore vita fruantur. praeterea utrum natura constantium eadem sint longaeva et natura incolumia, an distincta sint. et utrum eadem sint vitae brevis et valetudinaria, an per aliquos quidem morbos corpora quae natura valetudinarie sunt, ad eorum naturam accedant quae breviore vita fruuntur, per aliquos vero valetudinaria esse, quae longaeva sunt, nihil obstet. de somno igitur et vigilia dictum est prius. de vita vero et morte similiter et de morbo et sanitate, quod quidem ad naturalem attineat philosophiam, dicendum posterius. nunc autem de causa cur altera longam altera bre- 465
vem vitam agant, quemadmodum iam diximus, tractandum est. sane hac differentia genera tota a totis generibus, et eorum quae sub una specie collocantur, alia ab aliis differunt. generatim differre dico, ut hominem ab equo: nam genus hominum vivacius est quam equorum. speciatim, ut hominem ab homine. eorum enim hominum qui locorum intercapedine seiuncti sunt, alii vita sunt longiore, alii breviore. qui enim in calidis degunt regionibus, diutius, qui in algidis, minus vivunt. quin immo ex iis qui eundem tenent locum, nonnulli pari modo ea ipsa inter se discrepant differentia.

2. Porro sumere convenit, quid sit inter ea quae natura constant quod facile corrumpatur, et quid quod aegre. nam ignis et aqua, et quae his cognata sunt, cum eandem facultatem minime habeant, sibi mutuo causae sunt generationis atque corruptionis. proinde singula quoque alia, quae ex his sunt atque constant, et non ex multis per congeriem, uti domus, eorum naturam participent, ratio congrua est. sed de ceteris alia ratio est. plurimis enim ex iis quae sunt, peculiares competunt corruptiones, ceu scientiae, sanitati, morbo et eiusmodi; quippe quae corrumpantur etiam non corruptis susceptivis, sed servatis, quandoquidem ignorantiam

reminiscentia atque disciplina corrumpit, scientiam oblivio et deceptio. per accidens tamen ceterorum corruptiones rerum naturalium interitus sequuntur. nam cum animalia ipsa intereunt, eorum et sanitas et scientia corrumpitur. quocirca et de anima per haec ratiocinari quispiam potest. nam si anima haudquaquam natura subsistat, sed ut scientia in anima, sic et anima in corpore sit, erit ipsius quaedam etiam alia corruptio, praeter eam qua, cum corpus inerit, corrumpi solet. quare cum nulla talis esse videatur, alio pacto cum corpore iniit societatem.

3. *Sed* fortasse quaeret quispiam, idque optima ratione, utrum quod corruptibile est, id alicubi a corruptione vindicari queat, ceu ignis supero in loco, ubi contrarium nullum est. quae enim contrariis insunt, per accidens corrumpuntur, eo quod illa intereant. tolluntur enim contraria a sese. at contrariorum quae in substantiis sunt, nullum per accidens corrumpi potest, propterea quod substantia de nullo subiecto praedicatur. quare fieri non poterit ut id corrumpatur quod contrario caret, aut in eo loco est ubi nullum est contrarium. quid enim erit quod vim habeat corrumpendi, siquidem a contrariis unis corrumpi quicquam contingat, contrarium autem non insit, aut omnino aut hic? an hoc partim verum est, partim non verum? fieri enim nequit ut si quod materiam habeat, non insit modo quodam contrarium. nam ut omnino insit caliditas aut rectitudo aut albor, fieri potest; ut alicubi sit, non potest. alioqui affectus essent separati. si igitur quando activum et patibile simul sunt, semper alterum agit alterum patitur, fieri non potest quin fiat mutatio. praeterea et excrementa fieri necesse est. at excrementum contrarii rationem subit. semper enim mutatio e contrario fit. excrementum autem reliquiae prioris est. quodsi quicquid actu contrarium est abigeretur, essetne vel hic incorruptibile, an non, sed ab eo quod continet corrumperetur? si ergo id quod continet, sit satis committendae corruptioni, numero eorum quae dicta sunt adscribatur: sin minus, inesse quippiam quod sit actu contrarium et excrementitiam materiam aggigni, supposuisse operae pretium est. quamobrem minor flamma a maiore per accidens dauritur, quod pabulum, fumum scilicet, quod illa nonnisi longo tempore absumere potest, haec ocius insumat. quapropter omnia semper in motu sunt, et ortum aut obitum subeunt; cui rei id quod continendi munere fungitur, vel conferre vel obesse solet. at ob id, quae locum demutant, ea tempore quidem longiore brevioreve quam sua ferat natura edurant; sed sempiterna nusquam sunt, quibuscunque contraria adsint. nam materies protinus contrarium habet. quare si sit de praedicamento loci, lationem subeunt; si vero quantitatis, accrescant aut decrescant; si denique qualitatis, alterantur.

466 4. At neque maxima corruptioni minus obnoxia sunt (equus enim minus temporis quam homo vivit), neque pusilla (nam insectorum plurima non ultra annum aetatem extendunt), neque plantae omnino minus quam animalia corruptioni patent, cum nonnullae vita sint annua. neque sanguinaria, siquidem apis longiore tempore quam sanguinea quaedam vivit. neque exsanguia, quod mollia annua sint, quamvis sanguine careant. neque terrestria: sunt enim tum e plantis tum e pedestri animantium genere, quae in anni spatium duntaxat aetatem protrahunt. neque marina: etenim in mari tam testacea quam mollia parum vivunt. sed in totum quae diutissime vivant, ea in stirpium genere continentur, ut palma et cupressus. mox in sanguineo genere animalium potius quam exsangui, et in pedestri quam in aquatili. quare et illis duobus iunctis, in iis quae sanguinea pariter et pedestria sunt, ea haberi solent quae inter animalia longissime vivunt, ut homo atque elephas. quin et vastiora, quod maiori ex parte dixerim, diutius quam minora vivunt. nam et ceteris quae vivaciora sunt, perinde atque iis quae modo rettuli, magnitudo adiuncta est.

5. Horum omnium causam hinc intueri licet. intelligendum enim est animal natura humidum calidumque esse, cuiusmodi vita quoque ipsa est. at senectus, et quod emortuum est, obarescit algetque: sic enim habere cernitur. haec etiam, calidum inquam, frigidum, humidum et siccum, materiam corporibus quae in rerum natura sunt suppeditant. necesse est itaque ea, dum senescunt, inarescere. quocirca et humidum esse tale convenit, ut non facile siccescat. at ob id pinguia putrescere non solent. cuius rei causa est quod ea sunt aëris. aër autem ad reliqua ignis est, qui haudquaquam putris reddi potest. rursum non paucum esse humidum oportet. quod enim paucum est, facile exarescit. ideoque magnae et animantes et plantae, ut in universum dixerim, plus temporis vivere consueverunt, quemadmodum dictum est antea. nam ratione optima evenit ut quae maiora sunt, plus habeant humidi. at non solum propter hoc vita sunt longiore. duae enim sunt causae, quantitas et qualitas, id est modus et genus. proinde non solum oportet humidum esse multum, sed etiam calidum, ut ne facile aut congelascat aut resiccetur. hac de causa diutius homo quam maiuscula quaedam animalia vivit. nam quae humidi copia vincuntur, si maiore proportione per qualitatem superent quam per quantitatem vincantur, ea sane vivaciora sunt. calidum autem ipsum in nonnullis pingue est, quae res simul efficit ut neque facile inarescat neque facile refrigeretur. in nonnullis alio succo praeditum est. praeterea oportet ut quod haud facile corruptibile sit, nequaquam excrementis abundet. quod nanque tale est, aut vi morbi aut suapte natura interimitur. nam excrementorum virtus atque facultas vicem subit contrarii; atque interdum naturam ipsam, interdum partem corrumpit. quapropter quae salacia sunt et semine redundant, ocissime senescunt. nam semen excrementum est; et insuper cum prodit, exsiccat. ob idque mulus equo et asino, ex quibus procreatus est, plus temporis vivit; et feminae maribus, si mares salaces sint. quocirca et in passerum genere mares breviorem quam feminae vitam obtinent. adde etiam quod quicunque mares laboriosi sunt amplius laboris nomine senescunt: labor enim exsiccat, senectus autem sicca est. natura tamen mares, ut in universum dixerim, vivaciores feminis sunt. cuius rei causa est quod mas femina calidior sit. eadem etiam animalia tepidis locis plus temporis quam frigidis, illa ipsa causa, qua quae maiora sunt corpore, vivunt. et eorum maxime quae natura frigida sunt, magnitudo conspectior redditur atque insignior. quapropter et calidis locis serpentes, lacerti, et corticata, necnon in mari rubro testacea omnia, mira quadam magnitudine augentur. calida nanque humiditas vitae ac incrementi causa est. locis autem praegelidis humiditas animantibus indita aquosior est, quamobrem facile congelascere potest. quare in septentrionali plaga, ex animalibus quae parum sanguinis obtinent aut eo vacant, quaedam nullo pacto sive pedestria in terra sive aquatilia in mari gignuntur, quaedam gignuntur quidem, sed minora sunt vitaeque brevioris. nam gelida caeli constitutio ea increscere non sinit. cum autem alimentum non recipiunt tam animalia quam plantae, intereunt. idem enim se ipsum emacerat. nam quemadmodum flamma magna parvam exurit corrumpitque, propterea quod alimentum eius absumat, sic calor naturalis, cui primaria concoquendi vis inest, materiam in qua sit consumit. porro aquatilia pedestribus minus vivacia, non quod humida simpliciter sed quod 467 aquosa sint. tale autem humidum corruptioni opportunum est, quia frigidum sit et prompte congelabile. item exsanguia sanguineis eandem ob causam, nisi magnitudine vindicentur. nam neque pinguitudinem prae se ferunt neque dulcorem, cum in animali pingue ipsum dulce sit. quamobrem apes diutius quam quaedam alia maiuscula animalia vivunt.

6. Quae autem diutissime vivunt, in plantis reperiuntur, idque potius quam in animantibus, primo quod plantae minus in se diluti humoris contineant; unde fit ut non facile congelentur. deinde quod pinguitudinem lentoremque habeant; et quanquam aridae sunt atque terrenae, tamen non facile siccabilem possideant humiditatem. sed cur natura arborum longo tempore eduret, causam sumpsisse convenit. eam enim peculiarem sibi prae omnibus animantibus, praeterquam insectis, obtinet. semper enim stirpes invenescunt, ideoque longaevae sunt. nam assidue germina alia enascuntur alia senescunt, et radices pari modo et non simul, sed interdum solum caudex et rami pereunt, alii vero rami adnascuntur. cum autem haec affectio radicibus evenit, aliae ex eo quod superest oriuntur. atque ita perpetuo aliud corrumpitur, aliud gignitur. quocirca et illae longo tempore vivunt. assimilantur autem plantae insectis, uti iam diximus. nam plantae divisae seiunctaeque vivunt;

ac duae ex una, etque etiam plures procreantur. insecta vero vivunt quidem, sed longo tempore vivere nequeunt: nam nec instrumenta possident; nec principium illud quod singulis inest, ea efficere potest. at illud quod plantis innatum est, potest, quippe cum plantae ubique tam radicem quam caulem potentia habeant. quapropter ab eo semper aliud recens, aliud senectum provenit; quae pauxillum inter se vitae longitudine differunt, perinde ut ea quae avulsu seruntur. etenim in ea satione quae avulso surculo efficitur, idem quodammodo evenire dicat: id enim quod avulsione seritur, particula quaedam est. verum hoc in satione quae avulsu fit, seiunctis contingit, ibi continuis. causa, quod principium ipsum potentia ubique inest. porro idem in plantis et animalibus evenit. nam in animalium genere mares diutius magna ex parte vivunt; quorum partes supernae maiores sunt quam infernae. nam mas femina magis formam gerit pumilionis. superne vero calor et inferne frigus occupat. et in plantarum genere, quae caput praegrave ac ponderosum gestant, longius vitae cursum protrahunt. cuiusmodi sunt non annuae, sed quae figura sunt arboris, siquidem radix plantarum pars supera atque caput est. quae autem sunt annuae, parte infera et augentur et suos fructus effundunt. sed de hoc seorsim per se in libris de plantis tractabitur: nunc autem de ceteris, nempe de animalibus, causa quamobrem alia longum vitae spatium obtineant, alia breve, explicata est. restat ut de iuventute et senectute et vita et morte contemplemur. his enim praefinitis determinatisque animalium doctrina finem erit assecuta.

1. De iuventute et senectute, vita et morte nunc agendum. forte autem simul et de spiratione causas dicere necessarium est, quod ob eam animantibus nonnullis vivere et non vivere contingat. cum iam alibi de anima tractatum sit, quanquam constat fieri non posse ut animae substantia corpus sit, eam tamen esse in aliqua corporis particula, et ea quidem quae inter reliquas vi quadam polleat, apertum est. ceteris igitur animae aut partibus aut potentiis (utrovis modo appellandae sint) in praesentia dimissis, eorum omnium quae animalia dicuntur et vivere, in iis quidem quibus utraque ista, esse animal inquam ac vivere, competunt, unam et eandem esse partem necesse est, qua vivunt simul et animalis nuncupationem sortiuntur. fieri enim nequit ut animal, qua animal est, non vivat. at qua vivit, hac esse animal haudquaquam necesse est. nam plantae vivunt quidem, sed sensu carent: sentiendi autem facultate animal a non animali interstinguitur. hanc ergo partem numero unam eandemque, ratione plures ac diversas esse necesse est: neque enim idem est esse animal quod vivere. cum igitur propria sensoria unum aliquod commune sensorium nacta sint, quo necesse sit sensus acto concurrere, hoc autem inter partem priorem et posteriorem medium sit (nam pars prior dicitur, in qua sensum gerimus, posterior, quae e regione illius sita est), et insuper praecisis viventibus omnium pars altera supera sit, altera infera: omnia enim partem superam inferamque possident: quare et ipsae plantae ve- 468 getandi principium inter eas habebunt. nam partem qua cibus ingreditur, superam nuncupamus, ipsam spectantes, et non totum illud quod nos ambit; qua vacans materia primum egeritur, inferam. ceterum illa in plantis e contrario quam in animalibus sita est. nam ex animantibus homini maxime pars superior ad universi supremum erecta est; ceteris media inter supremum ac imum haberi solet. at plantis, cum stabiles sint cibumque ex imo capiant, ea pars necessario infra posita semper est. quam enim habet rationem in animalibus vocatum os, eam subeunt in plantis radices. nam illa ore cibum e terra capiunt, hae radicibus.

2. Cumque tres sint partes in quas perfecta animalia dividuntur, una qua cibum capiunt, altera qua excrementum emittunt, tertia quae inter illas media est, haec in maximis animalibus pectus nuncupatur, in ceteris proportionale, in quibusdam autem magis quam in aliis articulata discretaque est; et ex eorum numero quaecunque incessilia sunt, ea partes ad id muneris accommodatas, crura scilicet pedesque et ea quibus similis facultas adest, adiunctas possident, quibus totus alveus feratur. sed vegetalis animae principium in medio illarum trium partium tum visu tum ratione deprehenditur. pleraque enim animalia adempta utravis parte, id est aut ea quae vocatur caput aut ea quae ingestos continet cibos, cum quacunque ea sit quae media est, vivunt. id quod aperte in insectis, ut vespis et apibus, usu venit. sed et plurima quae insecta non sunt, praecisa ob vegetandi principium vivere queunt, quippe quae partem hanc actu simplicem, potentia multiplicem habeant. eodem enim quo plantae modo constant. etenim plantae praesectae seorsim vivunt, multaeque arbores ab uno fiunt principio. ceterum quam ob causam plantarum aliae divisae seiunctaeque vivere nequeant, aliae avulsione serantur, alio explicabitur loco, quanquam in hoc plantae et insectorum genus similiter sese habent. necesse autem est ut anima vegetatrix in habentibus actu simplex unaque sit, potentia multiplex ac plures. nec secus de sentiendi principio dicendum. nam quae ex eis divisa sunt, ea sensum habere cernuntur. verum plantae ut natura servetur efficere possunt, haec non possunt, quod instrumenta ad naturae tutelam salutemque commoda non habeant, careantque alia eo quod cibum trahit, alia eo quod recipit, alia tum aliis tum etiam horum utroque. huiusmodi enim animalia animalibus multis natura cohaerentibus assimilantur. et quae optime constant, haudquaquam, quod eorum natura quam maxime fieri potest una simplexque habeatur. quo fit ut partes nonnullae divisae parum sentiant, quod affectio quaedam animae illata sit: detractis enim visceribus cientur; id quod etiam testudinibus exempto corde evenit.

3. Praeterea illud tam in plantis quam in animalibus patet. in plantis quidem, si generationem quae fieri semine solet, et insitiones avulsionesque consideremus. nam generatio ea quae semine fit, omnibus e medio provenit. cum enim bivalvia sint semina omnia, qua cohaerent mediumque partis utriusque est, hinc una cum caule radix etiam eorum quae nascuntur erumpit, principiumque medium ipsorum est. hoc etiam in insitionibus avulsionibusque circa nodos maxime evenit. nodus enim principium quoddam surculi est, et insuper medii rationem obtinet. quare aut nodum auferunt, aut in eum quippiam indunt, ut vel radix vel surculus ex eo nascatur, quasi principium caulis et radicis e medio sit. quin etiam cor animantium sanguine praeditorum primum gignitur. quod etiam per ea constat quae fuimus speculati in iis quae dum adhuc fierent, nobis vidisse contigit. quare et in iis quae sanguine carent, id primum fieri necesse est quod vice cordis subrogatur. quod autem cor venarum principium sit, quodque in sanguineis sanguis sit ultimum alimentum, ex quo partes efficiuntur, in libris de partibus animalium dictum iam est. constat itaque oris facultatem alteram 469 operam cibo conficiendo praestare, ventris alteram; cor vero potissimum esse atque finem imponere. quare ut sentientis, ita etiam vegetantis animae originem sanguinariis in corde esse necesse est. nam ceterarum partium officia circa cibum officii cordis gratia sunt. oportet enim ut principale ad id cuius causa properet, et non in iis quae huius causa subsistat, perinde atque medicus ad ipsam sanitatem. at vero sensuum principatus in corde sanguinariis omnibus est. nam in corde omnium sensoriorum commune sensorium esse necesse est. duos autem, id est tangendi et gustandi sensus, eo aperte tendere cernimus; quare et reliquos eodem proficisci necesse est. in hoc enim cetera sensoria motum facere contingit. haec autem nequaquam ad locum superiorem tendunt. praeterea si vita hac in parte omnibus collocata sit, esse necesse ut sentiendi quoque principium in ea ipsa sedem habeat perspicuum est. quo enim corpus animal est, eo etiam vivere; quo vero sensitivum, eo esse animal dicimus. ceterum cur sensuum alii aperte in cor penetrent, alii in capite positi sint (quamobrem nonnulli etiam vim sentiendi sitam in cerebro arbitrantur), causa seorsim alio loco explicata iam est. sentiendi igitur principium et alendi et augendi in hac trium partium et in corporis meditullio situm esse, visu quidem ex iis quae dicta sunt constat.

4. Ratione vero, quod natura in omnibus ex iis quae fieri possunt, facere videtur quod optimum sit. cum autem substantiae medium principium utrunque occupat, tum pars utraque, tam ea quae ultimum perficit alimentum quam ea quae ipsum recipit, suo fungi munere maxime potest. ita enim fit ut iuxta utrunque eorum pars utraque sita sit. item eiusmodi medii locus eius quod principatum

b obtinet locus est. praeterea id quod utitur, et id quo quid utitur, differat inter se oportet, perinde ut tibiae et id quod eas movet, videlicet manus. si ergo animal definitum est eo quod sentiendi principium habeat, hoc principium sanguineis in corde, exsanguibus in parte vicaria esse necesse est. porro animalium partes omnes totumque corpus calorem quendam naturalem insitum habent; quocirca dum vivunt, calida apparent; cum mortua sunt atque vita destituta, contra. necessarium autem est ut eius caloris principium sanguineis in corde, exsanguibus in proportionali sit: cibum enim naturali calore conficiunt atque concoquunt omnia, sed imprimis id quod potissimum est, nempe cor, aut quod ei proportione respondet. quamobrem ceterarum partium calore frigefacto vita remanet, cordis prorsus interit, quod omnibus inde caloris principium pendeat, et anima quasi ignita sit in his partibus, sanguineorum in corde, exsanguium in parte proportionali. necessum itaque est vitam et incolumitatem huius caloris, item mortem et eius corruptionem, simul esse.

5. At vero ignis duas esse corruptiones videmus, marcorem et exstinctionem. eam quae a se ipso provenit, marcorem appellitamus; quae vero a contrariis, exstinctionem; et illam quidem senectutem, hanc autem violentiam. utramque tamen corruptionem eadem de causa fieri accidit. subsidente etenim cibo, quod calor eum accipere nequeat, corrumpitur ignis. nam contrarium ipsum concoctionem intercipiens, quo minus ille nutriatur, impedit. est etiam quando ignem marcescere contingat, ampliori calore ob id collecto, quia neque spiraminis quicquam habeat neque refrigerii. ita enim calor plurimus se intercolligens alimentum celerrime absumit; idque prius facit quam ut ulla respiratio adhiberi queat. quocirca non modo minor ignis maioris accessu marcescit, verumetiam 470 ipsa per se lucernae flamma maiori flammae indita aduritur, haud aliter quam quodvis aliud cremabile. cuius rei causa est, quod flamma maior minoris alimentum prius occupat quam aliud superveniat. ignis autem fluminis instar perpetuo gignitur atque fluit. verum id prae celeritate nos latet. clarum itaque est, si servari calorem oporteat, quod sane necessarium est si animal victurum sit, quandam fieri caloris in sua origine refrigerationem oportere. cuius rei exemplum sumere licet id quod in iis carbonibus qui praefocantur evenit. nam si continue obturati sint eo quod suffocatorium vocant, celeriter exstinguuntur; si vero mutatis vicibus quispiam crebro operculum auferat apponatque, longo tempore ignem retinent suum. at occultatio ignem conservat. nec enim quo minus difflet impeditur propter cineris raritatem; at circumfuso aëri, ne exstinguatur ab eo, copia sui caloris resistit. verum causa quamobrem igni interto aliter accidat, aliter praefocato (hic enim emarcescit, ille longo temporis spatio edurat), dicta est in problematibus.

6. Cum autem omnia viventia animam sortita sint, quae nequaquam absque naturali calore esse potest, ut diximus, plantis quidem subsidium illud quod per alimentum et ambientem aërem paratur, sat est ad caloris naturalis tutelam atque salutem. etenim alimentum refrigerationem ingrediendo facit, qualis hominibus, cum primum quippiam sumpserunt cibi, evenire solet. ieiunia vero calefaciunt sitimque movent. nam aër cum motu vacat, semper calefit; cum vero movetur, ingrediente cibo refrigeratur, quoad concoctionem admiserit. at sive continens frigore exsuperet ob temporis constitutionem vigente nimirum valido gelu, obarescunt, sive per aestatem vehementes aestus accidant, neque humor qui e terra trahitur refrigerare possit, calor earum marcore corrumpitur. atque per id tempus arbores sphacelismum (id est morbum radicis sive radicationem) sentire atque siderari dicuntur. quamobrem et lapib dum genera quaedam et aquam in vasculis subdunt radicibus, ut stirpium radices refrigerentur. animantium autem cum quaedam in aqua, quaedam in aëre degant, ex his et per haec refrigerationem sibi concilient, aliae aqua, aliae aëre. quonam vero pacto et qualiter, instituto sermone explicandum est.

1. Nam de spiratione quamquam e prioribus naturae interpretibus nonnulli, iique admodum pauci determinavere, tamen cuius gratia animantibus adiuncta sit, alii nihil dixerunt, alii dixerunt quidem aliquid, sed haudquaquam recte, immo praeter eorum quae contingunt experientiam. ad hoc omnia animalia spirare prodiderunt; quod remotum a veritate est. quare de hisce prius agendum est, ut ne absentes immerito accusare videamur. igitur animalia quae pulmonem habeant, spirare omnia dilucidum est. sed de his ipsis, quotquot exsanguem fungosumque gerunt, spiratione minus indigent. unde fit ut sine ea diu pro corporis viribus persistere queant. fungosum autem pulmonem ovipara omnia possident, ut ranarum genus, praeterea mures amnici atque testudines; diuque aquam demersa tolerant, quod pulmo eorum parum caloris retinent, cum sanguinis inops sit. qui ubi inflatur, motu suo refrigerat, efficitque ut longo temporis spatio edurent. ceterum si quis ea vi diutius in humore detineat, praefocantur intereuntque omnia: nullum enim e talibus aquam piscium more admittit. quotquot autem sanguinem obtinent, spiratione magis indigent propter caloris abundantiam. cetera vero quaecunque pulmone vacant, spirare non solent.

2. Democritus igitur ille Abderita nonnullique alii qui de spiratione tractarunt, nihil de ceteris animantibus praefiniere; dixisse tamen videntur, quasi omnia spirandi usum haberent. at Anaxagoras et Diogenes simulac cuncta spirare dixerunt, de piscibus et ostreis, quonam modo spirent, subdidere. ac Anaxagoras quidem pisces, cum per branchias humorem reddunt, aërem illum trahendo 471 qui suo in ore fit, quod nihil inane sit, spirare tradidit. Diogenes vero eos, cum aquam per branchias evomunt, ex eo humore qui ori circumquaque adiacet, aërem opera vacui in ore existentis trahere asseruit, quasi quidam aër esset in aqua. haec autem impossibilia sunt. nam primo quidem illi negotii partem alteram adimunt, quia id quod commune est, de altero solo enuntiant. id enim vocatur spiratio. spirationis autem pars altera inspiratio altera exspiratio; de qua, quo pacto tales animantes exspirent, nihil dicunt, nec vero dicere quicquam possunt. nam quoties illae respirant, quae respirarint, hac rursum exspirent, et hoc semper alternatim factitent, oportet. unde accidit ut simul ore aquam excipiant et spiritum reddant. at necesse est occursantia alterum alterum impedire. deinde cum aquam reiiciunt, tunc per os aut per branchias exspirant. quare accidit ut simul exspirent et respirent. dicunt enim tunc respirare ipsas. ceterum fieri non potest ut quicquam simul exspiret et respiret. quare si necesse sit, quae respirant exspirare et inspirare, fieri vero non possit ut ulla earum exspiret, patet ne id quidem fieri posse ut ex eis aliqua respirandi munere fungatur.

3. Praeterea quod dicunt pisces trahere aërem ex ore suo aut ex aqua per os, fieri nequit. non enim habent arteriam, quod pulmone vacent; sed a situ oris continuo venter est. quare necessarium esset ut ventre pisces eundem traherent: hoc autem cetera quoque animalia factitarent. nunc vero minime factitant. sed et illi cum extra aquam sunt, aperte hoc idem facerent. at hoc nullatenus facere videntur. item cum spirabilia omnia respirant spiritumque trahunt, motionem quandam particulae trahentis suboriri cernimus; id quod in piscibus nequaquam evenit. nullam enim ventris partem motitare videntur, sed branchias solummodo, sive in humore degant, sive in aridam inciderint, quo tempore palpitant. b adde quod cum ea quae spirant, in aquis suffocata moriuntur, bullae fiunt spiritu violenter exeunte, ceu si quis testudines aut ranas aut aliquod aliud simile genus vi sub aquis detineat. at in piscibus tale quid, etiam si nihil inexpertum relinquas, minime contingit; ut intelligatur nullum spiritum illos extrinsecus habere. porro illo eodem pacto quo pisces respirare dicunt, ipsi quoque homines demersi respirare possent. nam si pisces aërem e circumfuso humore in os attrahunt, cur non idem facerent et homines et cetera animalia, et aërem, qui ab ore proveniat haud secus quam pisces traherent? quare si illa fieri possent, haec quoque. at quoniam haec fieri non possunt, certum est ne illa quidem fieri posse. ad hoc si respirant, cur in aëre intereunt, et instar eorum quae praefocantur palpitare videntur? non enim alimenti inopia hoc illis evenit. quam vero causam Diogenes adstruit (dicit enim eos in aëre aërem nimium trahere, in aqua modicum, ob idque emori), stulta est. etenim in pedestri genere hoc idem contingere posse oportebat. nunc nullum pedestre animal suffocari videtur eo quod vehementer

respirat. praeterea si omnia respirant, clarum est insecta quoque animalia respirare. at plurima ex eis divisa non modo in duas partes sed etiam in plures vivere cernontur, ceu scolopendrae, quas centipedas nuncupant: quae qualiter aut quo fieri potest ut respirent? at vero nec partium interiorum experientiam habuisse, nec accepisse cuncta naturam moliri alicuius gratia, causa potissimam fuit cur haud recte de ipsis dixerint. investigando enim cuius gratia respiratio animalibus adiuncta sit, et in partibus hoc idem ut in branchiis et pulmone inspiciendo, ocius utique causam ipsam invenissent.

4. Ceterum Democritus, quae spirent, ex respiratione quippiam consequi asseruit, inquiens eam prohibere ne anima extruda- 472 tur, non tamen quasi natura id huius gratia fecerit quicquam dixit. in plenum enim, ut ceteri naturales, ita hic quoque huiusmodi causam minime attigit. sed primas illas rotundas figuras calorem et animam esse dicit; quae ubi periclitari occipiant ea continente exprimente foras protrudentur, succursum auxiliumque respiratione fieri. in aëre enim grandem numerum talium esse, quae ille mentem animamque appellat. ac respirante quidem animali et aëre ingrediente, ea pariter ingredi, et compressioni resistendo animam quae in ea est egredi prohibere. atque ob id in respirando et exspirando vitam et mortem consistere. nam cum id quod nos ambit, comprimendo evincit ac superat, nec ei praeterea id quod extrinsecus ingreditur resistere potest, cum animal spirare nequeat, tum accidere morte animal occupari. mortem enim esse eiusmodi figurarum e corpore digressum, qui exprimente eo quod continet proveniat. causam vero cur necessarium sit cuncta emori, non tamen quovis tempore sine lege ulla, sed secundum naturam senectute, praeter naturam violentia, nequaquam declaravit. atqui explicuisse oportuit, cum alias id fieri videatur, alias non videatur, utrum causa extrinsecus petenda sit an intrinsecus. sed nec de spirationis primordio quaenam causa sit, interiorne an exterior, quicquam dixit. non enim mens ea quae extrinsecus sit, praesidium illud servare potest; sed spirationis motusque initium intrinsecus ortum habet, quasi id quod continet vim nullam adferat. absurdum et illud est, simul quod ambit comprimere, et quod ingreditur dilatare. quae igitur illa dixit, et quo modo, fere haec sunt. at si vera esse quae prius dicta sunt, et non omnia animalia spirare arbitrari oporteat, non de qualibet morte causam hanc dictam esse, sed iis solum quae spirandi usum habeant accommodari debere, existimandum est. sed ne his quidem recte. id autem liquido constat per ea quae contingunt et talia quorum experientiam omnes habere videntur. nam per aestum calidiores affecti, ut respiratione magis indigent, ita crebrius spirant. contra cum circumfusus aër algidus est et corpus contrahit atque condensat, tunc accidit spiritum retineri. atqui oportebat tunc b aërem extrinsecus ingressum compressione prohibere. nunc vero contra res agitur. quoties enim non exspirantibus hominibus caloris magna vis collecta fuerit, tunc respiratione indigent. necessarium autem est ut inspirando respirent. porro aestuantes saepius respirare solent, quasi id agant refrigerii gratia. quo tempore fit ut, quod dici solet, ignis ad ignem addatur.

5. Illa vero circularis pulsio quae in Timaeo scripta est, de ceteris animantibus nihil definivit, quo pacto, eademne an alia quadam ratione, ipsa suum calorem tueantur atque conservent. nam si solis pedestribus spiratio adiuncta sit, causa dici debuit cur solis competat. si vero etiam aliis insit, sed modus differat, de hoc quoque determinandum fuit, si cuncta spirare possint. praeterea modus causae ficticius est. nam cum calor foras per os egreditur, circumfusum nobis aërem pelli asserit, et latione concepta eodem per carnes quae rarae solutaeque sunt interlabi, unde calor interior exivit, propterea quod nihil vacuum sit, cum sibi mutuo circumobsistant; ubi vero calefactus sit, rursum egredi per eundem locum, et intro per os repellere calidum illum aërem qui prius foras excidit, atque id respirando et exspirando continue semper fieri. evenit autem his qui sic arbitrantur, exspirationem prius fieri quam inspirationem, argumento quod hae alternatim fiunt. at morientes exspirant. quare necessarium est inspirationem vicem subire principii. item cuius gratia isthaec, respiratio inquam et exspiratio, animalibus tributa a natura sint, non dixere qui in hunc modum loquuntur, sed solum quasi de re aliqua temeraria, at quae casu consistat, enuntiavere. atqui ista principatum vitae et necis obtinere videmus. tunc enim accidit ut quae respirandi usum habent intereant, cum respirare non possunt. ad haec absurdum est caloris quidem per os egressum et rursum ingressum nos minime latere, spiritus vero in pectus ingressum et rursus eiusdem calefacti egressum latere. absurdum etiam illud est, respirationem esse caloris ingressum. e converso enim rem habere videmus, nempe quod exspiratur esse calidum, quod inspiratur frigidum. cum vero hoc calidum est, anhelantes respiramus. nam quia id quod ingreditur, nos satis refri- 473 gerare non potest, evenit ut saepius trahamus spiritum.

6. At vero neque nutricationis gratia respirationem fieri existimandum est, quasi ignis interior alatur spiritu; et respirante quidem homine ceu igni materiam incendio aptissimam adiici, alito vero igni exspirationem fieri. eadem enim ad hunc quoque sermonem rursum dicemus, quae ad priores adducta sunt. etenim in ceteris animantibus hoc idem evenire oportebat, aut quod ei proportione respondeat, cum omnia calore vitali praedita sint. deinde et quo dicere modo oporteat calorem e spiritu gigni, figmento persimile est. potius enim hunc e cibo fieri videmus. iuxta quod evenit ut animal cibum capiat et excrementum emittat. hoc autem in aliis fieri haudquaquam cernimus.

7. Disserit autem de respiratione et Empedocles: sed tamen cuius gratia animalibus data sit, silentio praeteriit; neque de omnibus animantibus, si respirent necne, quicquam certum reddidit. atque ubi de ea spiratione quae per nares fit locutus est, de principe quoque dixisse se putavit. fit autem spiratio et per arteriam e pectore et per nares. ceterum animalia spirare per nares absque illa non possunt; et cum ea destituuntur quae per nares fit, nullum damnum sentiunt, cum autem ea quae per arteriam, commoriuntur. natura enim obiter abutitur ad olfactum in quibusdam animalibus spiratione illa quae per nares fit; quocirca olfactum quidem omnia fere animalia participant, sed sensorium non idem omnia obtinent. verum de his dictum planius alibi est. porro respirationem et ex- b spirationem fieri asserit propterea quod venae quaedam habeantur, in quibus inest quidem sanguis, non tamen plenae sunt eodem, sed meatus extra prominentes obtinent, corporis quidem partibus angustiores, aëris vero ampliores. ideoque cum sanguis aptus sua natura sit sursum et deorsum moveri, quando deorsum fertur, aërem influere et respirationem fieri, quando vero sursum commeat, aërem effluere et exspirationem committi praedicat, quod ibi evenit, ei quod in vasis accidit quae clepsydras vocamus, assimilans. inquit enim

hoc trahitur pacto cunctis et redditur aër.
nam partim exsangues ad corporis ultima venae
tendunt, quarum extrema cava sub nare fatiscunt
oscillis, adeo ut cruor occultetur, et aurae
incessum facilem valeant praestare meatus.
hinc ubi commotus repetit tener intima sanguis,
tunc aër fervendo subit permultus eodem.
ast ubi se ille effert, tum rursum redditur iste,
ut cum clepsydra virguncula ludit ahena.
quando tubum properat formosa claudere dextra,
et mox indit aquae molli quae corpore constat,
nondum in vas penetrat demersum lympha, sed ipsam
aëris ingressi per densa foramina moles
arcet, dum strictam illa viam patefecerit. at mox
aëre decedente subintrat limpidus humor.
contra cum fundum vasis tenet humor aheni,
et iam virgo manu tubuli perclusit hiatum,
tunc imbrem retinet vergens intro exterus aër,
ad streperi portas isthmi suprema tenendo,
dum manus abscedat. tum contra quam prius, intro 474
aëre prorumpente, subeffluit imber amoenus.
sic tener ille liquor moti per membra cruoris
quando pedem referens subit intima, protinus alter
aëris influxus demittitur agmine magno.
at cum sese effert, tum rursum exspirat abunde.

haec ille de respiratione prodidit. et quae per meteriam aperte respirant, per os simul et per nares respirare solent, ut diximus. quare si de hac respiratione loquatur, scrutari necesse est quo pacto illi dicta causa accommodari possit. nam e contrario agi videtur, siquidem homines locum, cui respirendi munus delegatum est, perinde ut folles in officinis ferrariis attollendo respirant, quaoquam consentaneum eret ut calor attolleret et sanguis caloris locum occuperet. eundem vero, ut ibi folles, deprimendo atque praefocando exspiraot. verum folles non per eundem locum aërem excipiunt et regerunt, respirantes vero per eundem. si vero de illa respiratione solum quee per nares fit, plurimum aberravit. non enim respiratio naribus peculiaris est: sed per tractum illum convellis quae columellae adiacet, qua parte palatum desinit, perforatis naribus spiritus pars eltere excurrit, altera per os, egrediens pariter et ingrediens. quae igitur ab aliis de spiratione dicta sunt, tot talesque videntur habere difficultates.

8. Cum vero antea dictum sit vitam et animam calore quodam contineri (non enim concoctio, per quam animaotes capiunt alimentum, sine enime et calore absolvi potest, quandoquidem omeie igni cibum conficiunt), iccirco in quo primo corporis loco et in qua prima huius loci particula einsmodi principiom esse necessarium sit, ibidem et animam vegetalem, quae prime omnium est, haberi necesse est. hic entem locus is est qui medius est ieter eum qui cibum recipit et eum quo excrementum emittitur. ee igitur particula in exsanguibus nomine vacat, ie sanguineis cor dici solet. alimentum enim, ex quo iam partes animalium fiunt, natera sanguinis est; sanguinis autem et venerum generis idem esse principium necesse est: nem elterum alterius gratia est, nempe quasi vas et conceptaculum. porro venarum principium in sanguineis cor est. non enim per hoc tendunt, sed ex hoc omnes dependent; quod nobis facile constat ex dissectionibus. ceterae igitur vires enimae sine vegetali esse nequeont (quam ob rem, dictom iam est in libris de anime), vegetalis vero sine igui naturali: in hac enim parte natura eam ignivit. corrumpitur autem ignis, ut antee dictum est, eut marcore aut exstinctu. exstinctu quidem a contrariis; quemobrem et universus, et ocius edhuc distractus, embiente frigore exstingui consuevit. haec igitur corruptio violenta ex aequo in iesnimis et animalis est: etenim animal cum gladiis secatur et nimio frigore concrescit, emoritur. marcore entem copia caloris: si enim circumfusus aër immodice caleet, et igois non cepiat elimentum, tom igni obvenit ut oon e frigore superatus sed marcore debilitetus eboleetur. quare necessarium est et refrigeretio edhibeetur, si serveri debeat: ee enim contre hanc corruptionem auxilio est.

9. Sed cum animalium alia aquatilia siot, elie in terra degant, inter haec quae parve admodum sunt quaeque sanguine carent, ea continente vel aëre vel aqua satis refrigerari possunt ad hanc corruptionem evitandam. nam cum calorem habeant exiguom, modico egent euxilio. quemobrem his fere omeibus vita quoque brevis data est: utroque enim, quod parve sint, vergere solent. quaeconque
475 autem ex insectorum genere viveciora sunt (insecta eeim omeia sanguine cerent), his corpus sub septo transverso praecinctum distinguitur, ut per membranam subtiliusculam refrigereetur. eem quae calidiora sunt, empliori refrigeratione indigent, ut epes: quaedam enim apes septenos enoos vivunt. et etiam cetera, queecunque bombos elidunt, ut vespee scarabei et cicadae. nam murmur illud spiritu, dum quasi anbelant, cient. eo enim spiritu qui io ipso septo transverso insitus est, dum sese ettollit ec per vices subsidet, attritum ed membranem fieri coetingit, siquidem ea ad huec locom movent, sicut quee spiritum extrinsecus trehunt, pulmone thoracem, et pisces breechiis capot agitaet. haud enim aliter evenit atque si quis aliqua ex iis quae spirant suffocare eitatur ore compresso obturatoque. etenim haec pulmonis opere pectus ettollent. verum eiusmodi motu haec satis refrigerari non possunt, illa possuet. atque ettritu spiritus ad membranam strepitum edunt, sicut diximus, haud dissimilem ei quem pueri per arundines perforatas superposita tenoi membrana emittunt. ob id enim et cicadee illae quae canunt, cenunt. sunt enim celidiores et sub praecincto dividuee; quee entem non cenont, individuae. quin etiam e sanguioeis et pulmonem quidem habentibus, sed parum sanguinis nactum fungosumque, nonnulla irrespiranter longo temporis spatio vivere possunt, qood eorum pulmo moltum attollatur, cum parum sanguinis ac humoris contineet, quandoquidem propria pulmonis agitatio ad loogum tempus satis refrigerare posset. tandem vero non possunt, sed suffocantur non respirando, quemedmodum etiam ante diximus. ea enim corruptio quae marcore ob refrigeretioeis penuriam fit, suffocatio voceri solet; et quae ita intereunt, ea suffocari dicimus. porro insecta non spirere dictum quidem est etiam prius: sed hoc apertum vel in pusillis est, ut muscis et epibus, quippe quae diu in humore supernataot, nisi frigidus edmodum aut calidus sit. atqui quae vires hebent exiguas, crebriorem sibi requirunt spirationem. verum simul ac venter aqua oppletur et homor corrumpitur quem septum transversum continet, ea intereuot et suffocari dicuntur. unde etiam fit ut si diu cinere operientur, postea resurgant reviviscantque. quin etiam e genere aquatili quee sanguine carent, ee diutius in aëre vivunt quam quae sanguine praedita mare recipiunt, ut pisces. nam quia parum caloris obtioent, aëre satis ad longum tempus refrigerantur, ot crustacea et polypi. non tamen ad postremum vivere sefficiuot, propterea quod exiguum calorem habeant, quandoquidem et piscium plurimi in terra, sed immobiles vivunt et defossi reperiuntur. quee enim nullum prorsus eut certe exsanguem habent pulmooem, ea refrigeretione minus indigent.

10. De iis igitur quae sanguine carent, aliis continentem aërem eliis humorem euxilio esse, ut vitam tueantor et conservent, dictum est. at ex iis quae sanguine praedita sunt et cor habent, quae pulmonem sortiuntur, omnia aërem recipiunt, et spiritum trahendo reddendoque refrigerantur. pulmonem autem habent et vivipara intra se, et non solum foris (nam cartilaginee vivipara quidem sunt, sed oon intra se), et oviparorum tam elate ut aves, quam corticata ut testudines, lacerti, serpentes. verum illa pulmonem habent sanguineum, horum vero plurima fongosum; quamobrem et spiratione rarius utuntor, quemadmodum dictum iam est. utuntur autem et omnia, queecunque versantur victumque sumunt io aquis, ut hydrorum geous, quas qoidem boas nuncupant, et mures aquatiles et ranee et crocodili et testudines tam marinae quam terrestres et vituli marini, quos Graeci vocant phocas: nam haec et cetere id genus omnia et pariunt in terra et dormiunt aut in terra eut in humore, 476
rostro emerso spirandi causa. queecoeque vero branchias obtinent, omnia accipiendo aquam refrigerantur. branchias autem obtinent, quae genere cartilegineo continentur, et cetera quae pedibus carent. caret eutem pedibus genus omne piscium: nam quae pedes habere videntur, eos pinnis similes gerunt. ut e pedatis quee novimus unum tantummodo branchiatum est, cordylus nomine. ceterum simul et pulmonem et branchias habere nullum unquam visum est. causa cur ita, quod pulmo quidem refrigerationis eius gratia sit quae spiritu fiat (videtur enim vocatus esse πνεύμων propter πνεύματος, id est spiritus, receptionem), braechiae vero ob eam refrigerationem quee eb humore proveniat. porro unum instrumentum ad unum utile est, et omnibus una refrigeratio sufficit. quare cum natura nihil frustra agere cernatur, si vero essent duo, alterum frustra foret, ideo alia branchias habent, alia pulmonem, nullum utrunque.

11. Cum entem qoodque animal, ut sit, cibo indigeat, ut conservetur, refrigeretione, ad hoc otrunque natura eodem utitur instrumento. etenim ut in quibusdam lingua et ad percipiendos sapores et ad formendum sermonem utitur, sic in iis quae habent pulmonem ore tam ed cibum conficiendum quam ed trahendum reddendumque spiritum. in iis vero quae neque pulmonem neque spirendi usum habent, os quidem cibi conficiendi caesa habetor, branchiae vero ad refrigerationem, quibus ea ipsa opus est. sed quo pacto vis eorum quae modo dixi instrumentorum refrigerationem faciat, dicemus post. plane ne qood obstaculum cibo ingerendo ingruet, similiter et spirantibus et suscipientibus humorem accidit. non enim respirando simul cibum edmittunt. alioqui cibo vel sicco vel humido per arteriam in pulmonem dilabente strangulari animal accidit. nam arterie ante gulam posita est, per quam cibus meet in ventriculom. igitur quae quadrupedes sunt et sanguine redundant,

iis minor lingua sive ligula est, qua ceu operculo arteria clauditur. at oviparis, quadrupedibus atque avibus, illa adiuncta non est, verum idem contractione efficitur. nam cum cibus ingeritur, haec arteriam contrahunt, illa ligulam gutturi superponunt: cum vero praeteriit, haec ligulam attollunt, illa guttur diducunt atque refrigerationis gratia spiritum recipiunt. at quae branchiis praedita sunt, cibum per os recipiant, humore tantum per branchias emisso: nullam enim habent arteriam. quare eatenus quidem nullum sentiunt incommodum ab humoris interlapsu; sed quatenus aqua in ventrem ingreditur. quocirca raptim summaque celeritate cibum ingerunt atque transmittunt. quin etiam ea pene omnia acutis serratisque dentibus sunt: non enim in molendo cibo commurari possunt.

12. Ceterum ambigat quispiam de aquatilibus, quae cetacei sunt generis (nam et ea se iuxta proportionem habent), verbi causa de delphinis, balaenis, et reliquis quae fistulam gerunt. haec enim tametsi pedibus careant, tamen pulmonem habent et mare excipiunt. cuius rei causa in eo est quod modo dixi. non enim refrigerationis causa humorem admittunt, cum spirando refrigerentur, ut quae pulmone praedita sint. quamobrem et talia exserto ore dormiunt, sterluntque delphini quidem; qui etiam retibus apprehensi brevi tempore strangulantur, quod spirendi facultatem amiserint, et per summa pelagi fluitare visuntur, ut spirent. sed enim cum necessarium sit ut in humore cibum capiant, humorem quem ore accipiant emittant necesse est. ob idque fistula data omnibus est: admissum enim humorem ut pisces per branchias, sic cete per fistulam respuere solent. huius rei argumento vel fistulae situs est; quae in nulla parte sanguinaria desinit, sed ante cerebrum sita est, et aquam emittit. nec alia de causa tam mollia quam crustata, ut locustae et cancri, aquam excipiunt. nullum enim eorum refrigeratione eget, quod parum caloris habeat et exsangue sit, usque adeo 477 ut a continente humore satis refrigeretur. sed ratione cibi, qui quoties ore capitur, fieri non potest quin simul aliquid humoris admittatur. igitur quae crusta integuntur, videlicet tam cancri quam locustae, per applicamina iuxta hirtiuscula aquam egerunt, sepiae vero et polypi per cavum illud quod supra alvenm, quem caput appellant, positum est. sed de his exactius in historia animalium scripsimus. humorem igitur excipi solere refrigerationis causa, et quia animantia pro sorte naturae aquatilia cibum ex humore capiant, dictum est.

13. De refrigeratione varo, quonam pacto fiat tam iis quae spirant quam iis quae branchias obtinent, post haec dicendum. igitur animalia quae pulmonem habeant, spirare omnia supra diximus. quamobrem autem nonnulla particulam hanc obtineant, at quamobrem quae obtinent spiratione indigeant, agendum est. causa cur obtineant, ea est quod quae inter animalia honoratiora sunt, plus caloris sortita sint. nam simul et animam sortita esse honoratiorem necesse est. honoratiora enim sunt haec plantis. quocirca et quod pulmonem maiore copia refertum sanguinis ut caloris habet, ei magnitudo corporis maior est; et quod plurimi et purissimi sanguinis compos est, ut homo, id ex omnibus animalibus erectissimum incedit, atque partem superiorem ad universi supremum erectam obtinet, propterea quod hanc particulam talem habeat. quare et ea particula, perinde ut quaelibet alia, causa essentiae huius et reliquorum statui debet. ob id igitur pulmo habetur. cur autem necessario moveatur, hanc esse causam arbitrandum est, quod talia animalia sic constant ut multa non ita constent. nam alia ex terra ampliore facta sunt, ut genus plantarum alia ex aqua, ut aquatilium: volatilium vero et pedestrium altera ex aëre, altera ex igni. porro singula ea suis in locis disposita sunt.

14. At varo Empedocles improbe hoc dixit, asserens animalium calidissima praecipua et copiosissimum nacta fervorem aquatilia esse, nativi caloris excessum fugientia, ut cum frigoris et humoris defectum sustineant, contrario in loco serventur, quod aqua minus quam aër calida sit. nam omnino absurdum est. qui fieri possit ut singula ea in arido genita sese mutatis sedibus in humorem conferent, cum eorum pars pene maxima expes sit? at ille primam eorum constitutionem referens, orta quidem in sicco esse dicit, sed fugiendo in humorem venisse. praeterea non videntur esse calidiora pedestribus. nam ex eis quaedam nullum prorsus, quaedam paucum sanguinem habent. attamen qualia dici debeant calida et frigida per se, considerationem sumpserat. ceterum causa ea quam idem reddidit, aliquo modo quaesitam continet rationem; non tamen id quod ille dicit verum est. nam contraria loca et tempora, quae habituum exsuperentias exceperint, servandi facultatem obtinent. natura vero suis in locis potissimum servatur. non enim idem sunt materia ex qua singula animalia constant, et eius habitus dispositionesve. hoc autem ita accipio. si quid e cera aut glacie natura constituerit, haudquaquam in calido positum servabit: corrumpetur enim celeriter ob contrarium, quod calor quicquid a suo contrario constiterit, eliquari soleat. item si quid e sale aut nitro constituerit, nequaquam id in humorem transferet deponetque, cum humor, quae a calido et sicco constitere, disperdat. si igitur humidum et siccum materiam corporibus suggerunt omnibus, ratione optima evenit ut quae ex humido constant in humido sint, quae ex sicco, in sicco. ob id arborum genera non in aqua nascuntur, sed in terra. atqui eadem ratione in aquam venissent, quod praearida sint, qua ille praefervida venisse affirmat. non enim venissent in eam quod frigida sit, sed quod humida. naturae igitur materiae tales sunt qualis est locus in quo sunt. quae in aqua sunt, humidae; quae in terra, siccae; quae in aëre, calidae. habituum 478 tamen ii qui calore excellunt, in frigido positi melius servantur; contra qui frigore, in calido: natura enim loci habitus excessum ad mediocritatem reducit. hoc igitur quaeri debet in propriis locis cuiusque materiae, iuxta communis temporis varietates: nam ut habitus locis contrarii sint fieri potest, ut materia, non potest. quod igitur non propter calorem naturae animalium alia aquatilia sint alia pedestria, quemadmodum Empedocles asserit, necnon cur quaedam pulmonem habeant, quaedam non habeant, hactenus dictum sit.

15. Cur autem quae pulmone praedita sunt, aërem excipiant spirentque, et praesertim quae illum sanguinolentum obtinent, dicendum est. causa spirandi pulmo est fungosus et fistulis plenus; qui etiam omnium maxime partium quae viscera appellantur, sanguine refertus est. quae itaque sanguineum habent, ea celeri refrigeratione indigent, quod calor animalis paullulum devergat, et penetratione, quae per totum eat ob sanguinis calorisque copiam. quod utrumque aër committere facile potest. nam quia natura tenui est, et celeriter et per totum subit atque refrigerat. at aqua non potest. item cur ea potissimum spirent quae pulmonem habent sanguinarium, ex hoc liquere potest. nam quod calidius est, id refrigeratione indiget uberiori. adde etiam quod spiritus ad originem caloris cordi inditi facile commeat.

16. Verum quemadmodum cor ad pulmonem foraminibus pervium sit, tum ex dissectionibus, tum ex historiis quae de animalibus scriptae sunt, contemplari oportet. omnino igitur animantium natura refrigerationem desiderat ob animae in corde incendium. eam autem per respirationem moliri solent animalia quae non tantum cor habent, sed etiam pulmonem. at quae cor habent sed pulmone vacant, uti pisces, aqua per branchias refrigerantur, quod eorum natura aquatilis sit. qualiter autem situs cordis ad branchias se habeat, ad oculum per dissectiones spectari debet, exacte per historias. ut autem vel nunc summatim dicatur, ad hunc se habet modum. cor enim pedestribus animantibus et piscibus non similem situm tenere videatur, similem tamen obtinet. nam quo piscium capita eminent, eodem cordis mucro spectat. at cum capita nequaquam eodem prospectent, tam pedestribus quam piscibus cor suum mucronem ad os iactitat. ac fistula venae et nervi faciem repraesentans de cordis extremo ad medium illud tendit, ubi branchiae omnes inter se coeunt copulanturque. haec igitur amplissima est. sed et aliae de utraque parte cordis ad branchiarum extrema singularum tendunt, per quas in cor refrigeratio penetrat, discurrente semper aqua per branchias. porro quemadmodum branchiae piscibus, sic respirantibus thorax crebro sursum deorsumque movetur, cum ea spiritum accipiunt reddantque. item quae spirant, in pauco et eodem aëre, quae vero aquatilia sunt, in pauca eademque aqua strangulari solent. nam eorum utrumque

celeriter calidum redditur. calefacit enim utruoque contactus sanguinis. qui cum calidus est, refrigerationem praepedit. quin etiam cum spirantia pulmonem, aquatilia branchias movere non possunt ob affectionem seniumve, tum ea mori contingit.

17. Ut igitur ortus animalibus communis omnibus est, ita mors. sed modi eius specie discrepant. non enim corruptio ipsa differentiarum expers est, quanquam quippiam commune habet. nam mors altera violenta est, altera naturalis, violenta, cum principium extrinsecus advenit, naturalis, cum idem in ipso animali est, et particulae constitutio talis est qualis ab initio erat, nec affectio ulla supervenit. haec igitur in plantis ariditas appellatur, in animantibus senecta. fit autem mors et corruptio perfectis omnibus eodem modo, imperfectis vero similiter quidem, sed alio modo. imperfecta voco ut ova et ea plantarum semina quae radice carent. omnibus igitur corruptio obvenit ob caloris defectum: sed perfectis in eo in quo essentiae principium habetur. hoc autem id est, ut ante diximus, in quo superum et inferum coeunt, plantis quod inter
479 germen et radicem medium est, animalium sanguinariis cor, exsanguibus proportionale. ceterum ex hisce nonnulla potentia multa principia, non tamen actu, continent. quamobrem et insecta quaedam praecisa vivunt. quin et sanguineorum quaecunque vivacia admodum non sunt, exempto corde longo temporis spatio vivunt, ut testudines, et inambulant, si adhuc pusillae sint, quod eorum natura non bene composita sit, perinde atque insecta. porro vitae principium in quibus habetur, deficere solet, cum calor vitalis non refrigeratur. tunc enim, quod saepe diximus, se ipsum consumit. quoties igitur aliis pulmo aliis branchiae obdurescunt, prae temporis longitudine resiccatis his quidem branchiis, illis vero pulmone, et terrosioribus redditis, has particulas movere, hoc est attollere et comprimere, non possunt. ac tandem accedente intensione calor ille obsolescit. quocirca et parvis affectibus in senectute subortis animalia cito commoriuntur. nam quia calor exiguus est, ut qui plurimus per vitam quae longa fuit diffiarit, si qua intensio parti illi superveniat, celeriter exstinguitur, quemadmodum cum tenuis et exigua flamma in eo inest, parvi motus opera exstinguitur. quapropter et mors ea quae in senecta accidit, dolori obnoxia non est. tunc enim animalia mortem obeunt, etiam si nullo violento affectu tententur. immo vero citra ullum penitus sensum anima ipsa recedit. quin etiam in morbis illis qui durum reddunt pulmonem aut tuberculis aut vacante materia aut caloris morbidi excessu, ut in febribus accidit, spiritus frequens efficitur, propterea quod pulmo multum attolli ac subsidere nequeat. tandemque ubi praeterea moveri non potest, exspirando vita cum morte commutatur.

18. Est igitur ortus quidem prima vegetatricis animae cum calore participatio, vita vero mora eius, iuventa primae refrigerabilis particulae auctio, senecta eiusdem decretio, status autem sive aetas adulta quod horum medium est, obitus vero atque corruptio violenta quidem caloris exstinctio aut marcor (his enim utrisque de causis calor exstingui potest), naturalis vero eiusdem marcor ob temporis transacti longitudinem proveniens. verum in plantis ariditas, in animalibus mors nuncupari solet. ceterum ea quae in senili aetate obvenit, marcor partis illius est, qui quod eam refrigerare animal prae senio non possit, committitur. quid sit ortus et quid vita et quid mors, et quas ob res animantibus iuncta sint, dictum est.

19. Patet etiam ex his qua de causa animalibus quae spirant, in humore praefocari contingat, piscibus in aëre: hi enim aqua, illa aëre refrigerantur; quibus utraque destituuntur, mutatis sedibus. causa itaque cur hi branchias illa pulmonem moveant, quibus assurgentibus et residentibus illa inspirant et exspirant, hi humorem accipiunt redduntque, et insuper instrumenti constitutio, ad hunc sese habet modum.

20. Porro quae cordi accidere solent, ea tria sunt; quae eandem habere naturam videntur, quamvis eandem non habeant, videlicet palpitatio, pulsus, respiratio. palpitatio igitur est caloris in corde exsistentis compulsio ob refrigerationem, quae a materia excrescente atque inutili aut alio quopiam tabifico proveniat, ut in eo morbo accidit quem tremorem vocant, et aliis et metu: etenim metuentibus partes superiores refrigerantur. calor autem defugiens seque contrahens motum facit; ubi in angustum adeo compellitur ut animantes interdum prae metu aut morbo exstinguantur. at pulsatio, quam cor perpetuo facere videtur, ei motioni persimilis est quam tubercula cum dolore efficiunt, quod sanguini mutatio ipsa praeter naturam sit. ea vero fit, usque dum sanguis concoctus sit at in pus conversus. haec etiam affectio fervori similis est. fit enim fervor, cum humor caloris opera inflatur. nam humor propterea sese attollit, quod in molem assurgat ampliorem. ceterum quies in tuberculis agitur, si putrefactio non perspiret, humore crassiosculo 480
reddito; fervor vero residet, si per labra vasculi humor excidat. in ipso autem corde tumefactio humoris, qui semper e cibo accedit, ultimam cordis tunicam elevantis pulsum facit; atque hoc semper sine ulla intermissione fit. nam semper humor, ex quo natura sanguinis oritur, continue influit. primum enim in corde gignitur; id quod in prima generatione liquido constat: nam venis nondum distinctis sanguinem habere cernitur. et ob id iunioribus magis quam senioribus pulsat, utpote quibus divaporatio maior fiat. quin etiam venae omnes et simul inter se pulsare assolent, quia omnes ex corde sua initia trahunt, cor autem semper movet. quare ut illae semper movent, et simul inter se, cum illud movet. palpitatio igitur est compellentis frigoris repulsio, pulsatio vero humoris concalescentis inflatio.

21. Respiratio autem fit calore augescente in ea parte ubi vegetale principium habetur. nam quemadmodum ceterae partes alimento indigent, ita illa quoque: immo magis quam ceterae, quippe quae ceteris nutricationis causa sit. necesse itaque est ut cum amplior efficitur, instrumentum attollat. existimare autem oportet instrumenti constitutionem similem esse follibus, qui in officinis ferrariis habentur (parum enim abest quin pulmo et cor sibi formam talem vindicent), geminum autem esse quod tale est, cum eam naturalem potentiam, cui nutriendi officium delegatum est, in medio consistere oporteat. medium igitur cum amplius redditur, elevatur; cum vero elevatur, eam quoque partem quae illud ambit elevari necesse est. id quod in respirantibus fieri cernitur, quandoquidem pectus attollitur, propterea quod eiusmodi partis principium in eo contentum hoc idem efficit. cum enim attollitur, eodem perinde ut in folles aërem externum algidumque influere, et refrigerando ignis exsuperantiam restinguere necessum est. quemadmodum autem cum augetur haec pars attollitur, ita et cum decrescit, eandem residere necesse est, atque ea residente aërem ingressum rursum egredi, aërem inquam, qui dum ingreditur frigidus est, dum egreditur calidus propter contactum caloris hac in parte contenti, et potissimum in iis quae sanguinolentum habent pulmonem. cum enim introrumpere oportet in multos quasi tubos et fistulas pulmonis, quarum singulis venae adiunctae sunt, adeo ut totus pulmo sanguine plenus videatur. aëris autem ingressus respiratio vocatur, egressus exspiratio. idque semper continue fit, quam diu animalia vivunt, et hanc particulam continue movent. et ob id in respirando et exspirando vita consistit. ad hunc modum et piscibus branchiae moventur. nam cum calor sanguini inditus per particulas in sublime scandit, attolluntur et branchiae, et aquam admittunt: cum descendit ad cor per meatus et refrigeratus est, resident et aquam emittunt. cum autem semper sanguis in corde contentus efferatur, semper cor eundem refrigeratum rursus excipit. ex quo etiam fit ut illis in respirando et his in admittendo humore finis vivendi et non vivendi consistat. de vita igitur ac morte, et iis pene omnibus quae huic considerationi affinia sunt, dictum est. de sanitate vero morboque non solum medici sed et physici est causas quadantenus referre. quatenus vero hi differant et quatenus diversa contemplentur, ignorare non convenit. equidem quod confinis sit quadantenus haec medici physicique tractatio, res ipsa testatur. nam et medici, quicunque paulo elegantiores ac diligentiores sunt, de natura dicunt et artis suae principia inde sumere dignantur; et physici omnes fere, quicunque concinnitatis aliquid habent, tractationem naturae usque ad medicinae principia persequuntur.

DE SPIRITU

INCERTO INTERPRETE.

481 Quaenam spiritus nativi duratio est, et quae ipsius auctio? nam liquido experimur quod tum pro aetatis mutatione tum pro constitutione corporis et auctior fieri consuevit et fortior. sane, ut et partes ceterae, foris accidente quopiam? sic alimentum iis appositum quae animam habent, conservat ipsa et maiora reddit. considerandum itaque hic est quale id sit et unde accedat. et sunt modi duo in quos referri queat. aut enim respiratione illud fit, aut concoctione cibi assumpti, ut in ceteris quoque partibus: et ex his minime alienus videtur modus ille quem cibi esse perhibent. ut enim corporum ceterorum alitionem auctionemque omnino a materia corporea fieri videmus, ita spiritus quoque auctio et alitio in corpus referetur aptissime: nam et ipse corpus est. quis autem modus hic fuerit? anne palam est attractione quapiam e venis facta et concoctione istud fieri? quando sanguis extremum atque idem universis est alimentum. ut igitur ad vasorum et eorum quae continentur, atque omnino ad calidi alitionem quippiam attrahitur, quod aër distribuit, efficaciam praebens, sibique ipse concoquendi vim apponens auget nutritque, sic hunc ipsum spiritum incrementum durationemque accipere fortassis haud fuerit absurdum. at quod primum est aliorum et tam animae cognatum, et fortassis generatione, per quam semina in partes fingendas secernuntur et in cuiusque naturam abeunt, ea ipsa prius est, id ex alimento ortum habere absurdum videri queat. tale enim sincerius esse quam ut ita nascatur, par fuerit. deinde si omnis alimenti excrementum sit aliquod, cuiusmodi ab his aut quo pacto excretio fiat? nam exspiratione fieri rationi consentaneum non est: nam statim aërem recipit. reliquum igitur est ut per arteriae meatus. sed tum quod excernitur, aut tenuius erit aut crassius; et utrumvis absurdum est. siquidem enim hic omnium sincerissimus sit, quomodo excrementum erit tenuius? et si sit crassius, tum fuerint meatus omnino maiores aliqui, nisi per eosdem attractio fiat et excrementi expulsio. spiritus itaque ipsius auctio et duratio ex alimento facta hisce fere modis esse queat.

2. Quod autem respiratione incrementum et durationem spiritus accipiat, ut et Aristogenes est arbitratus, ex aëre in pulmone concocto et per vasa distributo, excrementis autem foras expulsis, id plures dubitationes habet. primum enim concoctio haec a quo fiat? ac par est ab eo ipso, ut et ceterorum. id ipsum vero absurdum est, nisi ab exteriore differat aëre; quo modo calor concoqueret. sed et spissiorem eundem esse rationi est consentaneum, vasorum scilicet et molis totius humiditate coniuncta. proinde in corpulentum quippiam abibit. at si tenuius fiat excrementum, rursus praeter fidem est. deinde concoctionis quoque celeritas praeter rationem est: nam inspirationem illico sequitur exspiratio. quid igitur tam velociter mutare et alterare queat? et putarit quispiam maxime calidum esse, adstipulante ipso etiam sensu: nam qui exspiratur aër, calidus est. praeterea si in pulmone et arteria sit, quod concoquitur, tum calidi quoque vis in iisdem erit; id quod non aiunt illi, sed spiritu moto agitatoque excalefieri aiunt. quodsi aliunde attrahitur, aut movente quopiam impellenteve excipitur, admiratione tum maiore inquisitioneve id dignum est. simul autem non id erit quod primum moveat. postremo inspiratio ultra pulmonem non pergit, ut ipsi quoque affirmant. ac spiritus innatus per universum est animalis corpus. quodsi e pulmone tum ad infernas tum ad partes ceteras distribuatur, quonam modo tam velox esse queat concoctio? id enim admirandum omnino minimeque vulgare est: neque enim ad infimas partes subito demittet concoctum aërem. atqui necessario id secuturum videtur, si et concoctio in pulmone fiat, et quae infima sunt respiratione participent. et tanto obscurius id esse magisque praeter opinionem videbitur, quod transitu et velut contractu quodam sola concoctio sic fiet. sed et hoc praeter rationem esse, et magis adhuc quam superiora, videtur, ut alimenti excrementique eadem ratio sit. sin per aliud quodpiam eorum quae in animali habentur, tunc rationes superiores redibunt; nisi quis respondeat, ut neque plantis, ita non cuiusvis alimenti aut partis excrementum 482 esse. quodsi hoc quoque tollas et omnino eadem ratio partium sit, superest ut constituatur vasorum tandem esse auctionem quae ceterarum est partium. distentis autem eis et maius intervallum capientibus, maior quoque aëris copia influat et affluat. quo modo tandem auctior fiat innatus spiritus? ex hisce itaque modis omnibus quis vero propior sit et necessitatem demonstrativam habeat maiorem, inquirendum proponitur. nam hoc peracto et demonstrato, quis sit innatus spiritus, et quo pacto is in animalibus spirantibus auctior fiat, manifestum evadet. at in non spirantibus quae alitio et quae auctio huiusce fuerit? neque enim in his foris esse recte affirmabitur. quodsi intus sit, tum a communi alimento in his quoque esse consentaneum rationi est, quando ex iisdem similia fiant et eodem modo. nisi fortassis etiam in illis accessionem alimenti huiusce foris esse, quo modo odores sentiant, affirmare quis volet. sed non respiratio hic modus est, quamvis dubitare quispiam in hoc quoque possit an prorsus non spirent, tum ex hoc ipso signum ducens, tum quia dum cibum attrahant, aërem quoque una hauriant necesse sit. deinde quia et ipsa refrigeratione indigeant, quae non aliter quam aëris attractione fieri possit. quodsi per diaphragmatis loca refrigerantur, per eam ipsam quoque partem aër ingrediatur; unde respirationi simile quippiam accidat. quanquam hic non definiatur quaenam haec attractio sit et a quo fiat; aut si attractio non sit, quo pacto fiat ingressus. haec enim adhuc latebant, nisi forte nullo nec attrahente nec impellente, sed sponte aër introeat. hoc itaque per sese peculiarem exigit contemplationem. noram insuper quae in aquis degunt, quaenam est alitio et auctio innati spiritus? nam praeterquam quod haec non spirant, ne omnino quidem sub aquis aërem contineri neque e puro latice spiritum gigni posse affirmamus. reliquum igitur est ut ex alimento sit. proinde aut non in omnibus idem modus generationis huiusce erit, aut etiam illa ex alimento spiritus generationem sortientur. nam ex tribus his unus omnino necessarius est modus. et de spiritus quidem tum auctione tum alitione haec dicta sint.

3. De respiratione vero, alii non dicunt cuius gratia fiat, sed id solum, quo pacto fiat, dicunt, ut Empedocles et Democritus. alii ne id quidem, nec modum eius assignant, sed tanquam manifestus sit, eo utuntur. atqui si refrigerationis gratia fiat, id ipsum exponendum est. calidum itaque si in supremis tantum sit partibus, tum inferiora refrigeratione nulla indigent. sed non est in supremis tantum. nam spiritus per universum corpus est, et initium respirationis a pulmone est. quo pacto itaque qui in extremis est calor refrigerabitur? et dicet quispiam refrigerationem respiratione factam in omnes partes distribui per continuitatem. sic proximas pulmoni partes ab aëre attracto frigefieri, deinde vicinas frigefacere, et ita deinceps usque ad extrema. sed ostendendum id est fieri non posse. quis itaque modus extremorum erit? absurdum est namque omnino statuere ea agitatione quapiam et velut alimento non indigere. quodsi dicas perspirationem totius esse aliquam, quae scilicet agitationem spiritibus praebeat totius, tum quis erit finis respirationis? non enim refrigeratio erit, si eam perspiratio efficiat. et in universum, ambiguum negotium hoc totum est. sive enim refrigera-

tionem extremorum in respirationem referas, tum ad ea usque distributionis ipsius celeritas quomodo sensum effugiet? sive respirationem constituas, quae calorem in ambito totius exsistentem foveat, tum praeterquam quod respirationis hic finis esse amplius non possit, siquidem perspiratione illum consequi liceat, mirabilis quoque erit omnium inter se partium fluxio et refluxio perspiratione facta. nisi dicas eundem in utroque recte finem censeri, et qui in ambitu totius calor sit non ita plenus et auctus, perspiratione sufficienter foveri posse; qui vero in corde et vicinis illi partibus sit vehementissimus, maiore refrigeratione opus habere, ut in primis ob hunc ipsum instituta fuisse respiratio videri queat; et proinde maiorem quoque vim aëris eo attrahi oportere, ob quam instrumenta capaciora et actio quaedam magis conspicua a natura fuerint constructa. permulta enim eiusmodi in ceteris quoque actionibus facultatibusque contingunt. adhuc tamen absurdum est, si ad os quoque distributio fiat; id quod ex arteriis est manifestum. ob hanc itaque, ut dictum fuit, de respiratione perquam diligens consideratio est habenda, cuiusnam gratia fiat et quibus partibus communis sit et quomodo sit. praeterea nec alimentum omnibus per arterias adfertur, veluti tum vasis ipsis, tum aliis partibus quibusdam. vivunt autem plantae quoque et aluntur. sed haec ad ea pertinent quae de interitu rerum traduntur.

4. Cum autem motiones in arteria contenti spiritus tres sint, respiratio, pulsus, et tertia, alimenti advectio elaboratioque, de quaque harum dicendum est, et ubi et quo pacto sit, et cuius gratia fiat. pulsus itaque motio qua parte sit, sensui quoque est manifestum, quamvis scilicet animalis partem tangentibus. sed respirationis motus in qua sit parte, aliquousque manifestum quidem sensu quoque est, potior tamen illius cognitio ratione habetur. at alimenti motus universus fere ratione est inquirendus. quae tamen ab accidentibus de eo fit inquisitio, ipsa quoque a sensu initium habet. quod igitur respiratio intus habeat initium, manifestum sane est, sive ea facultas animae sit, sive anima ipsa sit dicenda, sive alia quaepiam corporum miscella, quae per ea talem attractionem efficiat. ut facultas qua animal alitur, tota sibi ipsi respondet et similis est, tanquam eadem per universum sit corpus. et si forte non sit, ut corpus tamen universum aequabiliter iuxta tempus se habet in tali motu. quodsi non statim sit obvium num aliqua sit differentia, inspectione partium omnium est cognoscendum. pulsus autem peculiaris quispiam praeter hos motus est, et quadantenus accidentarius esse nec finem habere videtur, ob quem fuerit institutus. et ut calore vehemente in humidum agente necesse est, quae in flatum resolvuntur partes, ob versationem bullas excitare, ita pulsum quoque fieri in animalis corpore par est. statimque per initia primum consistit pulsus: nam iis quae prima sunt, coaevus calor est. et fortasse actionem caloris in materiem, quae generationi animalis substernitur, id ipsum consequi est necesse. quod autem respirationi pulsus non respondent, 483 signum hoc est. sive enim frequens sive aequalis, et sive magna sit sive levis respiratio, pulsus similis idemque semper manet. sed inaequalis fit et intenditur tum pro corporis affectionibus variis tum animae, velut timore, spe, agonia. sed an in arteriis pulsus eundem tenorem servet aut aequalitatem, considerandum est. et videtur non servare, ad partes longe inter se dissitas animum advertentibus. ceterum quod dictum est, non finis cuiuspiam gratia fieri, sed actionis necessitatem sequi, caloris ipsius scilicet in humidum, id omnino ita habere videtur. at inspirationis et exspirationis motus, sive eundem finem habet uterque et diversus alter ab altero sit, sive alium, neque sibi mutuo respondeant, ob finem tamen omnino aliquem fieri rationabiliter videntur. porro de his tribus motibus ambigi recte potest, an sint coaevi; et si non sint, quis horum primus sit; et an sit rationabile pulsum respiratione priorem statui. nam ultio priusquam totum animal sit perfectum est, et postquam perfectum est animal. attractio enim menstrui humoris ad formationem fetus. et partium delineatarum auctio nutricis facultatis opus est, quemadmodum designatio partium ex semine formatricis. iuxta quem ordinem respirationis motus postremus fuerit. nam tum primum respirat, ubi in lucem editus fuerit partus; eaque propter postremus hic motus est. nam alimenti attractio elaboratioque non solum post, sed et prius, quam integris sui partibus animal sit absolutum, in utero peragitur. respirationem itaque hic motus praecedit. ut pulsus per initia statim in constitutione cordis emergit; id quod in sectione vivorum et pulli formatione ex ovo deprehendere liceat. sed et, ut supra quoque dictum est, in prima partium delineatione, quae per actionem calidi in humidum fit, fervorem hunc et pulsus agitationem cieri par fuerit; quare primus hic erit motus. qua ratione actioni cuipiam similis esse videtur potius quam aëris attractioni, nisi et hic ad actionem faciat aliquid.

5. Habetur autem et de sensu difficultas. nam si arteria sentit solum, num spiritu qui per eam fertur, an mole ipsa, an toto corpore? aut siquidem aër primus animae adest, eo ipso tanquam potiore causa ac priore? quid igitur in animae potentiam huiusce motionis causam referunt? quemadmodum illi quoque faciunt, qui partem rationalem animalemque inter causas referunt, et pro illorum sententia reprehendendi non fuerint, cum et ipsi causam rogati potentiam animae assignant. ut in non spirantibus num immistus b externo est? an non est, sed mistus quidem, at alio quodam modo est? quae itaque differentia eius fuerit qui arteria continetur, ad eum qui foris est? nam ut inter hos differentia statuatur, prorsus ratio postulat. et fortassis tenuitate necessario differat. at rursus aut a se ipso aut ab alio, quoniam calidus est. de hoc enim ita sentiendum videtur ut de eo qui foris est. nam de his quae in corpore fiunt, ita videtur ratiocinandum esse ut de his quae foris eveniunt. et a refrigeratione auxilium omnino quoddam accipit ipsa, qui intus est aër. num igitur sic res habet, ut qui foris tenuiore substantia est aër, ubi intro haustus fuerit et in angusta vasa intrusus, compingatur quodam modo ac densetur? aut mistionem necessario accipit aliquam, dum per humores et ceterarum animalis partium molem versatur? sed tum non fuerit tenuior, siquidem mistionem sic accipiat. at ratio tamen dictabat, quod primum animae susceptivum sit, omnino ceteris substantia tenuius esse, nisi animam quoque ipsam talem esse nec parum quippiam et mistionis omnino expertem statuamus. porro autem arteriam solam spiritum suscipere recipiendum est, nervum non suscipere. differunt tamen inter se, quatenus nervus tendi potest, arteria non potest, sed statim rumpitur, ut et vena. cutis tribus hisce, vena arteria et nervo, constat: vena quidem, nam dum pungitur, sanguinem emittit; e nervo autem, quia tendi potest; ex arteria quoque: perspirationem enim habet. nam sola arteria spiritum suscipit. praeterea venas habere meatus, in quibus tanquam officina quapiam aeraria calidum latitans sanguinem calefaciat. neque enim natura calidum esse, sed illac veluti diffundi; eaque propter arteriam concrescere, et humiditatem continere tum in sese tum in tunicis cavum ipsum ambientibus. quae omnia e sectione manifesto deprehendere liceat. eodem modo ad intestina et ad ventrem venas arteriasque committi, quas par sit alimentum attrahere, e venis in carnes mox distribuendum, non per obliquum sed per venarum oscula, fistularum scilicet more. nam a lateribus venae magnae et arteriae; exiles venae utrinque derivantur, per obliquum scilicet; et venae cuilibet arteria sua est adiuncta. ad ossa quoque, qua scilicet committuntur inter se, et ad magnum capitis os venae ac nervi finiunt. hac parte cibum capiunt pisces et respirant; qui si non spirarent, tum ex aqua profecto exempti morerentur illico. quod autem venae et arteriae inter se committantur, sensu 484 quoque ipso manifestum est. id sane non foret, nisi et humor spiritu et spiritus humore opus haberet, quod et in nervo et arteria et vena vis caloris ingens sit. ceterum qui in nervo habetur calor vehementissimus, naturae eius qui in venis est plurimum habet. non igitur calor spiritus regioni convenit tum alias ob causas tum ob refrigerationem. at si actiones efficiat et veluti excitet, tum calido id fiat. horum praeterea omnium quae innatum quodam modo calorem obtinuere, nullo sese obiiciente neque refrigerante ullo duratio est. quod enim omnia refrigeratione opus habeant, fere est manifestum. quod sanguis in vena calorem detineat et veluti concludat, signum fuerit, quia dum effluit ille, hic quoque dissipatur, et mors sequitur, quod hepar nullam habeat arteriam.

6. De semine praeterea quaestio haberi potest, num per arteriam feratur, et an compressione id quadam fiat, et dum emittitur

solum. quo loco mutatio quoque, per quam sanguis in solidarum partium naturam abit, pulcherrimam de se inquisitioni occasionem praebet et evidentiam. item de nervorum nutritione, num ex ossibus sit: videtur enim minime dissimilis amborum modus esse. aut num id verum non sit, cum non solum ex ossibus suspensi in totius animalis mole, sed et in corde visantur, qui nullis ossibus commissi sint nervi, neque in alio ullo cum ceteris coëunt, sed in carnem finiunt. an hoc nil impediat quo minus iis qui ab ossibus pendent indidem alimentum accedat, an potius ab his ipsis ossa alantur. sed et hoc absurdum est, neque sensum adstipulantem habet. nam siccus natura et nullum meatum humectum habens per sectiones nervus visitur. atqui haberet, si per eum alimentum, quod est humidum, ad ossa veheretur. quapropter diligens hic est instituenda inquisitio. etsi omnino in osse initium constituatur, ut ex hoc potius nervus quam e nervo os alimentum capiat. quo modo igitur ad ossa tandem alimentum advehetur, aut meatus e vena arteriave ad ipsum tendens quis erit? id enim in plerisque obscurum erit. tum ad spinam maxime quisnam derivetur. deinde quae ab ossibus ad latera committuntur, quomodo e ventre deriventur, et attractio quo pacto fiat. an plura habentur absque cartilagine, veluti spina? sed non ut motum exerceant haec sunt, magisque continuationis gratia. sed et si e nervo os alatur, nervi alimentum novisse oportet. ceterum nos affirmamus e muco illis adhaerente eosdem ali. sed rursus unde hic et quo pacto sit, exponendum erat. carnem e vena atque arteria ali id confirmat, quod cum pungitur sanguinem reddit; quamvis in ceteris animalibus, veluti volucribus et serpentum ac piscium et universo oviparorum genere non visatur; sed sanguine multo praeditis peculiare habetur. nam et volucrum pectora incisa saniem emittunt, non sanguinem. unguem Empedocles per congelationem e nervo constitisse ait. anne igitur eandem rationem ad carnem cutim obtinere dicemus? itidem difficultas habetur de testatis, quaeque molli testa conteguntur animalibus, quomodo cibus iis foris accedat. contra enim intus magis quam foris advenire videtur. insuper autem quale in illis sit, et qua parte eiiciatur ventris onus. item reditus ad carnem quam sit praeter rationem. admirabilis enim et omnino impossibilis esse videtur. sane omnino aliis aliud alimentum est, neque omnibus sanguis esse potest: verum ex hoc cetera sunt.

7. De natura quoque ossium consideratio est instituenda, an triplicis functionis causa sic exstiterint, et alia ad motum, alia ad fulciendum, alia ut contegant capiantque. et an quartum quoque inter haec genus sit, quod tanquam principium motus sit, velut poli. ad motum itaque instituta fuisse dico manus ossa et pedis et tibiae et cubiti; et id bifariam, flectendi scilicet et ambulandi: neque enim ambulatio absque flexione fieri potest. sed fulcimenta quoque in his ipsis fore consistunt. contegunt autem et capiunt, veluti quae in capite sunt ossa, cerebrum ipsum, et quaecunque medullam in sese habent. laterum ossa functionem habent ut claudant. initium autem ceterorum, et velut immotum quiddam, spina est, a qua laterum quoque ossa originem ducunt, partes utrinque claudentia. et necesse erat omnino ut talis aliqua pars esset: nam quod movetur, id e quiescente est. simul autem esse aliquid oportet cuius gratia; in quo genere sane prima statuerunt nucam et cerebrum. praeterea vero aliud quoque genus habetur, ad committendas claudendasque partes ceteras factum, veluti claves sunt, ex hoc ipso tale nomen sortitae. ceterum ad usum idoneum unaquaeque harum partium aptissime sic est compatata. neque enim flexio sive totius sive partium fiat, si talia non sint, pes, inquam, spina, cubitus. nam flexus introrsum usum habet perquam necessarium, ut et pedis et aliarum partium consimilis motio: universae enim alicuius gratia sic institutae fuere, ut et ossa quae in eisdem visuntur. sic quod in cubitu habetur focile, ad vertendum quoquo versus cubitum et manum facit: nam absque hoc supinam manum movere aut pronam non licebat; et nec pedes levari aut flecti potuissent absque binis focilibus hunc motum efficientibus. eodem modo autem ceterae quoque partes sunt inspiciendae, velut colli motus, an ab uno osse sit. item quae comprehendunt cetera ac vinciunt, velut patella est genu imposita. et quam ob rem aliis quaedam ex hisce non adsint. quae igitur motum perficiunt, universa nervos adhaerentes habent; et fortassis quaecunque multam actionem obeunt, velut quae in cubitu habentur et crura manibusque ac pedibus. cetera quae praeter nervos ossibus adhaerescere videntur, ligandi gratia adiecta sunt, non motus. quod genus aliae quoque partes habent, quascunque vinciri oportebat. neque enim in omnibus necesse id erat, aut parum admodum, quaecunque scilicet non operosas motiones faciunt, veluti spina est, quae solummodo flectitur. talium itaque inter se nexus 456 sanies est et humor quidam mucosus. cetera nervis quoque vinciuntur, ut quae in articulis sunt.

8. De hisce omnibus nulla inquisitionis ratio commodior institui queat, quam quae nunc est proposita. quo sane loco quae vere initia cuiusque functionis statui queant, et cuius gratia unumquodque ipsorum sit, perquam diligenter inspicere convenit: velut utrum rectius in ossa referatur motus, et num huius gratia haec sint, an in nervos, et quae hisce proportione respondent partes aliae quorundam animalium, utpote in quibus spiritus motivus primis inest, quando et venter movetur et cor, quorum neutrum os habet, sed e nervis texuntur ambo, et cordis substantia nervos habet. usus itaque horum non quidem omnibus necessarius erat futurus, quae animalia vocarentur, sed quae motum quoque exercere possent. est itaque inter principia istud recipiendum, quod animalibus omnibus quae motum erant exercitura, ad hunc ipsum usum aut nervos, aut quae iis proportione responderet, partem aliam natura adnexuit. deinde ad motum cuique peculiarem sua quoque rursus instrumenta affinxit, velut pedestribus futuris pedes, et recte incedentibus binos: at per terram omnino gradientibus plures, quibus scilicet materia terrestris magis et frigidior contigit. quaedam pedibus omnino ut carerent accidit: nam vi totius molis erant movenda. sic volucribus quoque alae sunt adiectae, et forma naturae ipsorum idonea. sed inter haec ipsa quoque differentia habeatur, prout magis aut minus sunt volucres. pedes vero his quoque additi tum alimenti gratia, tum ut recte starent, excepta vespertilione: nam huic soli his opus non erat, cum ex aëre alimentum habeat nec quiete indigeat. atqui pedum usus nullus alius est. ex aquatilibus animalibus sola, quae testata sunt, pedes habent, ob gravitatem scilicet eorum: nam alioqui per loca volvi et impelli propria vi nequibant. haec itaque communia sunt illis. sed pro cuiusque usu idoneo singulis sua privatim instituta fuere. ad quae omnia animadvertendum scilicet est, ita ut nihil ex hisce praetereatur quod haec inquisitio non tentet. sic ea quoque quae obvia non sunt, sed inter ceteras causas latent, velut quam ob rem multipeda tardissima sint, cum tamen quadrupeda sint celeriora bipedibus: anne quod toto corpore super terra gradiantur, aut quia natura frigidiore eum sint, difficilius moveri queant, aut ob aliam causam.

9. Qui affirmant non calorem esse qui in corporibus animalium agat, et quod una sola ratio ignis sit aut facultas, secandi videlicet, non recte dicunt. neque enim in corporibus inanimatis omnibus idem efficit, sed alia densat, alia rarefacit, liquefacit alia, alia cogit. quare in animatis quoque idem effici existimandum est. quae itaque caloris vis sit in fabrica operum naturae, comparatione ad artem facta inquiretur aptissime. et in arte aliud efficit aurifabri ignis quam fabri aerarii aut quam coqui ignis; ut nec ipsorum quidem ignes idem efficiunt, et ceterorum quoque inter se artificum. proinde verius fortasse affirmabitur, quod et artes hoc utantur tanquam instrumento, mollientes liquefacientesque et arefacientes, ac nonnullis quoque modum ac proportionem addentes; et naturam quoque id ipsum facere, unde rerum inter se multiplices differentiae proficiscantur. ineptum itaque et ridiculum prorsus fuerit, levi inspectione eorum quae foris apparent, iudicium de hisce rebus ferre prius quam intro penetraris et in alto latentes causas attigeris. sive igitur separatio sit sive attenuatio, sive aliud quodcunque sint calefactio et ignitio, differentiam certe sortirentur opera pro modo tali calore utentium. differentia tamen artis ad naturam est: nam illa tanquam instrumento calore utitur, haec et ut instrumento et ut materia. qui enim ab arte ad opus adhibetur ignis, ipsius operis pars non est: at qui in natura habetur calor, diffusus per ipsum opus est, atque una cum ceteris substantiam eius explet. et nulla in hoc difficultas est: sed magis in illo est, quo pacto natura hoc

instrumentum ita regat, at affectiones quibusque rebus suas ac modum omnino reliquum inurat, ut plane cognoscere scilicet et ratione quadam uti videatur. neque enim absque ratiocinio et cogoitione haec peragi posse videntur. neque quo pacto naturae vis cognoscendi tribui queat, satis apparet. atqui in ignem solum et naturam spiritnom hoc artificium referri non potest: at vim quampiam talem hisce admistam esse, omnem admirationem vincit. eadem de anima quoque admiratio subit: nam in iisdem consistit. non igitur inepte aot in idem referetur simpliciter, ant io partem quampiam eandem vis formatrix. et cur motus perpetuo similis actio sit: nam et natura, a qua fit, eadem est, et generatio itidem. at quae differentia fuerit caloris cuiusque, sive ut organum is habetur, sive ut materia, sive amborum vicem praestat. nam ignis differentiae iuxta id quo magis ac minus est sumuntur. haec autem feru in eo ut mistus sit aut immistus consistit: nam hic purior erit et proinde intensior gradus, ille admistione contrarii remissior. eadem ratio in aliis quoque simplicibus habetur. siquidem nanque alia sint, ns et caro, quae equi est et quae bovis, aut ob id alia esse, quia a diversis constituta sint, aut uon ipso differre est necesse. si itaque sint diversae inter partes simplices, quaenam cuiusque earum erunt differentiae? sin eaedem sint cum iis quae in aliis habentur. necesse est enim alterum e duobus hic esse, ut in ceteris quoque rebus. nam vioi et mellis temperamentum per subiecta differre dicimus, vini autem ipsios si differentia, per rationem. quare Empedocles simpliciter huinsce diversitatis causam ossis naturam assignat. siquidem enim universa eandem mistionis rationem sortirentur, non differre inter se oportebat equi leonis atque hominis partes. at nunc duritie mollitieque tum inter sese tum a ceteris differunt. sed et quae in eodem animali habentur partes, tum densitate tum raritate tum ceteris affectionibus pluseulum inter se differre videntur. quapropter non eadem temperatio omnium est. nam crassities et tenuitas, magnitudo et exiguitas in quanto, durum autem et densum, et quae hisce contraria sunt, in quali mistionis consistunt. ceterum qui ita sentiunt, exponant oportet quo pacto vis quae artificio praeest, alia sit. etenim hanc auctiorem esse aut omnino minorem sic eveniet, et per 486
se ipsam et per mistionem, aut certe ab alio intendi, quemadmodum quae elixantur assanturve; id quod vero fortasse propius est: simul enim miscet ac fingit natura. porro eadem quoque de carne ratio est: nam et eaedem propemodum differentiae sunt. ita de vena et arteria ac ceteris. eaque propter alterum e duobus necessarium fit, aut ut ratio horum iuxta mistionem non sit eadem, aut non e duritia et densitate ab hisce contrariis passionibus rationes ducendas esse.

HISTORIA ANIMALIUM

IO. G. SCHNEIDERO POST IULIUM CAESAREM SCALIGERUM INTERPRETE (*).

486 Animalium partes aliae simplices sunt, quae in similes sibi particulas dividuntur, ut caro in carnes; aliae compositae, quae in dissimiles inter se: neque enim manum in manus aut faciem in facies divides. harum autem quaedam non solum partes verum etiam membra nominantur, videlicet eae quarum hoc ipsum totum, quod efficiunt, diversas in se partes continet [proprias], velut caput, crus, manus, item totum brachium, et thorax. hae namque partes et ipsae totius tum nomen tum rationem habent, et in se alias particulas continent. omnes autem dissimiles inter se partes ex similibus inter se particulis concretae sunt, quemadmodum manus e carne, nervis, ossibus. habent vero animalia quaedam partes aut easdem inter se omnes aut diversas. partes autem easdem vel specie intelligi volo, ut hominis nasus aut oculus specie cum naso aut oculo hominis (alterius) convenit; item caro cum carne et os cum osse. quod idem de equo et ceteris animalibus, quae specie inter se eadem esse dicimus. ut enim totum se habet ad totum, ita partes singulae sese ad singulas habent. vel sunt eaedem quidem partes, sed excessu defectuque inter se differunt, quorum scilicet genus unum idemque est. intelligo genus ut avium et piscium: horum enim utrumque differt tum in (suo) genere, tum si ad (alterum) genus referatur; et complures sunt avium ac piscium species. pleraeque autem partes inter se differunt contrariis affectionibus, puta colore et figura, aliae siquidem magis aliae minus affectae sunt illis. praeterea multitudine, paucitate, magnitudine, exiguitate, omnino autem excessu ac defectu. alia namque crusta intecta sunt, alia testa. quibusdam rostrum longum est [ut gruibus], quibusdam breve. nonnulla multis, aliqua paucis pennis praedita. quin etiam in his quoque aliae aliis partes insunt: quaedam enim calcar habent, quo cetera carent; et quibusdam crista est, aliis non item. verum, paene dixerim, plurimae partes, ex quibus tota constat magnitudo, aut eaedem sunt, aut contrariorum differunt ratione et secundum excessum ac defectum. hoc enim quod est plus et minus, ad excessum defectumque referre possit aliquis. quaedam autem animalium partes neque specie eaedem sunt, neque secundum excessum aut defectum, sed proportione quadam, quemadmodum si spinam cum osse, aut unguem cum ungula, aut manum cum forcipe, aut pennam cum squamma compares: quod enim in ave penna, hoc in pisce squamma. ad hunc igitur modum animalia secundum partes aut eadem aut diversa intelligimus; praeterea etiam situ partium. sunt enim animalium multa quae tametsi partes easdem habent, non tamen eodem sitas ratione, siquidem mammas alia in pectore alia habent 487
ad femina. particularum autem inter se similium aliae sunt molles et humidae, aliae siccae et durae. atque humidae quidem aut omnino, aut quam diu naturam suam obtinent, ut sanguis, cruor, adeps, sevum, medulla, genitura, fel, lac, in quibus comperiuntur; item caro et ea quae horum sequuntur proportionem; praeterea alia ratione excrementa, qualis est mucus (phlegma), alvi sedimenta et vesicae. siccae autem et durae, cuiusmodi nervus, cutis, vena, pilus, os, cartilago, unguis, cornu: (idem enim nomen habet pars quae figuram similem habet, et totum vocatur cornu.) item quae his proportione respondent. differunt autem animalia vitae, actionum, morum, partium ratione; de quibus primum summatim dicemus, deinde de unoquoque genere diligentius et prolixius disseremus. sunt igitur differentiae secundum vitas et actiones et mores fere huiusmodi, ut alia sint aquatilia, alia terrestria. et aquatilia quidem duplicis naturae: quaedam enim et in humido vitam agunt et inde cibum captant, praeterea humorem tum recipiunt tum remittunt (respirando); quo si priventur, vivere nequeunt; id quod magnae piscium parti evenit. quaedam vero in humore quidem degunt atque inde victum quaerunt, verum aërem recipiunt (spirando), non aquam; et extra eam pariunt: cuiusmodi multa sunt, cum eorum quibus pedum solus usus est, ut lutra (enydris), latax, crocodilus, tum volucris, ut mergus (aethyia) et colymbis, tum carentia pedibus, ut hydrus. sunt praeterea quae in humido aluntur neque sine eo vivere possunt, verum ea neque aërem neque aquam recipiunt

(*) Quae leguntur inclusa intra haec signa ( ), aut nomina Graeca sunt, aut voces Graecas interpretantur explicationemve aliquam addunt. quae intra haec signa [ ] leguntur, aut scripturae varietatem continent, aut suspecta et aliena sunt.

(spirando), qualis est urtica (acalephe) et ostrea. porro aquatilium alia sunt marina, alia fluvialia, alia lacustria, alia palustria, ut rana et cordylus. marinorum autem nonnulla pelagia sunt, quaedam litoralia, alia saxatilia. terrestrium autem animalium quaedam aërem recipiunt redduntque, id quod spirare et respirare vocant, ut homo et alia terrestria quae pulmonem habent. alia aërem non recipiunt et tamen vivunt cibumque in terra capiunt, qualis vespa est et apes atque alia insecta. dico autem insecta quorum corpora aut in pronis (inferioribus) partibus, aut et in his et in supinis (superioribus) sunt segmentis distincta. ac terrestrium quidem multa, ut dictum est, ex humido victum petunt: eorum autem aquatilium quae aquam recipiunt, de terra nullum quicquam petit ad cibum. animalia quoque aliqua principio quidem in humido vivunt, tum autem in aliam mutata formam foris agunt vitam; quod fit in tipulis (empidibus) fluviorum * * * ex quibus asili (oestri). ad haec animalium alia sedem mutant, alia non. quae sedem non mutant, ea omnia in humido vivunt. nam terrestrium quod non mutet sedem invenias nullum. at in humido multa eiusmodi vivunt, quoniam agnata sunt, veluti concharum (ostreorum) genera complura. videtur etiam spongia sensu esse praedita quopiam, si quidem difficillime avelli aiunt, oisi sensim circum eam motus fiat. quaedam vero et tanquam agnata adhaerent et tanquam absoluta moventur, cuiusmodi genus est urticae quoddam: sic enim eam vocant. absolutae enim nonnullae pascuntur noctu. multa vero quanquam non adhaerescunt, non moventur tamen; quales ostreae sunt et quae holothuria nominant. porro alia natatu moventur, ut pisces et mollia (mollusca Scaligero) et crusta intecta, quemadmodum locustae; alia gressu, quemadmodum cancrorum genus; quibus quanquam in aqua habitantibus natura gressum attribuit. terrestrium autem quaedam alites sunt, ut aves et apes, tametsi haec inter se alia differunt ratione. alia autem, quae ad motum sola terra nituntur; quorum quaedam gressilia sunt, quaedam reptilia, quaedam attracto corpus provolvunt. animal quod volatile tantum sit, ut piscis natatile solummodo est, nullum novimus. nam quae membranaceis alis praedita sunt, ingrediuntur; et vespertilio pedes habet; et vitulus marinus quoque, quanquam mutilos. et avium quarundam pedes pravi sunt; quae propterea graece apodes, latine apedes appellantur. quamobrem hoc avis genus valde bonis alis praeditum est, quemadmodum aliae quoque huic similes pedum usum debilium alarum compensant bonitate, ut hirundo et drepanis (latine falcula); quae et moribus et pennis et facie inter se proximae sunt. apparent autem apedes toto anni tempore, falcula vero aestate post pluviam et conspicitur et capitur; omnino autem rara visu avicula est. quae autem et gradiuntur et natant, multa inveniuntur animalia. sunt praeterea tum vitae tum actiones, quibus ad hunc modum differant animalia. 488 partim enim gregalia sunt partim solitaria, tam ambulativa quam volucria ac natatilia. quaedam vero ambiguae vitae sunt. gregalium quaedam civilem vitam colunt, alia dispersa vivunt. gregales sunt inter alites columba, grus, olor. uncunguium nulla. inter natatilia multa piscium genera, quales quos vocant (nomine communi) cursores (dromades), thynni, pelamydes et amiae. homo autem utramque obtinet naturam. civiles animantes sunt quae unum communiter exercent opus; id quod non omnes faciunt gregales. hoc in genere homo est, apes, vespae, formica, grus. harum autem nonnullae sub duce sunt, quaedam principatu carent; quemadmodum grus et apum genus sub duce degunt, contra formicae aliaque plurima genera nullum habent principem. tam vero gregalibus quam solitariis communes affectiones et non migrare et peregrinari. sunt quae vescantur carne; sunt quibus fructus pro pabulo habeantur; sunt quae ex omnibus escam parent. aluntur quaedam certo pastu, velut apes et araneae. apes enim melle et aliis quibusdam dulciariis paucis utuntur in cibo; araneae venatu muscarum victitant. aliae autem animantes piscatu victum quaerunt. quaedam sane praedatrices sunt. eo etiam differunt, quod partim recondunt cibos in usum futurum, partim non. quaedam domicilia incolunt; aliis tecti usus nullus. illius generis sunt talpa (aspalax), mus, formica, apis. sub divo agunt multa insectorum genera, multa quadrupedum. praeterea locis (habitationum) distinguuntur: alia nanque foveas subeunt, ut lacerti, angues; alia super terram agunt, sicut equus, canis. nonnulla foramina sibi excavant, quaedam non. alia quoque noctu victum quaerunt, alia interdiu. sunt etiam mansuetae animantes, sunt etiam ferae: quae sane aut ita sunt semper, ut homo et mulus mansueta sunt semper; contra panthera (pardalis) et lupus semper ferae. quaedam vero etiam celeriter queunt cicurascere, ut elephas. alia quoque ratio est: omnia enim genera, quaecunque mansueta sunt, etiam fera sunt, equi, boves, sues, {homines quidam codices interserunt} oves, caprae, canes. animantes praeterea aliae sonum edunt, aliae mutae, aliae vocales. hae autem partim sermone distinguunt vocem, partim sunt illitteratae. item aliae garrulae [aliae taciturnae, aliae loquaces], aliae cantatrices [aliae cantus ignarae]; quibus omnibus id est peculiare ut coitus tempore cantillent et obloquantur. campos aliae incolunt, veluti palumbes (phatta), aliae montes, ut upupa; aliae cum homine habitant, ut columba (peristera). aliae in Venerem sunt propensiores, ut perdix et gallinaceum genus, aliae castiores, ut corvini generis aves: raro enim admodum hae coitum exercent. ad haec quaedam ad pugnandum aptae sunt; quibusdam cavendi ingenium comparatum. prioris generis sunt quaecunque aut inferunt bellum ipsae aut illatum propulsant; cautioribus autem cautio est ne quid capiant detrimenti. differunt autem et his discriminibus secundum mores. quaedam sunt mites et remisso animo neque pervicaces, ut vacca; quaedam animosae atque pervicaces et ineptae ad discendum, ut aper. aliae cautae et meticulosae, ut cervus et lepus [dasypus. vulgati libri leporem et cuniculum nominant]. aliae illiberales et insidiosae, ut serpens; aliae liberales, fortes, nobiles, ut leo; aliae generosae, feroces et insidiosae, ut lupus. nobile enim id est quod genere bono prognatum est; generosum quod non est egressum a natura sua. item aliae versutae et maleficae, ut volpes; alia animosae, amatrices, adulatrices, ut canis; aliae mites ac mansuescibiles, ut elephantus; aliae verecundae et cautae, ut anser; aliae invidae et elegantes, ut pavo. animantium autem omnium solus homo consilii capax est. cum autem ceterarum complures cum memoriae tum disciplinae participes sint, nulla tamen praeter hominem potest reminisci. sigillatim autem de omnibus generibus deque morum ac vitae ratione multo exactius postea dicetur.

2. Omnibus autem animantibus communes sunt illae partes quae cibum capiunt et in quas recipitur; haeque sunt vel eaedem vel diversae inter se iis quibus diximus rationibus, nempe aut specie aut excessu (et defectu) aut proportione aut situ. praeter has vero illas quoque plurima animalia communes habent, quibus cibi deiiciunt excrementa: neque enim omnibus eae insunt partes. 489 vocatur autem pars qua cibus capitur, os, in quam recipitur, ventriculus: tertia multis nominibus appellatur. ea vero excrementa cum duorum generum sint, quaecunque animalia eas habent partes quae liquida excipiunt excrementa, eas quoque habent quae sicca excipiunt; quae autem hasce habent, non omnia illas item habent. ergo quaecunque vesicam habent, etiam ventrem (alvum), quae autem ventrem (alvum) habent, non omnia vesicam habent. nam ea pars quae humidum excipit excrementum, vesica nominatur, quae siccum excipit, venter (alvus).

3. Reliquorum autem animalium pleraque tum has partes habent, tum eam qua semen genitale emittant. atque ex his ea quae animal generant, aliud quidem intra se ipsum iacit semen, aliud in alterum. quod intra se iacit, femina vocatur; quod in hanc iacit, mas. in quibusdam tamen maris et feminae discrimen non inest. ipsa quoque species harum partium, quae ad huiusmodi opus faciendum comparatae sunt, differt: nam quaedam matricem habent, quaedam partem aliquam eius vicariam. hae igitur partes, omnium maxime necessariae, aut omnibus aut plurimis animantibus sunt communes. solus autem sensuum tactus omnibus animantibus communis est; quapropter membrum etiam in quo iste exsistit, caret nomine; quod quidem membrum est quibusdam idem, in quibusdam eius vicem aliud quid supplet.

4. Praeterea inest unicuique animali humor; quo vel natura vel vi si privetur, interit: inest etiam aliud, in quo ille exsistit humor. aliqua enim animalia habent et sanguinem et venam; aliqua aliud

quid eorum loco (haec autem imperfecta sunt), fibram scilicet et saniem. tactus igitur parti e particulis inter se similibus constanti insitus est; cuiusmodi caro est aut eiusdem generis quippiam. omnino autem inest sanguineis partibus in eo genere animalium quae sanguinem habent; in aliis, partibus iis inest quae proportione illis respondent. omnibus autem sensum hunc repraesentari per partes similibus inter se particulis constantes, manifestum est. potestates autem quae ad actiones pertinent, esse in partibus iis quae compositae sunt e particulis inter se dissimilibus constitutae sunt. sic ore conficitur cibus; loco moventur animalia pedibus aut alis aut aliis membris his similibus. ad haec quaedam animalia constant sanguine, velut homines et equi et omnes animantes quae aut pedibus carent alioqui perfectae, aut bipedes, aut quadrupedes; aliae autem exsangues sunt, ut apis et vespa et e marinis sepia et locusta, denique omnia quae plures quaternis pedes habent.

5. Sunt praeterea animantes quaedam quae animal pariunt, quaedam ovum, quaedam vermem. pariunt animal homo, equus, vitulus marinus (phoca), atque aliae quae pilos habent. tum ex aquaticis cetacea, ut delphin; et quae cartilaginea (selache) dicuntur, veluti musteli (galei) et raiae (bati). quorum illa fistulam habent, branchias vero non habent, ut delphin et balaena (phalaena). habet autem delphin fistulam initio dorsi, balaena in fronte. haec autem (cartilaginea) branchias detectas habent. ovum autem vocatur fetuum perfectorum, ex cuius parte fit principio animal quod generatur, ex altera alimentum ipsi generato. vermis autem est fetus, ex quo, postquam fuerit totus deformatus et auctus, aliud animal totum fit. eorum igitur (quae animal pariunt) quaedam intra se (antea) pariunt ova, ut cartilaginea; alia pariunt intra se animal, ut homo, equus. quae autem exeunt in lucem, aliquibus est animal perfecto demum fetu, aliis ovum, quibusdam vermis. ovorum autem quaedam sunt testaceo putamine et duum colorum, qualia avium; alia molli cute et unius coloris, velut cartilagineis. vermes quoque alii statim moventur, alii immobiles. verum de his exactius postea dicemus, ubi tractabimus generationem. animalium praeterea quaedam pedes habent, quaedam non habent. et illa quidem aut binos, ut homo et avis sola; alia quaternos, ut lacerta et canis; alia plures, ut scolopendra et apes. omnia autem pares habent pedes. in natantium genere quae pedibus carent, alia pinnas habent, ut pisces. quorum quidam quaternas, binas quidem in supinis (supernis), binas in pronis (inferioribus) partibus, ut aurata et lupus; quidam duas tantum, oblongi scilicet et laeves, ut anguilla et conger. alia vero omnino carent pinnis, ut muraena et quaecunque mari utuntur quemadmodum serpentes terra, qui et in aqua simili modo natant. inter cartilaginea nonnulla pinnis carent, scilicet ea quae plana sunt et caudata, veluti raia (batos) et pastinaca; sed ipsa latitudine natant. ut vero et rana habet et alia, quorum planities non exit tenuis. quaecunque vero pedes habere videntur, quemadmodum et ea quae mollusca appellamus, et ipsis pedibus nant et pinnis, et 490 celerius quidem versus corpus, velut sepia, loligo et polypus; quorum neutrum ingreditur, ut polypus. quae autem duro corio operta sunt, ut locusta, cauda natant, velocissime quidem retrorsum ope pinnarum, quae ad caudam sunt. praeterea cordylus et cauda et pedibus natat. habet autem caudam qualem glanis, si magnis licet parva componere. volatilium autem alia pennis praedita sunt, ut aquila et accipiter; alia earum loco membranas habent, ut apis et scarabaeus (melolontha); alia corium habent, ut vulpes et vespertilio. sunt autem tam pinnata, quam quae coriaceis utuntur alis, sanguinea; quae autem membrana volant, exsanguia, ut insecta. tam ea vero quae pinnis quam quae corio volant, aut binos pedes habent aut nullos: aiunt enim in terra Aethiopia serpentes eiusmodi esse. pinnatum ergo genus avis vocatur; reliqua duo genera unicum nomen, quo appellentur, non habent. quae volant et carent sanguine, eorum alae partim vagina teguntur, eas siquidem sub tegmine habent, veluti scarabaei (melolonthae) pilularii et canthari. aliis nullum tegmen est; quorum quaedam binis alis praedita sunt, quaedam quaternis. quaternas habent alas aut quae praestant magnitudine, aut quae postrema in parte gerunt aculeum; binas autem tantum quae aut minora sunt, aut aculeum in anterioribus gerunt partibus. quibus vero alae vaginis munitae sunt, ea nullum habent aculeum: at quae binis feruntur alis, aculeo armata sunt in parte anteriore, ut musca, tabanus (myops), asilus, culex (empis). quaecunque autem carent sanguine, ea sanguineis minora sunt, praeter panea marina; cuiusmodi quaedam e molluscis: haec enim genera istorum maxime capiunt incrementa in locis apricis, atque in mari potius quam in terra, itemque aquis dulcibus. quaecunque autem moventur, ea aut quaternis moventur notis aut etiam pluribus. quae sunt sanguinea, quaternis tantum; quippe homo binis manibus, binis pedibus, aves autem tum alis tum pedibus binis. quadrupedes autem et pisces, illae quidem quaternis pedibus, hi vero quaternis pinnis. num quae aut binis tantum praedita pinnis sunt, aut omnino nullas habent, ut serpens (marinus), ea nihilo minus quaternis moventur notis: etenim flexiones quaternae sunt, aut binae cum ipsis pinnis. exsanguium vero quae plures habent pedes, sive volucria sint sive humi tantum ambulent, notis pluribus moventur; quale animal est quod ephemerum (diurnum) dicitur; quippe quattuor pedibus alisque totidem. est autem peculiaris cuiusdam naturae non solum propter vitam (diurnam), unde et nomen habet, sed etiam propterea quod et volucre est et quadrupes. omnia autem tam quadrupeda quam multipeda simili moventur modo, per diametrum scilicet. ac reliqua quidem animalia binos pedes quasi duces habent ad ingrediendum; solus cancer quattuor.

6. Sunt autem genera summa quaedam, quibus animalia reliqua distinguuntur. sunt vero haec, unum avium, alterum piscium, tertium cetorum; quae omnia constant sanguine. est et aliud eorum genus quae testa teguntur, quod ostreum appellatur. item aliud quod molliori testa operitur, ceterum nomine uno comprehensum non est; quales locustae et cancrorum genera et gammarorum (astacorum). praeterea aliud molluscorum, cuiusmodi loligines et lolii et sepiae. postremo insectorum quoque genus est; quae omnia carent sanguine. tum autem quibus pedes attributi sunt, eos habent multos; quin etiam insectorum nonnulla volucria sunt. cetera vero animalia nequaquam magnis generibus comprehenduntur: neque enim una species multas species complectitur, sed aut ipsa simplex est neque differentias capit, ut homo, aut capit quidem species, sed hae nomine carent. nam quadrupedes quae pennas non habent, sanguinis omnes quidem sunt participes, sed horum alia animal alia ovum pariunt. quae animal pariunt, [non] omnia pilos habent; quae ovum pariunt, squarras habent. est autem squarra loco similis squamae. ex iis quae terrae solo utuntur ad motum suum, et sanguine praeditus est serpens, et natura caret pedibus, et squarrosus est. horum genus universum oviparum est, praeter viperam: sola namque parit animal. quae vero animal pariunt, ea non omnia pilos habent: nam et pisces quidam pariunt animal: quaecunque tamen pilos habent, omnia pariunt animal, siquidem in pilorum genere censendi sunt pili ii qui spinae speciem prae se ferunt, quales erinacei gerunt et hystrices. pilorum namque usum praebent, non pedum, ut echinis. in hoc autem quadrupedum genere (summo), quod animal parit, multae sane species (genera media) continentur, verum (uno aliquo communi) nomine carent, sed singula ea per se nominantur, ut de homine diximus, veluti leo, cervus, equus, canis et cetera ad eundem modum. nam ea quae iubata sunt et iumenta vocamus, unum quoddam genus habent commune, ut equus, asinus, 491 mulus, ginnus, hinnus; praeterea Syriae mulae, quae propter similitudinem hoc nomine appellantur, sed omnino non sunt eiusdem speciei, siquidem ex concubitu inter se gignuntur. quare eas species necesse est separatim et capere unamquamque et earum naturam contemplari. haec igitur hactenus quasi gustus gratia apposita sint, videlicet ut quibus de rebus et quatenus sit tractandum intellegeretur: postea vero accuratius de iisdem disseremus, ut primum eas quae natura insunt differentias, easque quae omnibus contingunt affectiones accipiamus. deinde horum causas investigare conabimur. sic enim effici potest ut via rationeque docendi utamur naturae congrua, cum notitia singulorum antecesserit. hinc enim manifesto intelligitur quibusnam de rebus et ex quibus fieri oporteat demonstrationem. quibus igitur e partibus animalia ipsa tota constituuntur, eae primum capiendae sunt, propterea quod secundum

has inter se et maxima et primum differunt iis quibus diximus modis. quippe alia habent, alia aut non habent, aut non eodem situ, aut non eodem ordine, aut non eadem specie, aut non eadem quantitate, aut quia earum vice alias gerunt, aut contrariis praeditas qualitatibus. incipiendum igitur ab hominis partibus est. nam quemadmodum nummos exploramus, unumquemque cum eo conferendo qui nobis notissimus est, ita hoc in aliis quoque agendum est. atqui homo inter omnia animalia nobis notissimus est necessario. ac tametsi sensui ipsi manifestae sunt partes nostrae, tamen ne quid ordinis praetermittatur (et sane rationem cum sensu coniunctam esse par est), de his quoque dicemus. ac primum quidem de organicis, deinde de iis quae ex similibus inter se particulis constant.

7. Maximae igitur partes, in quas universum dividitur corpus, hae sunt, caput, collum, thorax, brachia duo, crura duo. thoracem voco alveum illum qui a collo ad pudenda usque pertinet. capitis igitur pars quae pilis tegi solet, calvaria dicitur. huius partes duae, anterior, quae post natum hominem generatur, bregma: omnium enim ossium quae in corpore sunt, postremum concrescit. altera pars posterior occiput. inter occipitium et bregma vertex. sub b bregmate cerebrum: occipitium inane est. calvaria tota rarum os, rotundum, excarni cute amictum. habet autem suturas, in mulieribus unam in orbem, in viris ternas in unum magna ex parte coeuntes. viri tamen caput visum est sine sutura. medullitium autem calvariae, quem diximus verticem, etiam involutio capillorum dicitur. est autem in quibusdam geminum: nam ii bivertices sunt non osse geminato, sed capillorum involutione.

8. Quod calvariae subiacet, solo in homine vultus vocatur, in ceteris animalibus non item: neque enim piscis aut bovis vultum dicimus. vultus pars frons est: ea et bregmati subest et oculos interiacet. hanc si quis nactus fuerit magnam, tardiore ingenio erit, qui parvam, mutabilis; quibus lata fuerit, stupidi: rotunda iracundum indicat.

9. Sub fronte gemina supercilia; quae ubi recta sunt, molles indicant mores; si ad nasum inflectuntur, asperum hominem ostendunt, si ad tempora, irrisorem et dissimulatorem; demissa autem invidum. superciliis subiacent oculi duo, quorum partes tam inferiores quam superiores genae dicuntur. harum oras ambientes pili palpebrae. partes interiores, quae humida est, vocatur pupilla, visionis instrumentum. quod eam circumdat, nigrum appellatur, quod extra est, album. communis autem palpebrae pars tam inferioris quam superioris anguli, duo iuxta nasum, duo iuxta tempora. qui si longi sunt, nequitiam significant; sin ita sint carnosi ut pectines (alii codd. u t i m i l o i s), prope nasum, pravitatis indicia sunt. omnia igitur animantium genera oculis praedita sunt, praeter ea quae testa operta sunt, et si quae alia imperfecta. quae vero animal pariunt, eae omnes, nisi talpa (aspalax). verum hanc aliquo modo habere quis censere possit, omnino vero non habere. omnino enim nihil videt, neque manifesto apparentes oculos habet. detracta vero pellicula et oculorum sedem invenies, et nigritiem, quae secundum locum et spatium est a natura ipsis oculis attributa, perinde quasi inchoatos pellicula extrinsecus adnata occupaverit.

492 10. Oculorum id quod album diximus, omnibus fere idem; nigrum autem variatur. nam quibusdam nigrum sane est, aliis autem caesium admodum, quibusdam caprinum, nonnullis fulvum. hoc et optimorum indicium morum est, et ad videndum acutissimum [libri vulgati hoc de caprinis oculis praedicant]. solus autem animalium homo aut potissimum alio atque alio colore oculos praeditos habet: reliquis unus color, praeterquam equis, quorum aliquibus alter oculus caesius est. oculi quidam magni, quidam parvi, quidam modici: hi optimi sunt. item aut exstant valde, aut in profundo aut medio spatio siti sunt. ac profundi quidem quovis in genere animalium acutissimi sunt ad videndum; qui vero media in regione sunt constituti, optimorum notae morum habentur. praeterea aut nictabundi sunt aut intenti aut media inter hos natura. hi optimae naturae sunt argumentum: reliquorum alteri inconstantiam, alteri impudentiam designant.

11. Est praeterea capitis pars, qua audimus nec spiramus, auris: neque enim Alcmaeonis sententia vera est, qui putavit capras auribus spirare. eius pars altera caret nomine, altera λοβός graece dicitur: ipsa tota (exterior) ex cartilagine atque carne constat. regio intima [involuta] cochleis similis est, extremo osse auriculam imitans, in quod tanquam in ultimum vas pervenit sonus. neque ad cerebrum ab eo meatus ullus, sed in palatum oris: at a cerebro ad ipsum tendit vena. at oculi ad cerebrum pertingunt, et uterque super vena pusilla situs est. omne animal, quodcunque auriculas habet, eas movet, praeter hominem. nam quae audiendi sensu praedita sunt, alia auriculas habent, alia non, sed meatum manifestum. quo in genere et pennata sunt, et quae cute squarrosa conteguntur. at quaecunque animal pariunt, praeter vitulum marinum et delphinem atque alia cetacea, omnia habent auriculas, si quidem animal pariunt etiam cartilaginea. ac vitulo quidem manifestus est meatus ad audiendum: delphin vero tametsi audit, tamen aures nullas habet (neque meatus manifestos). cetera omnia movent aurem: unus homo habet immobilem. sitae aures sunt eadem in circumferentia in qua et oculi, non autem supra, velut in quibusdam quadrupedibus. aurium aliae glabrae, aliae inter utramque naturam. hae ad audiendum ceteris praestant. morum hinc argumentum nullum habetur. item aut magnae sunt aut parvae aut mediocres; atque etiam aut surrectae valde aut nihil aut mediocriter. mediocris natura b optimos designat mores, magnae et surrectae stultiloquentiam et multiloquentiam. quod inter oculum aurem et verticem interiacet, vocatur tempus. faciei pars nasus est, qua spiritus commeat: hac enim respiramus atque exspiramus. hac praeterea fit sternutatio, quae est exitus spiritus conferti. hic solus flatuum habetur sacer, atque etiam pro augurio. verum et respiratio et exspiratio, quae fit naribus, in pectus ipsum pertendit ita ut sine ipso fieri naribus non possit, quia e pectore, non ex ulla parte capitis procedat respiratio et exspiratio per guttur. potest autem vita etiam sine hac spiratione exsistere. fit etiam per hanc partem olfactus, qui odorandi sensus est. commode autem movetur nasus, non ut auris peculiari quadam natura immobilis. eius partes cum dissepiens cartilago, tum tubi inanes: est enim nasus bipartitus. elephantorum nasus cum longus tum validus est, quo etiam pro manu utitur: namque et ipsum admovet, et eo prehendit et ad os adducit tam cibum quam potum; id quod uni ipsi tantum contigit. mandibulae praeterea duae, quarum pars anterior γένειον (barbitium), posterior γένυς (mentum). inferiorem maxillam animalia movent omnia, excepto aquatili crocodilo, qui superiorem tantum. post nasum labia duo carne constant bene mobili. quod intra maxillas ac labia continetur, os est; cuius partes palatum et fauces et gustus instrumentum lingua. sensus autem saporis mucroni potissimum inest; lata pars minus sentit. sentit autem etiam quae alia caro omnia, durum, calidum, frigidum, quaqua sui parte, quemadmodum et saporem. haec aut lata est aut angusta aut mediocris; quae est et optima et explanatissima. aut soluta aut impedita, qualis blaesorum et balborum. est autem lingua caro rara et fungosa. huius pars quaedam ligula (epiglottis) est. post haec quod bipartitum est, tonsillae dicuntur, quod multipartitum, gingiva. 493 carnea haec: intus autem dentes ossei. in recessu autem alia pars uvigera, columella, insidet venae; quae si humore concepto inflammetur, vocatur uva, et suffocat.

12. Collum dicitur quod inter faciem et thoracem est: eius anterior pars guttur, posterior gula. vocatur quoque arteria [anterior] eius pars, quae est cartilaginea, qua et vox et spiratio fit. at gula carnosa, interior loco, spinae apposita. posterior autem colli pars cervix. hae sunt usque ad thoracem partes. porro thoracis aliae anteriores, aliae posteriores. primum igitur pectus in anteriore parte sub collo est geminis mamillis; in quarum singulis papilla, qua in femellis percolatur lac: nam mamillae rara textura est. quanquam etiam in maribus lac aliquando gignitur, quibus sane densa caro: at mulieri spongiosa atque plena meatibus.

13. Post thoracem (pectus) venter in anteriori parte; cuius radix umbilicus. quod radici subest duplex, ilia dicuntur; quod unicum est sub umbilico, alvus (abdomen), cuius pars extrema pubes. quod supra umbilicum est, hypochondrium dicitur: huic autem et iliis communes cholas. partes posteriores cinctura disiungit lumbus, qui graece ὀσφύς dicitur, ut nomen inde habet quod ἰσοφυές est,

id est aequaliter distat. partis imae ad exitum altera pars est quasi stragulum, nates; altera, in quo vertitur coxa, acetabulum. feminae peculiaris pars matrix. masculo penis exstat in fine thoracis; cuius partes duae. summum quidem carne constat semper laevi et, ut ita dicam, aequali, ac vocatur glans: ea tegitur pelle, cui nomen a Graecis impositum non est. quae si secetur, non coit, sicuti nec gena nec palpebra. communis pars huic pelli et glandi acroposthia (praeputium). altera pars cartilaginea, facile capiens incrementa: egreditur autem atque ingreditur contra quam in iumentis. infra penem testes gemini, cute circumtecti, quae scrotum dicitur. ipsi
b neque caro neque carnis natura procul. postea cum hi quemadmodum sese habeant, tum de aliis universis partibus diligenter dicemus.

14. Muliebre genitale contrario modo situm est atque masculi: nam cavum est sub pube, non quemadmodum in masculo exstans. praeterea collum habet a matrice, quasi transitum quempiam masculi semini. utrique autem sexui hac humida exeunt excrementa. communis autem colli ac pectoris pars iugulum, costae et brachii et humeri ala, feminis et alvei inguen. inter coxam et nates pars interior femen, exterior femur (hypoglutis). thoracis igitur partes quae essent anteriores, diximus: pectoris autem posterior pars dorsum appellatur.

15. Dorsi partes scapulae duae et spina. infra, quae pars respondet ventri, lumbi. communes autem tam superiori quam inferiori costae, utrinque octonae. nam quod aiunt quosdam septenis esse costis, qui Ligures appellantur, nullus exploratae fidei auctor est. habet autem homo partes superas et inferas, anteriores et posteriores, dextras et sinistras. dextrae igitur atque sinistrae partes omnes inter se similes fere atque eaedem, praeterquam quod sinistrae imbecilliores. at quae ante et pone, inter se dissimilia; item quae supra et infra, quanquam eo similia, quod infera, quae ad pubem sunt, faciei respondent corpulentia aut macritudine. crura quoque contrario situ sunt atque brachia. praeterea qui curtis ossibus cubitalibus sunt, ii coxas quoque magna ex parte breves habent; ac quibus sunt pusilli pedes, manus item parvae. membrum (artus) autem geminum (geminus) brachium est. brachii partes humerus, humerale, cubitus, ulna, manus; manus vero vola, digiti quini. digiti quod plicatile est, nodus, quod flecti nequit, articulus. unico modo pollex flectitur, ceteri duobus. introrsum flectitur omnibus tam digitus quam brachium; atque hinc qua flexus fit, cubitus appellatur. manus interior carnosa, vola; distincta linea una
494 aut duabus, totum spatium secantibus, indicio vitae longioris: nam quibus brevior, iis lineae duae praecisae. brachii manusque articulatio carpus manus dicitur (graece καρπός, Gazae brachiale. Scaliger tentavit etiam manile, iugum, aptationem). extima pars manus nervosa est et nomine caret. membrum bipartitum alterum (artus bipartitus alter) crus; cuius pars anceps coxa est, quae vero circa sedis locum versatilis, mola (patella); quae gemino constat osse, tibia. eius pars anterior nomen non habet apud Latinos, graece ἀντικνήμιον; posterior sura, nervosa venosaque carne constans. quibus cruris venter sursum subductus est ad poplitem, ii nates grandiores habent: contra, quibus demissus. extremum ossis maioris malleolus, utraque in tibia geminus. tibiae pars multis constans ossibus pes: huius pars posterior calcaneus; anterior autem qua scissa est, digiti quini exsistunt. inferior autem carnosa: Graeci stethos, id est pectus, vocant; supra vero nervosa et carens nomine. digitorum partes tum unguis tum plicatura: unguis omnibus in summo, plicatura una omnibus inferioribus. qui interiorem pedis partem crassam non cavam habent, ita ut tota planta ingrediantur, versuti. communes coxae ac tibiae genu et poples. mari ac feminae communes partes hae; quae ut positae sunt supra et infra, ante et pone, ad dextram et sinistram, videri fortasse possint notae sensui, cum sunt exteriores. verum eadem de causa quam supra dicebamus, de ipsis item scribendum est, ut scilicet cum ordo absolvatur, tum illis enumeratis constet quar homini ceterisque animantibus non conveniant. igitur si cum locis quos natura supra infraque disposuit, superae inferaeque hominis partes comparentur, invenias ipsum facile ceteris anteire animalibus: ita eae ad universi orbis situm atque ordinem accedunt, quemadmodum anteriores quoque et posteriores; item dextrae atque sinistrae. at alia animalia aut eas neutiquam nacta sunt, aut non ita expressas. ac caput ipsum quidem omnibus impositum corpori suo fuit; solus tamen homo perfectus ad universi rationem corpus habet suum. sustinetur a collo caput: b
sub collo pectus ante, dorsum pone. sequuntur illud venter, hoc lumbi; tum autem genitalia et nates, mox coxa et tibia; postremi pedes sunt. flectuntur antrorsum etiam crura, quam in partem movetur quoque ingressu, et pedum cum pars mobilior tum flexus. at calcaneus pone est; malleolus autem uterque ab latere secundum aurem. ab utroque latere tam dextro quam sinistro flexionem exercent introrsum brachia; itaque curvatio eorum atque crurum inter se respondent, praesertim in homine. sensus autem eorumque instrumenta, oculos, nares, linguam, eandem in partem anteriorem habet: at auditum eiusque instrumentum et aures ipsas tum ab latere statuit natura, tum ad libellam oculorum. humani oculi minimo interstitio inter se absunt, si magnitudinem contemplere, praeut in aliis animalibus. est homini sensuum praestantissimus tactus, deinde gustus: ceteris sensibus aliorum animalium pleraque anteunt.

16. Quae hominis partes extimae apparent, tum situ tum nominibus usitatis, eo quo diximus modo sic notae sunt. contra interiores ignotae; quamobrem ad aliorum partes animantium relatas, quibuscum habent naturae affinitatem, contemplari debemus. principio, quod ad capitis interiora spectat, cerebrum quae habent animalia, ea, quemadmodum et homo, in anteriore parte situm obtinent. habent cerebrum omnia quae sanguinem habent, ad haec mollusca: ceterum homini pro eius magnitudine inest maximum et humidissimum. duabus autem membranis continetur, altera validiore, quae circum os est, altera minus valida, quae ipsum ambit. bipartitum omnibus cerebrum est; eique postremum adiunctum id quod cerebellum appellant, cum tactu tum adspectu diversam formam habens. capitis postrema pars omnibus inanis et cava pro cuiusque magnitudine: nam quaecunque rotunda facie sunt, iis ca- 495
put sane magnum, verum facies pusilla subest; quae vero maxillas praelongas habent, horum caput parvum est, quale iumentis omnibus. exsangue omnibus cerebrum est, ac ne ullam quidem in se venam habet; tum autem suapte natura ad tactum frigidum. habet autem in medio pusillum cavum quoddam, paucis exceptis animalibus. est autem, qua amicitur cerebrum, membrana venosa, cutis specie. super cerebrum tenuissima atque infirmissima capitis pars os est, qui vertex dicitur. tres meatus ab oculo ferunt: eorum minimus, qui proxime nasum est, ad cerebrum, reliqui duo maximus et minimus ad cerebellum. ac maximi quidem aequali inter se distant spatio, neque coeunt; mediocres vero in unum coeunt. id quod in piscibus apertius agnoscitur: ii namque propiores cerebro sunt quam magni. minimi autem plurimum absistunt ab se in vicem, neque coeunt. intra collum et gula est (quae quod esset oblonga atque angusta, nomen inveniN apud Graecos), et arteria. ante gulam autem arteria sita est omnibus animalibus quibus data est: data est autem omnibus quibus et pulmo. est autem arteria cartilaginosa natura, et sanguinis exigui, frequentibus tenuibus circumdata venulis. ad superam partem os versus posita est e foraminum regione de naribus ad os pertinentium, qua parte exit ab ore humor per nares, qui inter bibendum eo forte attractus fuerit. inter haec foramina hunc ad usum habet ligulam (epiglottin), ut arteriae ostiolum, quod ad os patet, applicatu suo queat operire. huic coniuncta postrema linguae pars est; ex altera parte in medium pulmonis descendit sinum; inde in utramque pulmonis scinditur partem: solet enim pulmonis natura bipartita esse in omnibus quibus inest. ceterum in iis quae animal pariunt, distantia illa haud aeque manifesta est, ac minimum vero in homine, ut quibusdam animal gene- b
rantibus, in quo neque multifidus neque laevis, sed inaequalis. quae autem ova pariunt, sive aves sint sive quadrupedes, utraque pars longe ab altera dissita est adeo ut duo pulmones esse videantur. ita una arteria in duas partita tendit in utramque pulmonis partem. venae quoque magnae neque ei, quae aorta dicitur, coaptatur. inflata autem arteria, in pulmonis sinus redundat spiritus; qui sinus cartilagineos agnatos habent tubulos, continuo tractu angustiores;

a quibus foramina totum usque per pulmonem ita dissita sunt ut maiora semper a minoribus excipiantur. cor item vinculis tum pinguibus tum cartilagineis arteriae appensum est, et qua est appensum, cavum est. ubi arteria inflatur, haud satis constat in quibusdam animalibus an cor subeat spiritus: at in maioribus constat. hunc ad modum se habet arteria, isque usus onus eius accipiendi reddendique spiritus; non ad cibum vel siccum vel humidum comparata: quin si quid inciderit, angit, donec tussiendo excussum fuerit. gula superne ad os appensa est pone arteriam eique coniuncta, ac dorso membranaceis vinculis; per praecordia ad ventriculum desinit; carnea natura, quaeque in longum et in latum distendi queat. humanus ventriculus canino persimilis est, paulo ipso intestino maior: quin latioris cuiuspiam intestini speciem prae se fert. sub eo intestinum est simplex, flexuosum; inde alterum satis latum. at alvus inferior suillae similis: nam et ipsa lata est, et quae sub ea pars ad sedem vergit, brevis ac crassa. omentum autem membranea pinguis est a media pendens alvo et super intestina expansa; idque etiam in iis animantibus quae et supra et infra dentes habent, et unicum tantum obtinent ventriculum. inter intestina mesenterium est [membranaceum latumque; quin etiam pinguescit], ex vena magna et aorta aptum; perque ipsum multae frequentesque venae 496 ad intestinorum situm a summo incipientes ad imum usque pertendunt. haec de gula, gutture, ventre.

17. Cor autem tres habet sinus. situm est pulmone superius, qua arteria bipartitur. habet autem membranam pinguem crassamque, qua tum magnae venae tum aortae annexum est: verum aortae prope mucronem; qui mucro pectus versum directus est omnibus animantibus quae pectus habent. quin omnibus similiter, cum his tum iis quae pectore carent, in anteriorem partem vergit cordis fastigium. saepe vero latere potest, propterea quod in dissecando concidit. curva autem pars superne est. praeterea mucro ipse carnosus admodum atque densus est: at in cavernis illis nervi insunt. ac cetera quidem animalia quibus pectus est, in eius medio cor situm habent, unus homo in partem sinisteriorem aliquanto a divisione mamillarum, quippe laevam mammam versus pectoris superiora obtinens. cor neque magnum est neque longum, sed rotundius, ita tamen ut turbinetur. igitur, uti supra diximus, sinus habet tres, maximum in parte dextra, minimum in sinistra, in medio mediocrem. duo minores ambo in pulmonem foraminibus feruntur; id quod in uno apparet manifeste, ubi inferius annectitur. haeret igitur appensumque est venae magnae secus sinum maximum, ad quam venam etiam iacet mesenterium: iuxta vero sinum medium aortae annexum est. meatus autem qui a corde in pulmonem ferunt, ii et eodem scinduntur modo quo arteria, et arteriae fistulas totum per pulmonem assequuntur. sunt autem in parte cordis superiore. neque vero unus communis est, sed inter se coaptati recipiunt spiritum, quem ad cor transmittunt. alter enim meatuum in dextrum sinum, alter in sinistrum fertur. de magna vero vena deque aorta communi commentatione suo loco postea dicemus. eorum animantium quae et pulmonem habent et animal tam intra se quam extra pariunt, nullum membrum tantum obtinet sanguinis quantum pulmo: quippe et sua natura spongiosus est totus, et magnae venae meatus ad singulas fistulas ferunt. nam qui putarunt inanem ipsum esse, eo falsi sunt quod viderunt e dissectis animalibus exemptos pulmones, a quibus universus sanguis statim effluxerat. omnium autem membrorum solum cor sanguinem continet. nam pulmo non in se, sed in vasis habet: at cor in se ipso, quippe intra sinus singulos. atque is qui medio in sinu continetur, tenuissimus est. pectoris septum sub pulmone est; quod praecordia appellarunt, costis hypochondriisque ac spinae connexa. cuius quidem tractus medius tenuis ac membranaceus: ceterum venae quoque per ipsum intentae sunt. hominis vero venae [praecordia alii codices habent], si ad corpus spectes, crassae sunt. sub praecordiis dextra in parte iecur, in sinistra lien est aeque omnibus quae his praedita sunt membris: nam in quibusdam quadropedibus ordinem hunc mutatum esse aliquando observatum est. eam vero ad ventris [alvi inferioris vulgo est] partem appensa sunt, quae secundum omentum est. humanus lien angustus et longus est, lienis suilli facie. iecur magna ex parte atque in plurimis animalibus sine felle est, in quibusdam autem habet. est homini rotundum iecur ac bubulo simile. contingit autem etiam in victimis hoc, quale cum in Euboicae Chalcidis agro quodam: carent enim felle pecodes: tum in Naxo; ubi tam grande habent omnes paene quadrupedes, ut qui ibi peregrini rem faciunt divinam, percellantur eo, quod putent ad se privatim illud quasi ostentum, non quasi naturae institutum pertinere. magnae venae iecur annexum est: cum aorta nulla ei coniunctio intercedit. transmeat enim ipsum vena a maiore illa producta, qua parte iecinoris portae appellantur. atque eodem modo in splenem altera proficiscitur a maiore, qua illi tantum appensus est. sub his ad spinam renes siti sunt, natura similes bubulis. in omnibus animantibus 497 quae renes habent, dexter sinistro et altior est et minus pinguis et siccior; id quod aeque in omnibus aliis invenitur. ferunt ad eos meatus a magna vena et aorta, non tamen in cavum, quod ipsi habent in medio, aliqui maius, aliqui minus. soli vitulo marino bubulis quidem similes, ceterum solidissimi sunt. quos diximus meatus, qui ad ipsos tendunt, in eorum corpus absumuntur: argumentum, quod non penetrent, est, quia neque [viva] sanguinem intus habent, neque [mortuis] coagulatur. ex eo igitur sinu quem pusillum dicebamus, duo tubi multae firmitatis in vesicam tendunt; item alii ex aorta validi et continui. e renum medio venae singulae cavae ac nervosae per angustias spinae tendunt; quae inde in clunes ubi pervenere, non comparent, nisi mox iuxta ipsos iterum distentae. ceterum hae venae in vesicam desinunt. postrema enim vesica est appensa tubis, qui de renibus intenduntur ad collum, quod in urinalem meatum tendit; paene quaquaversum tenuibus ac fibrosis alligata membranulis, quae propemodum similes sint texturae praecordiorum. est autem humana vesica magna admodum. ad vesicae collum appensum veretrum est, nervosum atque cartilaginosum; duobus meatibus pervium, qui demum coniunguntur et coeunt in unum foramen externum; quorum hic quidem ad testes, ille ad vesicam tendit. ex eo dependent testes maribus; de quibus, quemadmodum se habeant, in communi partium commentatione disseretur. modus idem penitus in feminarum quoque genitalibus, solaque matrice intus differunt: quae, quod ad faciem pertinet, e dissectionum libris et pictura nota esse poterit; quod vero ad situm spectat, iacet illa tum super intestinis tum sub vesica. ac de matricibus quoque omnibus communi opera postea dicendum est: neque enim omnibus similes similiterve sitae. animantium igitur partes tum exteriores tum interiores hae et tales sunt, et hunc ad modum sese habent.

II.

Ceterarum partes animantium aliae communes omnibus sunt, aliae generibus quibusdam peculiares. hanc vero conveniendi differendive rationem eo modo intelligimus, qui toties a nobis explicatus est. quae namque genere diversa sunt inter se, ea fere partes plurimas inter se specie differentes habent; alia vero proportione tantum conveniunt, genere non conveniunt; alia genere quidem sunt eadem, specie tamen diversa. ad haec quae partes cuipiam insunt, non omnibus continuo datae sunt. igitur quadrupedes quae animal pariunt, capite colloque atque omnibus quae in capite insunt particulis praeditae sunt: verum secundum figuram differunt partes inter se. itaque leonis cervix nullis vertebris, unico tantum osse constat: at interiora omnia similia caninis continentur. habent autem quadrupedes omnes quae animal pariunt, brachiorum loco anteriora crura; potissimum quibus multifidi pedes sunt, iis manuum vice ad pleraque utuntur. quin brutorum sinistrae minus sunt absolutae, excepto elephanto, qui digitos quinque numero in pedibus minus habet expressos, et anteriora crura maiora multo, tum in posterioribus breves malleolos. talem vero tantumque nasum habet ut ei manuum teneat vicem. hoc enim tum cibum potumque in os refert, tum insidenti rectori porrigit. quin arbores exstirpat ipsas. cum per aquas vadit, hoc reflat. eius summa pars cartilaginosa est: itaque non plicatur [digitorum more] sed incurvatur. soli homini utrinsque manus aequalis usus datus est. humano pectori aliquid quod respondeat, sed dissimile, animalia omnia habent. homini enim latum est, ceteris angustum. praeterea si mammae in parte

498 sunt anteriore: at illorum nulli. nam elephantus quanquam duas tantum, iuxta pectus potius quam in pectore tamen habet. crurum autem plicaturas tam anteriorum quam posteriorum et inter se ipsas et hominis adversas habent. quadrupedes enim quae animal pariunt, anteriora crura prorsum, posteriora pone flectunt. itaque curvaturae cava inter se obversa sunt. elephantus autem non quemadmodum prodidere, sed et ipse tum subsidet tum crura flectit. ceterum nequit super utroque latere simul propter onus; sed reclinatur super sinistram aut super dextram, atque eo habitu quiescit. flectit autem crura posteriora more hominis. quae vero ova pariunt, qualis crocodilus et lacertus atque alia eiusmodi, iis omnibus tam priora quam posteriora crura flectuntur retrorsum paullisper in latus inclinata. similiter et iis quae multis pedibus gradiuntur; nisi quod ultimorum crurum mediae curvaturae utram in partem vergant, in ambiguo est: sed ad latus potius curventur. homo autem utrasque artuum inflexiones eandem in partem versas atque inter se contrarias habet. namque brachia retro flectit, quanquam paullum extrorsum obliquata; crura antrorsum. at quod animal tam priora quam posteriora antrorsum flectat, invenias nullum. omnium humeri contrario plicantur flexu quam aut cubiti aut anteriora crura. item suffragines contra quam coxae. igitur homo cum e contrario flectat atque alia, ipsa quoque, quae membra haec habent, flectunt e contrario. et aves quadrupedum flexionibus similes propemodum suas habent: quippe bipedes cum sint, crura ipsa retro flectunt; in brachiorum vero priorumque crurum loco alas prorsum curvant. marinus autem vitulus tanquam mutilus quadrupes est. etenim sub armis statim pedes habet manibus similes, velut ursinos: nempe quinis discreti sunt digitis, quorum singuli ternas habent flexiones atque unguem non [omittunt negationem editt. aliquae] magnum unum. posteriores quoque pedes numero quidem et curvatura digitorum, item ipsis unguibus similes habet prioribus, ceterum figura ad piscium caudas propius accedunt. animantium, sive quattuor sive plures habeant pedes, motus ac status per diametrum est. omnibus autem initium a dextra parte est. tum leo tum camelorum genus utrumque, Bactrianum scilicet atque Arabicum, pedatim ambulant: hoc est, quod sinister pes dextrum non antecedit sed subsequitur. quae homini sunt in parte anteriore, ea inferne habent quadrupedes; quae homini posteriora, ea illis superna sunt. plurimi praeterea caudam habent: nam vitulo quoque marino pusilla est, cervinae similis. de simiarum vero generibus postea disceptabitur. quadrupedes quae animal pariunt, pilosae paene omnes, non qualis homo. is excepto capite, quod omnium animalium pilosissimum habet, rarum et brevem edit pilum. quae aliorum pilosorum animalium in caelum spectant partes (pronae), eae hirtiores sunt: contra quae in terram (supinae), aut omnino glabrae aut minus villosae. homo autem e contrario. ac palpebras homo in utraque gena habet; tum et in alis et in pube pilos. ceterae animantes neque in his locis neque in gena inferiore, sed sub ipsam genam et paucos et paucae. quadrupedum quae pilo teguntur, aut corpus hirtum est totum, qualis sus, ursus, canis; aut colli partes omnes aeque hirtiores, sicuti quae iubatae sunt, quomodo leo; aut colli superior tantum pars, quae a capite ad armos pertinet. quo in genere capronata sunt, velut equus et mulus, et ex feris cornutis bonasus. habet item equicervus in summis armis iubam, et ea fera quae pardium appellatur; ac praeterea a capite ad armos tenuem 499 utrumque. ad haec peculiaris equicervo pendet ad guttur barba. utrumque animal, bonasus et equicervus, cornigerum et bisulcum, nisi quod equicerva cornibus caret. magnitudo ei cervi: nascuntur in Arachotis, sicut et feri boves; qui a cicuribus eo differunt modo quo ab apris sues. niger eis color, robur validum, nasi tractus subaquilinus, cornua resupinatiora: at equicervis sunt qualia capreis (dorcadibus). inter quadrupedes elephantus minime hirtus est. sequuntur autem cum pilosi tum glabri corporis rationem caudae, modo magnitudinem quampiam sortitae sint: nam quibusdam pusillae admodum sunt. camelis peculiare in dorso gibber est, quo cetera carent animalia. hoc et inter se differunt: namque Arabici unum tantum habent, Bactriani geminum. habent praeterea inferne gibbum alterum simile superiori, quo reliquum fulcitur corpus, ubi genua summittit. papillae ei quaternae, quot et vaccis; cauda asininae similis; genitale pone. in unoquoque crure genu unum, neque plures plicaturae, ut aiunt quidam: verum tot videntur propterea quod alvo subducta sunt. similis bubulo talus, sed deformis magis ac pro corporis ratione parvus. bisulcum est, et superioribus carens dentibus. bisulcum vero hunc ad modum: posteriores pedes ad secundam usque digitorum flexionem, anteriores ad primam usque digitorum flexionem leviter divisi in extrema parte in duas partes vel digitos; explet autem fissurarum intervalla tale quid quale et anseribus. pedis planta carnosa, velut ursis. itaque in bellorum expeditionibus carbatinis calceant, cum dolore afficiuntur. omnes quadrupedes ossea crura habent et nervosa et macra; omnino vero etiam alia omnia animalia quibus pedes sunt, praeter hominem. natibus quoque carent illa, qua parte aves etiam sunt strigosiores. contra homo prae cetero corpore nates fere habet carnosissimas, ac praeterea et coxas et tibias: nam quae sura dicitur, carnosa est. quadrupedes quae sanguine concretae sunt et animal pariunt, aliae multifidos pedes habent, quemadmodum homo et manus et pedes. sunt enim quaedam multidigitae, ut leo, canis, panthera. aliae bifidos, quibus unguium loco ungulae sunt; qualis ovis, capra, cervus, equus fluvialis. aliae continuos, ut solipedes, velut equus et mulus. in utroque genere invenias suem: namque apud Illyrios et Paeonas aliisque in locis unicam tantum habet ungulam. igitur bisulcae bifidos habent pedes et anteriores et posteriores, solipedes autem eosdem continuos habent. sunt etiam partim cornigerae, partim non. cornigerarum maxima pars bisulca suapte natura est, veluti bos, cervus, capra. solidungula et bicornis nulla visa est. at unicornes et solidungulae paucae, ut asinus Indicus. unicornis autem et bisulca oryx. idem asinus Indicus talum quoque habet solus omnium solidungulorum: nam sues enim in genere utroque recenseantur, ideo talum foedum habent. et bisulcorum talum habent multa, multifidorum nullum, sicuti neque homo. tantum lynx semitalo simile quiddam; tum leo anfractuosum, labyrinthi, ut fingunt, modo. quibus talus est, eum omnia posterioribus in cruribus habent; eumque rectum in suffragine ita ut anterior pars extrorsum, posterior autem introrsum spectet; et quae coa dicuntur, intus inter se obversa, quae appellantur chia, foris, quae antennae nominantur, superne. qui situs ad hunc modum omnibus est. quae vero bisulca sint et iubam gerant, tum bina habeant cornua in se inflexa, aliquae 500 sunt animalia; qualis bonasus, qui apud Paeonas atque in terra Maedica gignitur. sane omnes animantes cornigerae quadrupedes sunt, nisi si quid per translationem ac verbi gratia cornutum dicatur, quemadmodum Thebanis serpentibus Aegyptii aiunt exstare e capite quiddam quasi vice cornuum. cornua uni cervo tota solida sunt: aliis maiore parte cava, ad extremum solida. cava igitur pars e corio nata est; quam subit pars solida ex osse enata; qualia bubula sunt. solus cervus a bimatu quotannis amittit cornua; tum renascuntur. aliae animantes nisi vi mutilentur, nullae amittunt. ceterae animantes cum mamillarum tum eorum membrorum quae ad Veneris usum comparata sunt, rationem non solum inter se diversam ipsa, sed etiam cum homine si conferantur, habent. quibusdam enim aut in pectoris parte anteriore aut secundum pectus mammae sitae sunt duae duaeque papillae, quot et homini, quot et elephanto, quemadmodum supra quoque dictum est. habet enim elephantus mammas duas ad axillas; quae etiam ipsi feminae perpusillae sunt, si corporis spectes magnitudinem, adeo ut ex obliquo vix oculis deprehendi possint. ursa autem quaternas. quaedam duo habent in feminibus ubera totidemque papillas, ut ovis. quaedam papillas quaternas, veluti vacca. nonnullae neque in pectore neque in feminibus, sed in ventre, easque plures, neque omnes aequales, ut canis et sus. plures igitur mammas aliae: at panthera (pardalis) quattuor, leaena duas, utraque in ventre. sunt et camelo duae mammae, papillae quattuor, quemadmodum et vaccae. quibus est ungula solida, in iis mares papillas habent nullas, nisi si qui matribus similes exstiterint; id quod equorum naturae contigit. maribus genitale membrum quibusdam exstat, ut homini et equo et aliis multis; quibusdam intus conditum est, ut delphino. quibus exstat, alia ipsum in parte habent anteriore, velut ea quae

supra diximus; alia in posteriore. atque horum partim sunt quae et genitale et testes explicatos habeant, velut homo, ad ventrem cum hoc tum illos. neque vero aeque omnibus explicantur, sed alii plus, alii minus: non enim equo et apro similiter. elephantus equino simile veretrum habet, sed parvum neque pro corporis ratione. ceterum testes nusquam foris in aperto, sed intus circa renes; quo fit ut coitum celeriter absolvat. at feminae vulva est ea in parte ubi ovi ubera. itaque coitus tempore eam sursum attractam foras vertit. quocirca facilis fit masculo coitus. illius autem os late admodum patet. maxima igitur animalium pars genitalia sic posita habet. nonnulla vero urinam retrorsum reddunt, ut lynx, camelus, lepus. ac mares quidem, sicuti dictum est, membra haec adverso inter se situ habent; femellae autem omnes retro urinam reddunt. {nam et in genere elephantorum femella genitale suum sub feminibus habet, quemadmodum et ceterae.} nec eadem omnibus natura veretris: valde enim differunt. aliis cartilagineum et carnosum, ut homini; atque ea pars quae carnosa est, non turgescit, quae vero cartilaginea, augescendi facultatem habet. aliis nervaceum, ut cervo et camelo; aliis osseum, ut vulpi, lupo, viverrae (ictidi), mustelae: unum haec quoque tale habet. ad haec homo, ubi iusto est absolutus incremento, superiores partes inferioribus minores (breviores) habet. reliquae animantes, modo sanguine concretae sint, e contrario. superiores intelligo, quae ab ipso capite ad exitum excrementi usque pertinent; reliquas autem inferiores. eorum igitur quae pedes habent, posteriora crura sunt inferior pars magnitudinis totius: at in iis quae carent pedibus, caudarum genera omnia, atque alia talia. atque haec quidem, postquam sua expleverint incrementa, talia sunt: at inter augescendum diverso modo sese habent. homo namque dum adolescit, maiora habet superiora
501 quam inferiora; ubi vero auctus est, in contrarium mutatur habitum. itaque solus quoque animalium non eodem incedit modo, cum tener est ut cum adultus: per initia enim, dum infans est, repit quadrupes. alia vero per proportionem processus incrementi faciunt, ut canis. quaedam primum maiora habent inferiora quam superiora; tum inter crescendum superiora evadunt maiora, veluti veterinorum genus. his enim quantum est ab ungula ad femur, nihil postea crescit. est quoque dentium discrimen multum in ceteris animantibus, tum si inter se, tum etiam si cum homine comparentur. nam quae pedibus quattuor praeditae sunt, modo sanguine concretae animal pariant, dentes habent cunctae. primum igitur quaedam supera inferaque maxilla dentatae sunt, quaedam non. etenim cornigera in altera tantum dentes habent: carent enim primoribus maxillae superioris. ut non omnia quae dentibus istis carent, continuo cornuta sunt, ut camelus. quaedam exsertos habent dentes, ut sues mares; quaedam non. quaedam vero serratos, sicut leo, panthera (pardalis), canis. alia aequatos, ut equus et bos. nam serratos habere dicuntur, qui dentes acutos mutua insertione utrinque coeuntes habent. quae cornua et exsertos simul gerat dentes, animantem nullam invenias, neque quae serratos et illorum alterutrum (habeat, vel cornu vel dentem exsertum). pars tamen maxima primores acutos habet, interiores autem latos. at marinos vitulos universos serratos habet, quippe qui cum natura piscium suam communicet, quorum genera paene omnia talia sunt. quod duplici dentium ordine praeditum sit, nullum horum generum est. nam si Ctesiae credimus, non deest genus tale. scribit ille apud Indos bestiam esse nomine martichoram, trina in singulis maxillis dentium serie, leonis modo magnam atque hirtam, pedibusque similibus, hominis tum facie tum auricula, caesiis oculis, colore cinnabarino, terrestris scorpionis cauda cum aculeo, ac spiculis aguatis missilibus; voce fistulae tubaeque sonum imitari, celeritate nihilo quam cervum segniorem; feram praeterea esse, atque humana carne vesci solitam. amittit homo dentes; amittunt cetera animalia, equus, mulus, asinus. verum homo primores tantum: maxillares nullum animal. sus nullum.

2. Canes an amittant, dubitatum est: quidam negarunt ullum ipsis mutari; alii caninos tantum abiici. verum deprehensi sunt mutare, sicut et homo: latuit autem id propterea quod non prius abiiciunt quam alii pares illis intus subnascantur. id quod in aliis quoque animalibus, quae fera sunt, evenire par est, quippe quae dicuntur amittere caninos. canum aetates pro dentium ratione exploratas habent: iunioribus namque et candidi et acuti, vetulis nigri atque obtusi.

3. Dentium natura contrario sese habet modo, si equos cum ceteris compares animalibus: illa enim affecta aetate nigriores habent, equus candidiores. latos ab acutis disterminant ii quos caninos vocant, utrorumque figurae participes: ima enim in parte lati sunt, in summo acuti. sunt maribus plures quam femellis, tam in hominibus quam in pecore tum ovium tum caprarum tum porcorum: nam in aliis nondum observatum est. quibus plures sunt, eorum magnae parti vita longior; quibus pauciores aut rari, brevior.

4. Omnium postremi oriuntur maxillares illi quos genuinos vocant, vicesimo vitae anno tam viro quam mulieri; quanquam octogenariis feminis aliquot, item viris orti sunt olim in sedibus ultimis maximo cum dolore. hoc autem, quibus in iuventa nati non fuerint, evenire solet.

5. Elephanto quaterni utrinque sunt, quibus in farinae modum quasi mola cibum conficit. praeter hos habet alios duos illos magnos, mas quidem magnos et sursum aversos, femina parvos et contrario situ quam mas: deorsum enim spectant. statim natus den- 502
tes habet, sed grandes illos nondum conspicuos per initia.

6. Linguam vero parvam admodum atque in recessu, vix ut cerni queat.

7. Oris quoque magnitudine differunt animalia. aliis hiatus vastus, ut cani et leoni et serratis aliis; nonnullis parvus, ut homini; quibusdam mediocris, ut generi suillo. Aegyptius autem equus fluvialis iubam habet instar equi, estque bisulcus, ut bos, et facie simus: habet etiam talum bisulcorum more, et subexsertos dentes, caudam suis, equi vocem; magnitudine asinina est, talique crassitudine corii ut ex eo hastae tornentur. interiora vero habet similia equo et asino.

8. Inter hominem quadrupedumque genus natura quaedam media atque utrique communis est, quales simia, cebus, caniceps (cynocephalus). est autem cebus simia caudata. caniceps communem cum simia formam habet, nisi quod et maior et robustior est, faciemque habet caninae propiorem. tum moribus sunt efferatioribus; dentes quoque caniniores atque robustiores. simiae partes quae caelum spectant, ut pilosae sunt propterea quod quadrupedum generi adscribuntur, ita quae ad terram devergunt, perinde, quia hominis speciem referunt. nam in homine et quadrupedibus hoc contrario se habere modo supra dictum est. ceterum simiis crassus pilus ac praedensus utraque in parte est. eius vero facies multis modis humanae similis: quippe tum nares tum auriculae, item dentes tum primores quam maxillares sunt propemodum tales quales et homini. quin etiam quadrupedes ceterae cum in utraque gena neutiquam palpebras habeant, ipsa habet, sed tenues admodum; tenuiores vero inferiores atque perpusillas; quibus carent quadrupedes aliae. et sunt in pectore papillae duae parvarum mammarum. ad haec hominis brachia, nisi hirta essent; quae etiam, sicut crura, hominis modo inflectit: nam et horum et illorum curvaturas inter se habet contrarias. tum manus, digitos, ungues quasi humanos: verum haec omnia ferinam ad naturam potius vergunt. suus quidam modus pedibus ac peculiaris: etenim quasi manus quaedam magnae sunt; quippe et digiti in iis veluti manuum, medio longissimo. et planta manui similis, volam manus referens, quanquam porrectior ad extremum usque; cuius postremum callosius (durius) est, inepta atque inexplanata calcanei similitudine. pedum usus et pro manibus et pro pedibus: flectit enim eos manuum modo. brachium et coxa brevia, si ad ulnae et tibiae magnitudinem referuntur. umbilicus non prominet, sed durum quiddam ibi invenias. superant partes inferis maiores, quasi si quinarium cum ternario conferas. hoc autem tum ex quadrupedum natura, tum propterea quod pedes et manibus similes habet, et quasi ex pedum manuumque constitutione compositos. nam calcanei postrema pedem, ceterae partes manum repraesentant: habent enim digiti id quod volam appellamus. quadrupedis statu et prona plus temporis degit quam erecta; caretque natibus, ut quadrupes; neque caudam habet, quoniam bipes, sed perpusillam omnino illam, et notae tantum gratia.

feminae genitale muliebri specie est; maribus canina potius quam humana.

9. Cebi, sicut diximus, caudati sunt. universo generi viscera similia humanis. igitur quae animal pariunt, partes extimas ad hunc habent modum.

10. At quadrupedes quae ova edunt et sanguine constant (neque enim ullum terrenum animal concretum sanguine est, quia idem aut quattuor aut nullis pedibus fultum sit), eae caput habent et collum et dorsum, et quae caelum spectant partes corporis et quae terram; item crura tum anteriora tum posteriora; praeterea aliquid vice pectoris, sicuti et quadrupedes illae quae animal pariunt. plurimae quoque caudam gerunt longiorem, paucae brevem. ceterum omnes multidigitae ac multifidae sunt. partes etiam sentiendi offi-
503 cio destinatas ac linguam omnes habent, praeter Aegyptium crocodilum: is namque piscium quorundam naturae propior est. piscibus enim omnino spinea atque inexplicata lingua est. quidam etiam laevem atque indiscretum locum habent penitus, at nisi labra vehementer diducantur * * * auriculas quoque nullas, sed ad audiendum meatus tantum habent omnia; neque mammas neque genitale neque testiculos manifestos, sed intus; neque pilos, sed omnia corio squarroso teguntur. omnibus serrati dentes. fluviales crocodili suillos habent oculos, dentes magnos et exsertos, ungues validos, corium impenetrabile, squarrosum. sub aqua obscure, extra acutissime vident: maximam igitur diei partem in terra agunt, noctu sub aqua propterea quod ea tepidior sit quam (serenus) aër.

11. Chamaeleontis totum corpus lacerti specie est. costae [utrinque] coeuntes descendunt usque ad infimum ventrem, sicut in piscibus. dorsum quoque piscium modo eminet. facies simillima ei generi simiarum quod rostrum prae se fert porcinum (choeropitheco). prolixam valde caudam habet, paullatim extenuatam, atque multum convolutam, lori modo. excelsiore stata est a terra quam lacertus; crurum flexiones ut illi. singuli pedes bipartiti eo inter se sunt situ quo pollex noster ad reliquam manum obversus est. harum partium utraque in digitos quosdam breves aliquatenus discreta; priorum pedum pars interior in tres, exterior in duos; posteriorum interior in duos, exterior in tres, in quibus unguiculi unci. cutis cuiusmodi crocodilo (terrestri), aspera. oculi in cavo praegrandes ac rotundi: eos operit cutis reliquae similis, modice in medio pertusa, qua visum transmittat; neque unquam coit ad tegen-
b dum. vertit oculos in orbem transfertque visum, quoquoversus intueri velit. mutat colorem, ubi inflatur: namque suapte natura niger est nec absimilis crocodilo, sed pallore lacerti, et perinde atque pantherae (pardalis) nigrore variatus. mutatur vero color toto corpore: nam cum reliquo corpore oculi quoque et cauda. movetur valde segniter, nihilo expeditius quam testudo. pallescit moriens; qui color etiam defuncto durat. gulae gutturisque situs, qualis et lacerto. carne caret penitus, praeterquam in capite et maxillis pauxillum carnis, atque etiam circa imam caudae radicem. sanguinem circum cor atque oculos, partesque eas quae supra cor sunt, et iis in venulis quae ab illis tendunt, tantum, atque in ipsis quoque exiguum admodum. paullo supra oculos cerebrum, quibus etiam continuatur. adempta ab oculis cute continetur intus fulgidum quiddam, tenuis annuli aenei simile. toto paene corpore distenduntur membranae (pulmones membranacei) multae ac validae, longeque quam in ceteris firmiores. spirat etiam dissectus totus longo post tempore, pauxillo etiam tum motu durante cordis; ac praeclare contrahit non solum latera, verum etiam ceteras corporis partes. lienem, qui quidem videatur, nullum habet. latet lacertorum more.

12. Aves quoque partes quasdam similes habent iis quas diximus animantibus; quippe caput collumque omnes et dorsum, et eas quae terram spectant, quaeque pectoris vicem gerunt. potissimum autem omnium animalium bipedes sunt ut homo, quanquam retrorsum curvant crura quadrupedum modo, quo supra diximus. at manus pedesve anteriores habeat nullos, sed alas, peculiare sibi
504 praeter ceteras animantes. ad haec femur simile coxae, longum, ad medium usque subiectum atque affixum ventrem; quod cum solutum est, coxam putes. at coxam habent inter hoc et tibiam, aliam quandam partem. uncungues aves et maximas (crassissimas) habent coxas et pectus aliis robustius. avium pedes multis unguibus praediti sunt, sed et multifariam discreti quodam modo omnibus: plurimis namque digiti divisi sunt. quae autem natatu victum quaerunt, etsi sunt palmipedes, dearticulatos tamen et seorsim habent digitos. quae volatu sublimes feruntur, omnibus quaterni digiti; tres in anteriore parte, unus pone pro calcaneo plurimis. paucae binos ante, totidem post habent; qualis ea quam torticollam (iyngem) vocant. paullo maior quam fringilla est, vario colore, peculiari tum digitorum natura tum lingua, quam serpentum modo ad trientis porrectam longitudinem arbitratu suo intro contrahit. praeterea cetero corpore immobili collum circumagit in tergum, quemadmodum et angues. magni ei ungues, et quales coliis (picorum generi viridi), vox stridula. peculiare habent os: nam neque labia ipsis sunt neque dentes, sed rostrum. neque auriculae neque nares sunt, sed meatus horum sensuum ad odorandum in rostro, ad audiendum in capite. oculos similiter atque aliae animantes duos sine palpebris. conivent inferiore gena graviores; nictant ab angulo (lacrimali) coeunte membrana omnes; noctuinum genus etiam superiore. id quod lacerti quoque faciunt aliaeque eiusmodi species squarrosa contectae cute. conivent enim inferiore omnes: non omnes tamen eo quo diximus nictant modo. praeterea neque squarrosam cutem neque pilos habent, sed pennas. pennae autem omnes etiam caulem habent. pro cauda habent quod Graeci uropygium appellant; id breve quidem eae quibus aut crura longa aut pedes palmati sunt, at quibus contrario modo eae sese habent partes, longum. atque hae ad ventrem contractos in volatu pedes habent: contra quae longum uropygium habent, porrectos. linguam item omnes, sed diversam; aliae longam, aliae brevem. avium quaedam praeter b
cetera animalia, homine excepto, litteras sono exprimunt; quales potissimum eae sunt quae latam linguam habent. ligulam (epiglottin) quae gurgulioni imposita sit, nulla habet ovipararum; sed apertione atque contractione ita meatum temperant, ut prohibeant ne quid gravioris in pulmonem demittatur. quibusdam etiam calcaria sunt. uncungues vero simul et calcarigerae nullae. sunt autem uncungues volucres, calcarigerae humiles. praeterea quaedam cristam habent surrectis constantem pennis: solus gallus peculiarem sibi, quae neque caro sit neque a natura carnis aliena.

13. Inter eas quae aquas incolunt animantes piscium genus solum ab aliis multarum ambitu formarum distinctum est. habet enim caput et eas partes quas caelum spectant; tum eas quae deorsum vergunt, ubi venter atque intestina sunt; postremoque corpori caudam continuatam atque indivisam, alii aliam. collo carent omnes et brachiis et cruribus. testes quoque vel exstantes vel reconditos habent nullos; ac ne mammas quidem. ac mammas quidem neque aliud eorum ullum quae animal non pariunt; neque animal parientia omnia, sed ea tantum quae intra se, non ex ovo prius genito, verum animal concipiunt statim. nam quod delphinus animal concipit, icirco mammas habet duas, non in parte superiore, sed prope genitalia. quanquam non exstant papillae, quemadmodum quadrupedibus, sed quasi rivulos habet duos, utroque singulos ab latere; qua lac effluat, quod sugitur ab assectantibus catulis. id quod a nonnullis palam spectatum est. at pisces, ut dictum est, neque mammas habent neque genitalium meatum ullum extus manifestum. branchiarum quoque natura peculiaris est eis: ore enim exceptam aquam reddunt illis. pinnae plurimis quaternae longis, quales anguillae sunt, binae prope branchias. totidem et mugilum generi, quod in Sipharum stagno est; item ei quae vitta (taenia) appellatur. quidam longorum nullas, ut muraena; qui branchias ipsas quoque minus habent explicatas. branchiae aliis tectae operculis sunt, aliis 505
non, ut cartilagineis omnibus. quibus tectae sunt, eas ab latere habent. at in genere cartilagineo quae lata sunt parte inferiore, ut torpedo, raia (batos), longa autem ab lateribus, ut mustelacea omnia; rana (marina) quanquam a lateribus, non tamen spineo tegumento, sicut pisces ii qui cartilaginei non sunt, sed cutaceo opertas. praeterea aut simplices sunt aut duplices: extrema tamen, quae versum corpus est, simplex omnibus. item alii paucas habent, alii multas, aequali tamen utrinque numero. unam ex utroque latere, eamque

duplicem, qui paucissimas, ut aper (caprus). alii utrinque binas, alteram duplicem, alteram simplicem, ut conger et scarus. alii quaternas utrinque simplices, ut elops, synagris, muraena, anguilla. alii quaternas quidem, at duplices omnes praeter ultimum, ut turdus, perca, glanis, cyprinus. mustelaceum genus universum duplices utrinque quinas. gladius octonas item duplices. atque is numeri in branchiis piscium modus est. habent et aliud, praeterquam branchiarum, discrimen pisces. neque enim pedestrium more animantium vivipararum pilis teguntur, neque obducuntur squarrosa cute, quemadmodum ovipararum quadrupedum quaedam; neque pennas habent, sicuti avium genus: sed ipsorum plurimi squammati sunt, pauci asperi, paucissimi laeves. cartilagineorum quidam asperi sunt, quidam laeves. congri et anguillae et thunni laeves. excepto scaro, serratis omnes sunt dentibus iisque acutis. nonnullis quoque eorum ordine multiplici, atque etiam in lingua. duram vero linguam ac spineam, atque adhaerentem adeo ut nullam aliquando habere videantur. oris hiatum vastum eorum quidam, quemadmodum quaedam quadrupedes, quae vivum animal pariunt. sentiendi instrumenta, velut audiendi atque odorandi, neque ipsa habent neque eorum meatus conspicuos, exceptis oculis. oculi quoque carent genis, cum tamen duri non sint. universum sane piscium genus sanguine concretum est. eorum aliqui ovum, aliqui animal pariunt. squammati omnes ova, cartilaginei animal, praeter ranam.

14. Reliquum est inter animalia sanguine concreta serpentum genus. est autem utriusque particeps naturae: maxima etenim pars terrestris est; pauciores ex aquaticis in aquis dulcibus degunt: nam in mari quoque reperiuntur, terrestribus cetera similes praeter caput, quod congris habent propius. genera (species) marinorum multa sunt, et colore omnis generis. in locis valde profundis non gignuntur. pedibus carent serpentes, quemadmodum et pisces. scolopendras quoque saxosis locis mare fert, terrestribus similes, sed paullo minores atque rubicundiores, pluribus item pedibus cruribusque gracilioribus; quae, sicuti de serpentibus diximus, in profundis locis non proveniunt. est autem pisciculus saxatilis quidam, quem nonnulli echeneidem nominant; quo utuntur aliqui tum ad amatoria tum ad lites; inutilis ad vescendum. non defuere qui falso ei pedes adscripserint, decepti pinnis, quae pedum prae se ferunt speciem. tot igitur talesque sunt animalium sanguineorum partes extimae, atque rationes quibus ipsae inter se differunt.

15. Nunc vero interiores primo loco in iisdem generibus quonam modo se habeant dicendum est. hoc enim differunt summa genera ab aliis animalibus, sanguine aut concreta esse aut carere. sunt autem eiusmodi tum homo, tum eae quadrupedes quae animal et quae ovum pariunt; item avis et piscis et cetus, et si quid aliud nomine caret, propterea quod nomine non complectatur, sed simplex species in individuis ipsis, ut serpens et crocodilus. quadrupedes omnes quaeque animal et quae ova pariunt, item aves, denique quodcunque aëris receptione respirat et exspirat, gulam arteriamque (asperam) atque etiam pulmonem habent. quin etiam tum 506 gulae tum arteriae similem dispositionem, quanquam horum membrorum species inter se sint differentes. pulmonem autem neque similem neque simili situ. quae sanguinea natura concreta sunt, cor habent omnia et septum transversum, quae praecordia appellant: verum in minutis animantibus propter tenuitatem atque parvitatem id obscurius est. sed in corde proprium est cuidam boum speciei (neque enim omnes boves id habent) os gerere. atque in equorum quoque corde os est. non omnia animalia pulmonem habent: non enim piscis nec aliorum quicquam animalium quae branchias habent. omnibus quoque iecur inest, quibus et sanguis. at lien maiori tantum parti sanguineorum: eorum autem quae non animal sed ovum pariunt, multa exiguum habent, adeo ut sensu percipi paene non possit. maxima sane avium pars talis est, ut columba, miluus, accipiter, noctua. at aegocephalus (capriceps) omnino non habet. eadem natura quadrupedum quae ova pariunt, ut pusillus admodum sit, veluti testudini, lutariae (emydi), rubetae (phrynae), lacerto, crocodilo et ranae. fel animalia quaedam habent ad hepar, quaedam non habent. nam in quadrupedum genere quae animal pariunt, neque cervus neque dama (prox), neque equus neque mulus neque asinus, neque marinus vitulus, neque suum (alii codices murium) species quaedam. at cervi qui achainae cognominantur, in cauda videntur habere. quod autem sic autumant, est fellis quidem colore, verum concretius et lieni similius, quod attinet ad partes interiores. vermes in capite vivi habent omnes sub linguae concavitate, circa vertebram cui commissum caput est, pares iis qui vel maximi putribus in carnibus enascuntur, ad viginti numero consertos atque complicatos. felle igitur, quemadmodum diximus, carent cervi: ceterum eorum intestinum adeo amarum est ut ne canes quidem comedere velint, nisi cervus ipse valde pinguis sit. elephanti autem iecur felle quidem caret: at ea parte dissecta qua fel inesse aliis consuevit, fluit felleus humor exiguus, interdum etiam largior. inter ea quae mare recipiunt atque pulmonem habent, delphin felle caret: at aves et pisces omnes habent; praeterea oviparae quadrupedes; denique, ut absolvam, aut plus aut minus. ceterum pisces ad iecur, ut mustelorum genera, et glanis, squatina, laevis raia, torpedo, et ex longis anguilla, acus, zygaena. callionymus autem in iecore vel omnium piscium maximum pro portione. ceteri ad intestina extentum ab iecore meatibus quibusdam admodum tenuibus. amia ad intestinum porrectum fel habet pari cum intestino longitudine, saepe vero etiam replicatum. alii ad intestina partim longius partim propius, ut rana, elops, dentex (synagris), muraena, gladius, [hirundo et passer omittunt meliores codices]. frequenter in eodem genere utrumlibet deprehendas, ut conger alius ad hepar, alius infra appensum habet. idem modus in avibus quoque est: quaedam enim ad ventrem, aliae ad intestina fel habent, ut columba, corvus, coturnix, hirundo, passer; nonnullae superius ad iecur et ad ventrem, ut capriceps; reliquae ad hepar et ad intestina simul, ut accipiter et miluus.

16. Renes autem et vesicam quadrupedes omnes habent, quae scilicet animal pariunt. at oviparorum nulla: neque enim aut avis aut piscis, praeter unam quadrupedem testudinem marinam, magnitudine ceteris respondentem membris, similitudine bubulos renes repraesentantem: sunt enim bubuli quasi e multis renunculis compositi. habet autem bonasus quoque omnia interiora bubulis similia.

17. Quod vero ad situm pertinet, quae animalia partes hasce obtinent, simili modo dispositas habent. tum cor in medio, praeterquam homo, cui in sinistriore parte est, quemadmodum supra 507 diximus. praeterea cordis mucro omnibus prorsum spectat, quanquam aliter in piscibus videri potest: neque enim ad pectus, sed ad caput et os prostat mucro, et summum eius propendet ad medium, ubi laevae dextraeque branchiae committuntur. alii quoque ex corde meatus in unamquamque branchiam protenduntur maiores minoresque pro corporum portione. ceterum in magnis piscibus valde crassus tubus est et albus is qui in summo corde est. at gulam pauci piscium nacti sunt, quippe conger et anguilla, sed et hi exiguam. animantes quae iecur continuum habent, iis in dextra parte totum situm est. at quae statim ab summo fissum obtinent, maior portio in dextra iacet. in quibusdam enim utraque pars appensa est, non ipso coniuncta principio; quale inter pisces habent musteli, et leporum genus quoddam, cum alibi tum ad paludem Bolbam, in regione circa oppidum Sycas: eos namque credideris bina habere iecora, propterea quod fibrae longe coeant; cuiusmodi ovium pulmones videmus. lien quoque omnibus in sinistra parte legibus naturae situs est. [tum renes quae habent animantes, eis omnibus eaque iacent]. ac fuit quidem cum aperta quadrupede inventus est lien in dextra parte, iecur in sinistra; id quod ostenti loco habitum est. tendit arteria (aspera) omnibus in pulmonem; cuius rei modum postea explicabimus. at in quibus gula est, in iis demittitur ad ventriculum per transversum septum. neque enim pisces, praeter paucos, quemadmodum diximus, gula praediti sunt, sed illico ori ipsi ventriculus aptus est; atque ob eam causam maioribus piscibus procidit in os ventriculus, cum minores insectantur. habent quae diximus ventrem omnia, similique situ positum: iacet enim sub praecordiis statim, continuatumque intestinum desinit ad cibi exitum, quae pars anus dicitur. ceterum absimiles ventres habent. principio cornigerae quadrupedes, quae animal pariunt alteraque tantum maxilla dentatae sunt, eiusmodi sinus quaternos ha-

bent; quae ruminare quoque dicuntur. ab ore enim incipiens gula, ad inferiora tendens iuxta pulmonem, pertransit a praecordiis in ventrem magnum, qui intus aspera atque rugosa est superficie. huic ventriculo, qua parte ei gula applicatur, committitur id quod reticulum dicunt a similitudine: namque extrinsecus ventriculo, intus plicatis reticulis simile est; magnitudine tamen longe minus ventriculo est. huic continuatur omasum, intus asperum et plagulis cavum, magnitudine proximum reticulo. post hunc est quem Faliscum ventrem latine vocent, omaso quidem minor, sed prolixior, refertus multis sinubus grandibus ac laevibus. ab his deinceps iam intestinum est. quae igitur cornuta dentes altera tantum maxilla gerunt, ad hunc modum ventrem habent. differunt etiam inter se figura et magnitudine, ac praeterea quod aliis ad medium ventrem, aliis ad eius latus gula pertinet. at vero utraque dentata maxilla unicum ventriculum habent, ut homo, sus, canis, ursus, leo, lupus. quin etiam thoes (lupi cervarii Gazae) omnia viscera lupo similia obtinent. omnia igitur uno ventriculo praedita sunt, e quo intestinum: verum quibusdam maior est, ut suillo pecori et ursis; tum autem suillus ventriculus modicis laevibus rugis plagulatus est. aliis minor est neque excedens magnitudine intestinum, ut cani, leoni, homini. aliorum quoque species ad horum relatae ventriculos differunt: quaedam enim tum maiores tum minores in genere animalium suillo, quaedam canino similem habent. differunt etiam magnitudine et figura et crassitie et tenuitate; ad haec situ gulae, qua committitur ingressa ventriculo. in animantibus quae altera tantum et quae utraque maxilla dentata sunt, diversa est natura intestinorum magnitudine, crassitudine, replicationibus. illis maiora omnia, quippe maioribus et ipsis: pauca enim parva sunt: cornigerorum enim quod omnino exiguum sit, invenias nullum. sunt quibusdam appendices intestinorum; neque recta intestina ulli, quod utraque maxilla dentatum non sit. elephanti intestinum tam connexum sibi et coalitum est, ut ei quattuor ventriculi esse videantur: huc etiam cibus recipitur; seorsim autem non habet receptaculum. viscera
508 quoque suillis similia sunt, praeter iecur, quod bubulo maius est quadruplo, sicut et alia. solus lien longe minor quam pro corporis ratione. eadem ventriculi ratio naturaque intestinorum in quadrupedibus animantibus, quae ova pariunt, utraque testudine, terrestri marinaque, utroque crocodilo, lacerta, atque omnibus omnino eiusmodi: simplicem enim habent unicumque ventriculum, partim suillo partim canino similem. serpentum genus omni paene ex parte lacertis simile est, ex iis quae humi agitant et ova pariunt, si longitudinem attribuas, pedes adimas. namque et squarrosa cute opertae sunt, et partes tam superas quam inferas proxime natura habent. testibus carent tamen; quorum loco meatus duos, quemadmodum et pisces, unum in locum concurrentes obtinent; tum autem valvam longam et bifidam; cetera omnia eadem cum lacertis. ceterum quod viscera et praeangusta et praelonga sint propter corporis angustiam ac prolixitatem, sensum fallunt figurarum dissimilitudine. arteria enim valde longa est, sed gula longior. arteriae initium ad os ita est ut ei subiacere lingua videatur: verum propterea quod lingua contrahitur neque ut in aliis constat, imminere ei arteria videtur. est lingua serpentum tenuis, longa, nigra, porroque admodum exseritur. hoc quoque habet in serpentum genere atque lacertis peculiare, quod bisulca est in summo; sed fissa magis serpentibus atque usque ad pilorum tenuitatem. vitulo quoque marino lingua fissa est. serpentis ventriculus intestino assimilis est laxiusculo, canini specie. tum intestinum longum, tenue uno tenore usque ad exitum. in guttura cor pusillum oblongum renunculi figura; quam ob causam fit aliquando ut credatur mucronem ad pectus non intendi. praeterea pulmo simplex fibraceo meatu directus, longus valde, valdeque procul appensus a corde. iecur longum et simplex; lien longus et teres, qualis in lacertis; fel quemadmodum in piscibus. hydri namque ad iecur habent, magna aliorum pars ad intestina. serpentum generi universo serrati sunt dentes; costae tot quot in mense dies, triginta scilicet. nonnulli memoriae prodiderunt communi natura eis atque hirundinis pullis esse comparatum ut expuncti oculi renascantur: nam tum lacertorum tum serpentum caudae abscissae redintegrantur. similis est et in piscibus ventriculi atque intestinorum natura. unum quippe habent ac simplicem, figura tantum diversum. quibusdam namque alterius formae [alii codices intestini forma] est, ut scaro, quem solum ex piscibus putant ruminare: intestinum quoque, quantum quantum est, simplex est atque implicatum, quod replicatum in unum resolvi potest. piscibus aviumque parti maximae peculiaris appendicum natura est: verum avibus inferne et paucae, piscibus [plures ac] superne circa ventriculum. item quibusdam multae, ut gobio, mustelo, percae, scorpio, citharo, mullo, scaro (alii codices sparo): sed mugili altera ex parte ventriculi multae, altera una tantum. quibusdam paucae, ut iecorino (hepato) et glauco et auratae. differunt autem et inter se eodem in genere: aurata enim alia plures, alia pauciores habet. sunt etiam genera quae omnino his careant, ut maxime cartilagineorum pars. ceteri partim paucas partim multas habent appendices; iuxta ventriculum omnes. avium interiora et inter se et ab aliis differunt animalibus: quibusdam namque praeiacet ventriculo ingluvies, ut gallo, palumbae (phassae), columbae, perdici. est autem ingluvies corium cavum amplumque, in quod receptus cibus per initia incoctus est. illico ab gula angustius, deinde laxius, tum autem, qua ad ventriculum demittitur, rursum artius. plurimae avium ventriculum carnosum atque compactum habent, pelle interiore robusta, quae a carnoso separari atque auferri potest. quaedam, quae ingluvie carent, eius vice habent gulam capacem ac latam, aut totam, aut qua iungitur ventriculo; quales monedulae, corvi, cornices. in co- 509
turnice gulae ima pars latior est; capaciuscula quoque in caprimulge, item noctuae. anas, anser, gavia (larus), mergula (catarrhactes), tarda gulam amplam et latam totam, quemadmodum multae aves aliae. aliis ventriculi pars ingluviei similis est, ut tinnunculo (cenchreidi). sunt quae neque gulam neque ingluviem amplam, sed ventriculum longum habeant; quale genus avicularum hirundo et passer. paucae, quibus neque ingluvies neque gula ampla est, sed valde longa; quibus collum item longum est, qualis porphyrio. hae fere liquidius prae ceteris excrementum deiiciunt. coturnici peculiare praeter ceteras ingluvies simul, et prae ventre gulae ampla latitudine. tum ingluvies ab gulae parte, quae ventris est, multum distat pro magnitudine. sunt avium plurimae tenui intestino, eodemque simplici, si explicetur. appendices avibus sunt, quemadmodum diximus, paucae, neque superne, ut piscibus, sed in ima parte ad extrema intestini. non omnibus tamen sunt, sed maximae parti. talis est gallus, perdix, anas, nycticorax, [locale a meliores codices omittunt], ascalaphus, anser, olor, [codices duo cyclaminas habent], tarda, noctua. easdem etiam in minuscularum genere avicularum invenias, sed admodum pusillas, ut in passere.

III.

De interioribus partibus deque earum numero qualitatibus mutuisque differentiis hactenus. reliquum est ut de iis quae ad animantium generationem pertinent disseramus. haec enim feminis omnibus insunt; in maribus autem compluribus iisque diversis constant rationibus. quae enim sanguine constant animalia, partim testibus carent, partim habent, sed intus. atque horum quidem aliis siti sunt ad lumbos circa renum regionem, aliis vero ad ventrem. partim habent extra. atque his quidem genitale partim ventri appensum cohaeret, partim demissum est, quemadmodum et testes. quin alio modo iis quae antrorsum, et alio iis quae retrorsum urinam reddunt, cohaeret ventri. piscium igitur nulli testes, neque si quid praeterea branchiis praeditum est. caret quoque serpentum genus universum. omnino vero animantes omnes quibus a natura pedes dati non sunt, nisi si qua animal in se ipsis concipiunt. aves autem testibus praeditae sunt, sed eos intus ad lumbos habent, quemadmodum et quadrupedes ova parientes, lacerta, testudo, crocodilus, et inter eas quae animal pariunt erinaceus. quibus testes intus sunt, iis ventri haerent, ut inter ea quae pedibus carent, delphino, inter quadrupedes quae animal pariunt, elephanto. aliis in aperto sunt. at quo modo quoque loco sive ad ventrem sive prope eum appensi sint, iam dictum est: quibusdam enim pone continenter haerent, non pendent, quemadmodum suillo generi; aliis penduli sunt, ut homini. pisces igitur atque serpentes, quemadmodum supra dictum est,

testibus carent; sed praecordiis appensos ad latus utrumque dorsi, ad excrementi usque exitum de superiore loco inter se in unum commissos meatus habent duos. intelligo locum superiorem eum qui spinae adiacet. ii meatus coitus tempore genitali semine turgent, unde candida genitura attritu eliciatur. eorum autem diversam naturam tum ex dissectionum ratione contemplari oportet, tum a nobis dicetur, cum quid cuique natura peculiariter comparatum sit, sigillatim exactius disseremus. oviparis animantibus, sive bipedibus sive quadrupedibus, omnibus ad lumbos sub septo siti sunt testes, aliis candidiores, aliis pallidiores, tenuibus admodum ambiti venulis; quorum ab utroque singuli meatus in unum coeunt, quemadmodum et piscibus, supra exitum excrementi. id vero genitale est; quod in minusculis non apparet, in maioribus, cuiusmodi anseres atque aliae similis magnitudinis sunt, manifestius exstat, cum recens inierint. meatus autem tam his quam piscibus ab natura annexi sunt in lumbis sub ventre et intestinis, inter venam magnam; de qua intenduntur meatus ad utrumque testium. quemadmodum autem 510 piscibus coitus tempore et semen inest et meatus conspicui valde sunt, post id vero tempus etiam meatus ipsi interdum nulli apparent, sic avium quoque testibus usu venit: nam antequam coeant, partim eorum exiguos, partim omnino non manifestos habent; cum autem coeunt, valde magnos obtinent. planissime autem hoc in palumbis atque perdicibus deprehendas. quamobrem ne ullos quidem esse per hiemem ipsis quidam sunt arbitrati. quibus testes in anteriori parte siti sunt, horum nonnullis haerent intus ventri, ut delphino, aliis extra ad extremum ventrem palam. atque his sane cum cetera conveniant, tum hoc differunt, quod illis per se ipsi haerent testes, in iis autem quibus extra sunt, scroto continentur. in omni genere animantium quae humi agitant atque animal pariunt, sic testes sunt constituti. meatus venarum specie ab aorta ad utriusque testis caput tendunt; tum alteri duo ab renibus: sed sanguinem hi continent, illi de aorta nullam. a testis capite meatus est illo densior atque nervosior, qui testi ipsi adhaeret, atque utroque in teste reciprocat rursus ad caput; a quo capite uterque in unum coit prorsum ad genitale. atque ii meatus quos reciprocare diximus, et ii qui testibus applicantur, eadem membrana ambiuntur, adeo ut nisi membranam disiungas, unus meatus esse videatur. is meatus, quem applicatum diximus, etiam tum sanguinolentum continet humorem, licet minus quam ii qui aorta demittuntur; ut in iis quos reciprocare ad tubum genitalis indicavimus, candidus humor continetur. a vesica quoque meatus dirigitur coitque ad superiorem tubi partem; circa quem quasi putamen est, quod vocamus genitale. perspiciatur sane meatuum horum ratio ex subiecta pictura sic. initium de aorta ibi ubi est *a*; testium capite atque ipsi meatus descendentes eo ubi est *b*; meatus qui ab ipsis applicantur testibus, ubi sunt *c c*; meatus reciproci, quibus humor candidus continetur, ubi sunt *d d*; genitale ubi est *e*; vesica ubi est *f*; testes ubi sunt
b *g g*. exsectis ablatisque testibus retrahuntur sursum meatus. testes aut corrumpuntur tenelli, dum franguntur; aut etiam firmiore aetate exsecantur. evenit aliquando ut taurus castratus illico admissus et inierit et impleverit. haec de animalium testibus. quae autem uteros habent, eos non solum non eodem sitos modo, sed etiam diversos nactae sunt; et tam in iis quae animal, quam in iis quae ova pariunt, inter se differunt. qui uteri ad genitale positi sunt, ii geminos sinus habent, alterum in dextra, alterum in laeva parte; ceterum principio uno unoque ore constant quasi cervice, eaque carnosa valde atque cartilaginosa maximae parti earum quae notabili sunt magnitudine. eorum partes aliae vocantur matrix atque uteri, unde fratres uterini quoque dicti sunt; aliae vulva, cervix ipsa scilicet atque os uterorum. tam bipedes quam quadrupedes, quae animal pariunt, omnes infra praecordia uteros habent, homo, canis, sus, equus, bos; et cornigeris omnibus ratio eadem. uterorum extrema, quae cornua vocantur, maxima pars convoluta habet. quae vero ova edunt, non omnibus ratio eadem; sed aves ad septum transversum, pisces infra obtinent, quemadmodum bipedes quadrupedesque quae animal pariunt, nisi quod tenues sunt illis et membranacei atque oblongi. quamobrem in piscibus minutis utraque uteri pars unum ovum esse videtur. nam omnes hi pisces quorum ovum esse dicitur arenosum, duo ova habent: at enim unum non est, sed numerosum; ideoque in multa solvitur. avium matrix infra habet cervicem carnosam atque compactam: at quae pars septo adhaeret, membrana tenui admodum constat, ut putare possis extra matricem ova sita esse. verum in grandioribus avibus cum percipitur facilius sensu membrana, tum vero, si per cervicem insuffles, tumet et sinuatur: at in minutis obscuriora omnia haec. eadem ratio et in oviparis quadrupedibus, testudine, lacerta, rana atque eiusmodi. cervix 511
ima in parte singularis et carnosiuscula, divisio autem et ova superne ad septum. animalia autem pedibus carentia, quae ex ovo intra se concepto animal edunt, cuiusmodi musteli et reliqua quae cartilaginea vocantur (ea scilicet quae pedes non habent et branchias habent et animal pariunt), geminam diviso sinu matricem obtinent. haec eodem quo in avibus situ ab ima parte orta ad septum transversum tendit: tum ibi media inter duos sinus suprema in parte ad originem septi ova generantur, quae postea in ampliorem demissa regionem evadunt animalia. quemadmodum vero tum inter sese tum ab aliis piscibus differant horum uteri, exactius in figuris, quae ex dissectis corporibus comparentur, contemplari possis. serpentum genus et ab his et inter se differt. nam cum alia genera ova pariant, sola vipera (echis) ex ovo, quod intra sese prius conceperit, postea parit animal. qua de causa earum uterus et cartilagineorum similes sunt. serpentum matrix pro corporis modo longa [et duplex] exorsa infra uno continua meatu ex utroque spinae latere specie gemini meatus usque sub septum ipsum tenditur; atque in ea ova seriatim conformata, nec singulatim sed inter se cohaerentia aduntur. [quae animal intra se conceptum pariunt, matricem habent supra ad ventrem; ovipera infra ad lumbos. at quae ex ovo intra se concepto animal edunt, utramque naturam sortitae sunt: in his namque matricis inferior pars ad lumbos est, ubi ova insunt; pars altera ad exitum supra intestina sita est.] est et aliud matricum discrimen. nam cornigera altera tantum dentata maxilla acetabula in matricibus habent, cum praegnantia sunt; ac praeter haec inter illa quae utraque dentatae sunt maxilla, lepus, mus, vespertilio. alia autem utraque dentata, quae animal pariunt et pedibus praedita sunt, omnia laevem habent uterum; neque fetus per acetabula sed ipsam matricem annexus est. hactenus de partibus animalium quae dissimilibus inter se particulis constant, tam interioribus quam ex- b
terioribus.

2. Partium autem e consimilibus particulis constantium communis maxime animalibus omnibus sanguine praeditis sanguis est, atque ea pars in qua ipse suapte natura continetur, quae vena vocatur; deinde si qua horum vices gerunt, ut sanies (cruor) et fibrae; item caro, quippe quae maxima ex parte animalis corpus est ipsum, et quod carnis vicem in singulis gerit; at os eiusque vicaria pars, ut spina at cartilago; praeterea cutis, membrana, nervi, pili, ungues, et quae horum sequantur rationem; ad haec adeps, sevum; tum excrementa, ut stercus, pituita, bilis flava et nigra. cum igitur sanguinis venarumque natura videatur obtinere principii vicem, primum de his dicendum est, praesertim cum prisci auctores aliquot minus vera prodiderint. ac sane hoc ut ignorarent, fecit obscura rei difficultas. nam potissimae cuiusque venae natura latet in corporibus vita functis, propterea quod eae praeter ceteras exeunte sanguine subsidunt illico: quippe ab illis tanquam de vase effunditur universus. neque enim ulla animalis pars per se ipsam sanguinem possidet: tantummodo quiddam in corde pusillum efficit ne omnis in venis contineatur. at in viventibus quemadmodum insit, nullo deprehendi pacto potest iccirco quia eius natura abdita est. quare qui in dissectis cadaveribus scrutati sunt, maxima principia non sunt assecuti. qui autem in hominibus macie attenuatis vehementer, venarum origines ex illis quae tunc apparebant determinarunt. Syennesis quidem, medicus Cyprius, sic scripsit. crassae venae ita a natura constitutae sunt. ab oculo prope cilium [ab umbilico circa lumbos codices quidam] per dorsum, iuxta pulmonem sub mammillas, dextra in laevam, laeva in dextram; sinistra per iecur in renem et testem, dextra in lienem et renem et testem, atque inde in genitale. Diogenes autem Apolloniata haec scripsit. venae in homine sic habent. duae maximae tendunt per ventrem

iuxta dorsi spinam, altera laevorsum, altera dextrorsum, ad sibi propinquum utraque crus, et sursum ad caput per iugulum iuxta 512 claviculas. ab his universum per corpus ad suum quaeque latus venae ducuntur. duae maximae ad cor circa dorsi spinam; alteran paullo altius per pectus sub axillam, utraque ad manum proximam sibi. altera lienaris dicitur, altera iecoraria. earum summitates scinduntur ita ut partim ad pollicem, partim ad palmam (tarsum) prodeant; atque inde tenues frequentibus ramis in reliquam manum ac digitos. aliae autem tenuiores a primis venis tendunt a dextra in iecur, a laeva in lienem ac renes. quae vero ad crura pertinent, finduntur ad coagmentum (iuncturam) ac per totam coxam intenduntur; quarum maxima pone coxam crassior exstat, altera, paullo minus crassa, interiore coxae parte. deinde quemadmodum illae in manus, ita hae praetervectae genu in tibias atque inde in plantam (tarsum), postremo in digitos diducuntur. multae aliae tenues venae ab illis in ventrem ac costas diffinduntur. quae autem caput per iugulum petunt, apparent in collo magnae, et prope aures, qua terminantur. multae ab ipsis in caput scinduntur, et dextrae in sinistram et sinistrae in dextram. est et altera veua prope maiorem, sed paullo ea minor in utroque cervicis latera; in quam plurimae a capite contendunt ipso, atque hae iugulum subeunt. inde ab utraque sub scapulam atque in manus tendunt. apparent etiam prope lienarem et iecorariam aliae paullo minores, quas si seces, operae pretium est, cum quid morbi sub cuta est: at in ventriculi aegritudinibus iecorariam et lienarem. ab illis aliae etiam in mammas vergunt; aliae ab utraque tenues per spinalem medullam in testes; aliae sub cute per carnem in renes; quae in viro testibus, in femina uteris terminantur. quae venae primae a ventriculo veniunt, latiores sunt; deinde attenuantur, donec commutent sedem, ut a dextra sinistrorsum, atque indidem in dextram. hae seminales appellantur. sanguis crassissimus a partibus carniformibus exsugitur; qui vero in haec redundat loca, tenuis et calidus et spumosus fit.

3. Haec igitur Syennesis et Diogenes tradiderunt: Polybus autem sic. venarum iuga [g a n e r a alii codices] quattuor sunt. unum pone caput per collum extrinsecus, iuxta dorsum hinc atque hinc, ad nates usque et crura, deinde per tibias ad malleoli exteriorem partem et ad pedes; quare in doloribus dorsi et coxendicum de poplitibus ac malleolis extimis venas secant. aliae venae a capite prope aures per collum, quae nominantur iugulares, intus per dorsum utraeque porrectae in testes ac femora per lumbos, et per interiorem poplitis partem ad crura et malleolos interiores ad pedes; de quibus iccirco mittunt sanguinem in poplite atque malleolo, cum lumbi et testes male habent. tertium par venarum a temporibus per cervices sub scapulis in pulmonem deveniunt, dextrae sinistrorsum sub mammam et in lienem ac renem, sinistrae dextrorsum a pulmone sub mammam et iecur et renem. ambarum finis in teste [a n o meliores codices] est. quartus ordo ab anteriore capitis 513 parte atque oculis sub collum et claviculas, et inde per brachiorum summa loca ad cubitos; postea per ulnas ad manus commissuram et digitos, et per devexam brachii partem sub axillas, ac per costas superne, usque dum altera ad lienem altera ad iecur demittatur, tandemque ambae super ventre desinant ad genitale. haec fere sunt quae ab aliis accepimus. sunt vero nonnulli, qui cum de natura scriberent, ad venarum tamen naturam diligentius explicandam animum suum minime appulerunt. verum omnes similiter cum in capite atque cerebro venarum statuunt initia, non recte sentiunt. quamvis autem sit, ut antea diximus, difficilis inspectio et contemplatio, tamen si quis operam velit impendere, satis percipere potest in corporibus quae antea fuerint in maciem attenuata et necata suffocatione. at venarum natura sic sese habet. duae in pectore venae intus apud spinam sitae sunt, altera in anteriore parte maior, altera pone illam minor. maior dexterioris sedis plus occupat, minor sinisterioris; cuius partes nervosae cum etiam tum in cadaveribus perspicerentur, aortam appellarunt. utriusque principium a corde est. nam ubicunque per alia viscera tendunt, totae transeunt nec mutantur, sed toto tractu continuo venarum naturam servant. at cor quasi earum pars est, ac certius maioris eius, quae in sede est anteriore, quoniam supra infraque hae venae sitae sunt, in medio earum exsistente corde. habent corda omnia intra se sinus; sed in minoribus animalibus maximus sinus vix percipitur, in mediocribus etiam alter, in maximis universi tres. cordis mucro anteriorem in partem prostat, quemadmodum diximus supra. at maximus sinus suprema in parte cordis dextra, minimus in sinistra, mediocris inter utrumque: at ambo ii longe minores maximo sunt. ac pervio aditu pulmoni committuntur omnes: in uno tantum id deprehendas; in aliis propter meatuum parvitatem non item. igitur magna vena de maximo sinu illo, quem diximus esse suprema in parte dexteriore, pendet: mox per medium sinum intenditur rursus, quasi eius pars sinus ille sit in quo stagnat sanguis. at aorta a medio quidem sinu, verum non eodem modo quo vena. namque magna eius pars angustiorem fistulam occupat: praeterea vena per cor atque a corde in aortam sese induit. magna vena membrana cuteque compacta est: aorta cum angustior, tum nervosior; et porro distenta ut ad caput et ad membra inferiora, ubi et strictior et nervosa omnino evadit. a superiore cordis parte venae magnae portio magna et ipsa unoque tenore ad pulmonem scandit; quo loco aorta quoque committitur. tum inde scinditur bifariam ita, ut partim pulmonem subeat, partim ad spinam postremamque colli vertebram adeat. cum igitur pulmo bipartitus sit, quae in eum sese dat vena, bifariam et ipsa scinditur primum; deinde omnibus fistulis omnibusque occurrit foraminibus uniuscuiusque aequans magnitudinem aut parvitatem, adeo ut nullam partem deprehendas in qua tum foramen tum vanula non sit, quanquam extrema propter exiguitatem sensum fugiant, totusque pulmo videatur esse plenus sanguinis. his autem meatibus, qui a vena diducuntur, subsunt fistulae, quae ab arteria tendunt. quaa vero ad spinam et colli tendit vertebram, rursus per spinam porrigitur; de quo in suo poemate Homerus ita scripsit "totam venam abscidit, quae per spinam currens continuo tractu ad cervicem pervenit." ab ea ad costas singulas singulasque vertebras pusillae venae deducuntur. bifariam autem scinditur ad vertebram, quae ad renes pertinet. maioris venae portiones sic partiuntur. ut superiori in parte, ea quae a corde tenditur tota in duo dividitur loca: etenim ad latera et claviculas, atque inde per axillas hominibus in brachia, quadrupedibus in crura anteriora; avibus in 514 alas, piscibus in pinnas pronas (superiores) contendunt. hae venae qua ramescere incipiunt primum, vocantur iugulares; sed ubi de magna vena partitae subeunt collum, iuxta pulmonis arteriam tendunt. has interdum si quis extrinsecus intercipiat, concidunt homines sensu privati genisque clausis, etiamsi non vehementius angas ut suffocentur. sic vero tendentes atque in medio sui recepta arteria feruntur usque ad aures, qua maxillae capiti commissae sunt. tum vero ab eo loco rursus quadripartitae sunt; quarum una reflexa per collum atque humerum descendit, et coniungitur cum priore venae ramo ad brachii curvaturam, altera autem pars in manu ad digitos terminatur. altera ab utroque aurium loco in cerebrum tendit, atque ibi in membrana qua cerebrum amictum est (meninga Graeci vocant) in parvas et minutas venas spargitur. ipsum vero cerebrum omnibus sanguinis expers est, neque tantillum venae cuiusquam recipit. ab hac vena reliqui proficiscuntur rami: alii caput circumplectuntur, alii tennilius veculis ad loca sensibus destinata atque ad dentes ipsos desinunt.

4. Idem ramorum modus minoris quoque venae, quam aortam appellamus. maioris enim venae ramos comitantur; verum tubuli et venulae minores sunt. quae supra cor venae sunt, sic se habent. at infra cor maioris venae pars suspensa transmeat septum transversum, haeretque tum aortae tum spinae tubulis membranaceis atque laxis. hinc fertur ad iecur una brevis, sed lata; a qua multae minutaeque in iecur intentae venae occultantur. ab hac per iecur tendente vena duo rami proficiscuntur, quorum alter in transversum septum seu quae dicuntur praecordia desinit, alter rursum reversus per axillam ad brachium dextrum concurrit cum aliis venis secundum curvaturae partem interiorem. quare hunc secantibus medicis certi iecoris morbi solvuntur. ab laeva eius parte brevis vena sed crassa ad lienem pergit, quo in loco exiguae venae, in quas illa spargitur, occultantur. altera pars eodem modo de latere sinistro magnae venae exiens ad sinistrum adscendit brachium. sed illa

eadem est quae ad iecur vadit; haec diversa ab ea quae lienem subit. sunt aliae quoque a vena magna proficiscentes; quippe quaedam in omentum, quaedam in membrum quod pancreas Graeci vocant. tum ab hac multae venae per intestinale (mesenterium) sparguntur. eae vero omnes in unam venam magnam desinunt, quae iuxta totum intestinum ac ventriculum ad gulam usque porrigitur. atque circa membra haec multae mittuntur ab his venae. utraque igitur vena, tam magna quam aorta, ad renes usque perpetuo tenore progreditur: ibi vero spinae magis adhaerescunt, findunturque bipartito velut in litteram lambda aut V inversam; sed vena maior pone aortam aliquanto recessa reducta est. adhaerescit aorta minutis venulis nervosis spinae potissimum circa cor. est aorta, ubi de corde deducitur, bene valde capax; at inde progressa tum angustior tum nervosior. ab aorta quoque veniunt ad intestinale (mesenterium) venae, sicut a vena maiore, quanquam longe minores, quippe angustae et fibris similiores: tenuibus enim et variis fibraceisque venis terminantur. neque ad iecur neque ad lienem ab aorta ulla vena pertinet. venae utrinsque rami utrumque femur subeunt, atque in os ipsum induunt sese. ad renes quoque de vena magna deque aorta feruntur venae, quae ut eorum cava non subeunt, ita in ipsorum renum corpus absumuntur. ceterum ab aorta duo alii meatus robusti atque continui in vesicam demittuntur; item alii ex renum cavo nihil habentes cum magna vena commercii. ex utrinsque renum medio vena cava atque nervosa demittitur secun- 515 dum spinam per venas deducta. eae primum utramque in natem subeunt, deinde rursus exstare perspiciuntur iuxta nates extentae. fines earum desinunt in vesicam et in genitale masculorum, in feminis autem in vulvas. de maiore vena nulla deducitur ad uteros vena; de aorta magnae ac frequentes. de aortae et maioris venae ramis feruntur multae, partim quidem in inguina primum, magnae ac cavae, deinde per crura in pedes ac digitos desinunt; partim per inguina et coxas delatae permutant inter se tractus rationem, quippe ab sinistra parte in dextram at ab dextra in sinistram; atque eae ad poplites aliis cum venis sese coniungunt. de venis earumque ortu haec. ac venarum quidem initia venaeque adeo magnae ipsae in omnibus, quae sanguine constant, animalibus eadem se habent ratione. at venae reliquae non eadem: nam neque modus neque numerus partium idem omnibus est; quin nec in omnibus aeque apparent, sed tantum in iis quae et magnitudine corporis et sanguinis multitudine constant. nam quae minora sunt et pauxillum habent sanguinis, aut propter naturam aut propter corporis obesitatem haud aeque conspici possunt, si quidem meatus horum confusi sunt, quemadmodum rivuli quipiam largiore limo. ac sunt animantium quaedam quae et paucas et fibras potius quam venas habent. sola vena magna in omnibus prae ceteris conspicua est, etiam in parvis.

5. Nervorum nunc rationem prosequamur. horum quoque ortus a corde est. habet enim intra se in sinu maximo nervos cor, et aorta nervosa vena est; omnino autem eius extrema nerveae naturae: neque enim cava sunt, atque eodem modo intenta quo nervi, qua desinunt ad ossium flexiones. ceterum non est unum principium, unde nervi continenter, quemadmodum venae, deducantur. venarum enim idem modus in habenda totius corporis figura, qui spectatur in pictis (parietum) cenabis. quare in corporibus emaciatis tota moles exstantium venarum frequentia differta videtur. idem enim locus est venarum in macilentis et carnis in crassis. at nervi per artus divulsi perque ossium sunt flexiones; qui si essent continuati, apparerent sane in corporibus extenuatis. nervorum maximae portiones his locis continentur. in eo qui vocatur poples, quae pars ad saltum certam propriamque habet facultatem. item alter nervus geminus (cervicis) Graece τένων vocatus: Latine tendinem possis. praeterea epitonus et humerarius, qui ad robur corporis momentum afferunt. ceteri, qui ad ossium flexuras sunt, nomine vacant. ossa namque omnia, quae flectuntur aut inter se apta sunt, nervis colligantur, et circa omnia ossa nervorum multitudo adest. in capite tamen nullus nervus est, sed ossium suturae componunt et continent ipsum. est nervi natura per longitudinem scissilis; transversa non item. intendi quoque valde potest. circa nervos humor est mucosus, albus, glutinosus, quo aluntur et ex quo videntur generati. vena ignem quoque (cauterii) pati potest, nervus autem igni corrumpitur; quin etiam incisus non consolidatur. quae pars corporis nervis caret, ea nunquam stupore afficitur. plurimum nervorum est circa pedes, costas, scapulas, cervicem, brachia. quaecunque constant sanguine, nervis praedita sunt omnia: verum quae flexionibus carent itemque manibus ac pedibus, tenues eos atque obscuros habent; quare in piscibus circa pinnas evidentiores sunt.

6. Fibrarum natura inter venam nervumque media est. quaedam ipsarum humorem quoque nactae sunt, nempe saniem, et pertinent a nervis ad venas et ab his ad nervos. est et aliud fibrarum genus, quod in sanguine gignitur, quanquam non in omnibus. iis fibris exemptis non coit sanguis, non exemptis coit. in plurimorum 516 animalium insunt sanguine; in cervi, damae (procos), bubali aliorumque quorundam non insunt; quorum propterea haud perinde coit sanguis, sed tam cervini quam leporini non est firma concretio, quemadmodum aliorum, sed fluctuans, quasi lactis, si quis iniiciat coagulum. bubalinus plus densatur: neque enim minus quam ovillus, aut non multo. haec de nervo, vena et fibra.

7. Nunc de ossibus dicendum est. ossa cum ab uno dependent omnia, tum inter se sunt continuata, quemadmodum et venae: segregatum os nullum invenies. eorum omnium initium ab spina est. componitur spina e vertebris, tenditque a capite ad femora usque; ac vertebrae quidem omnes perforatae sunt. supremis vertebris os capitis, quae dicitur calvaria, impositum est; cuius serrata pars sutura. eius ossis ratio alia aliis. quaedam enim calvariam habent unico osse compactam, ut canis, quaedam compositam, ut homo. nam femina circularem suturam habet, mas tres in summo triquetra figura coeuntes; quanquam fuere qui viri quoque viderint caput sine suturis. senis igitur, non quaternis componitur caput, singulis utrinque circum aures parvis, si cum ceteris conferantur. quae deinceps ossa protenduntur, maxillae sunt. earum inferiores omnia movent animalia, excepto fluviali crocodilo, qui solus movet superiorem. dentium genus in maxillis est, os partim solidum partim pertusum. solum ossium scalpi non potest. a spina, quae fibulae officio fungitur, sunt et claves; tum costae; quarum quae coëunt, in his pectus est; aliae non coëunt: nullius enim animalis venter osse tegitur. tum ea quae in humeris sunt ossa et quae scapulae dicuntur, et his haerentes artus brachiorum, atque quae sunt in manibus. postremo idem modus etiam in animalibus, quibus sunt crura anteriora. qua ima spina desinit, acetabulum post coxam est; inde crurum ossa, cum femoris tum tibiae: Graeci colenes vocant: quorum malleoli partes sunt, sicut malleolorum calcaria, videlicet in iis quae habent malleolos; post haec in pedibus conferta ossa sunt. quae animalia constant sanguine et pedestria animal pariunt, eorum ossa non admodum diversa sunt inter se, sed magis teneritudine aut duritie aut magnitudinis proportione distant. praeterea eodem in animali ossa quaedam medullam intus habent, quaedam non. tum nonnulla animalia omnino nullo in osse medullam habere videri possint, propter eius scilicet tum exiguitatem tum tenuitatem, atque pro eo quod paucis in ossibus reperias. talis leo est: habet autem etiam in femoribus et brachiis; adeo vero dura eius ossa praeter cetera animalia sunt, ut ab eorum duritie, si collidantur, perinde atque de silicibus, ignis excussus emicet. delphinus quoque ossa, non spinam (piscium instar) habet. in aliis vero animalibus quae constant sanguine, ossa partim inter se non multum differunt, ut in avibus, partim proportione quadam sequuntur ossium rationem, ut in piscibus. nam quae animal pariunt, in iis ossa sunt media inter spinam et cartilaginem, cuiusmodi quae Graeci σελάχη (cartilaginea) vocant. at ovipara spinam gerunt, quae est quasi os tergi in quadrupedibus. proprium in genere piscium quorundam inter carnem separatas spinulas tenues haberi. serpentum quoque natura piscibus similis est, quippe qui spinam pro tergi osse gerant. maiores quadrupedes oviparae hanc partem ossi habent similiorem, minores autem spinae. omnia autem animalia quae sanguine constent, sub tergo aut os aut spinam habent: aliis autem ossibus quaedam carent, quaedam non. fit hoc pro membrorum ratione, ut ossa quoque eorum obtineant. nam quae carent cruribus aut brachiis,

his ossium arundines (colenes) quoque desunt. sic illa etiam quibus eadem membra sunt, si non sint similia, secundum plus et minus aut proportione respondent. quemadmodum ossa se haberent, declaratum est.

8. Cartilago autem eiusdem naturae est, nec nisi latitudine differt. illud quoque utrique commune est, non crescere, si abscindatur. sunt in terrestribus animantibus, quae et sanguine constant et animal pariunt, solidae cartilagines, neque intus ullam, velut ossa, continent medullam. at cartilagineis piscibus planis (in parte su-
517 periori?) loco spinae cartilago est pro ossibus, atque in ea humor medullaris. quibus per humum tantum motus datus est, si animal pariunt, circum nares et aures atque ossium extrema quaedam cartilagines sunt.

9. Sunt et alia genera partium quibusdam in animalibus, neque eiusdem cum his naturae neque procul tamen, ut ungues, ungulae tam continuae quam fissae, cornua; ad haec rostrum, quale avium est. haec enim et flecti apta et scindi: os autem nullum flexile aut fissile est, sed frangi tantum potest. cornuum quoque et unguium et utriusque ungulae color colorem cutis atque pilorum sequitur. quibus enim corium atrum est, iis etiam nigra cornua et ungulae, sive eas continuas sive fissas habeant. sic et candidis candidae, et mediis in coloribus eadem ratio. ungues quoque eodem modo colorantur. at dentes in ossium natura sunt. quare Aethiopum atque aliorum eiusmodi dentes atque ossa candida sunt, ungues nigri, qualis et cutis universa. cornuum pars maxime ab radice cava sunt, et adhaerent circa os capitis, quod, quae exuriuntur, ambiunt; mucro autem et solidus et simplex. sola cervorum cornua penitus solida et ramosa. ceterae animantes quae cornua gerunt, nullae mutant: soli cervo decidua sunt quotannis, nisi castretur. de castratis postea dicemus. cornua corio potius haereat quam ossi: quam ob rem cum in Phrygia tum alibi boves sunt qui cornua sicut aures moveant. quibuscunque digiti sunt, ea omnia ungues habent. habent autem digitos, quae pedes quoque habent, praeter elephantum: huic enim digiti indivisi ac vix distincti, iique sine unguibus. quae ergo ungues habent, partim ii recti sunt, ut homini, partim adunci, ut inter pedestria leoni, inter volucria aquilae.

10. De pilis autem, deque iis quae ipsorum gerunt vicem, atque etiam de cute, nunc dicendum est. quae humi tantum moventur atque animal pariunt, omnia pilis teguntur; in eodem genere quae ova pariunt, cute squarrosa sunt; pisces autem soli squammis muniuntur, qui ovum arenaceum edunt. nam in genere longorum conger eiusmodi ovum non gignit, neque muraena: anguilla vero etiam nullum. pilorum crassitudo, tenuitas, magnitudo locorum differunt ratione. interest enim, quam corporis partem qualemque cutem nacti sint. namque in crassiori cute magna ex parte pili duriores atque crassiores; sed in locis cavis atque humidioribus tum frequentiores tum prolixiores, modo locus ille a natura institutus sit ad habendum pilos. eandem et in squarrosis et in squammosis invenias rationem. quae igitur molliori pilo sunt praedita, si laetiore pabulo utantur, duriorem obtinebunt: contra quae durum habent, tum molliorem tum rariorem. differunt et locorum inclinationibus calidiorum aut frigidiorum; veluti hominis capillus in calidis regionibus durus, in frigidis mollis est. recti molles sunt, intorti duri.

11. Pilus suapte natura fissilis est. pili inter se differunt intensiore natura aut remissiore: quidam etiam paullatim duritie excedunt, ut non iam pilis sed spinis similes videantur; cuiusmodi erinaceorum. id quod etiam unguibus evenit: nam quibusdam animalibus ungues ob duritiam ab ossibus nihil distant. cutem inter omnia animalia tenuissimam homo habet, si cum eius conferas magnitudine. inest in omni cute mucosus humor, sed in quibusdam paucus, in aliis uberior, ut in bubulo corio, ex quo glutinum fit; quod etiam ex piscibus alicubi conficiunt. cutis cum secetur sola, non sentit, praesertim in capite, propterea quod inter eam et os
518 nihil sit carnis. ubi sola cutis est, si secatur, non coalescit, veluti tenuis pars malae et praeputium et palpebra. omnia animalia cutem perpetuo tractu continuam ita habent ut locum det tantum meatibus naturalibus ad exhalandum; tum ubi os est et ungues. igitur animalia quae sanguinem habent, cute omnia teguntur: at pilis non omnia teguntur, sed pronti supra distinximus. senescentibus animalibus colores mutant pili, atque cani fiunt in hominibus. in aliis quoque hoc idem fit, verum obscurius, praeterquam in equo. canescere incipiunt pili a suprema parte. plurimi statim oriuntur cani. quare manifestum est canitiem non esse arefactionem: nihil enim statim aridum nascitur. at in illo genere efflurescentiae cutis quam vitiliginem dicimus, omnes cani gignuntur. iam vero aegrotantibus quibusdam evenit ut cani fierent; quibus recepta pristina valetudine cum illi defluxissent, nigri de integro enborti sunt. frequentius operti pili quam aperti ventis canescunt. hominum tempore prima canitiem sentiunt, et anteriores partes prius quam posteriores: postrema autem pubes. inter omnes animantes solus homo pilos habet alios congenitus, alios pro aetatem temporibus adnascentes. congeniti sunt in capite, palpebris, ciliis; qui postea gignuntur, sunt hi, primum pubes, deinde in axillis, tum ad mentum. itaque par locorum numerus et congenitorum et postea adnascentium. deficiunt atque defluunt per aetatem pili, et maxima ex parte et primum capilli; sed ex anteriore parte tantum: nam posteriora calvescunt nunquam. verticis glabritia calvitium dicitur, in ciliis depilatio (anaphalantiasis Graece). neutrum evenit ante usum Veneris. sed neque puer neque mulier calvescunt; ac ne spadones quidem. quin si, antequam calvescant, castrentur, posterigeni pili non gignuntur: sin post pubertatem, eos omnes amittunt, praeter pubem. in mulieris mento non gignuntur pili, praeterquam pauci iis in quibus menstrua non fluunt, et in Caria antistitis; quod pro indicio infortunii futuri agnoscunt. alii autem pili innascuntur, sed pauciores. qui pili posterius oriri solent, eis tam viri quam feminae ab ortus principiis nonnulli carent, sed simul et generandi facultate, quando etiam pube deficiuntur. pili lege quadam naturae nonnulli plus minus crescunt, plurimum capilli, proxime barba. sane qui sunt tenuiores, valde augentur: sed etiam supercilia multis affecta aetate in tantum ut attondeantur. id ideo fit, quod ibi gignuntur ubi ossa committuntur; quo in senectute diductis ossibus transmittitur plus humoris. et palpebrarum pili non excrescunt. eorum defluvium incipit post Veneris usum, eiusque frequentia augetur. sed sero omnium maxime canescunt. dum crescimus, pili si evellantur, renascuntur; post id aetatis non item. habet autem omnis pilus lentam humiditatem ad radicem: itaque simul atque evulsus est, si quid levinsculi attingat, trahit. subest ab initio cutis concolor variis et versicoloribus animalibus, itemque linguae cute versicolore sunt. mentum ac labii spatium superioris sunt qui barbatum habeant; nonnulli ibi nullos pilos sed malas hirsutas habent. minus saepe videas calvescere eos qui laevi et glabro mento sunt. [vulgo est qui mento sunt bipartito; vel cum negatione qui m. non sunt b.] crescunt pili et in aegrotis quibusdam, praesertim tabe laborantibus, et in senibus. crescunt etiam in cadaveribus; tum fiunt duriores. hoc etiam evenit unguibus. pili congeniti potius defluunt usu Venereo: qui autem, postquam homo natus est, nasci solent, citius oriuntur. varicosi minus calvescunt: tam calvi aliqui varicibus capti rursus capillati facti sunt. pilus praecisus non crescit, sed ab imo nascens fit maior. quin etiam piscibus, qui aut macescunt aut senescunt, squammae fiunt et crassiores et duriores. senescentibus quoque quadrupedibus vel pilus vel lana crassior (Gazae prolixior) fit, sed infrequentior. ungulae quoque tam continuae quam bisulcae in senecta aetate fiunt maiores; item avium rostra. crescunt ungulae sicut et ungues.

519 12. Quod autem ad animalia alata spectat, avis secundum aetates nulla mutat pennas praeter gruem: nam haec in senecta nigrescentes, antea cinereas pennas habet. evenit autem pro temporum ratione, quemadmodum contentiore frigore, ut si qua sit unicolor, puta aut nigra aut fusca [aut albida], albescat aliquando, ut corvus, passer, hirundo: at quae albae sunt, eae non sunt animadversae nigrescere. quin etiam anni statis partibus mutantur multarum avium colores adeo ut, nisi sis peritus, decipiaris. pilorum colores in animantibus cum aquarum quoque mutatione mutantur: alibi candidi, alibi nigri fiunt. id praecipue fit tempore coitus: sunt enim eiusmodi aquae multis in locis, quae si initus tempore potentur a pecore,

ac mox coëant, nigros agnos efficient, ut in Chalcidica terra Thraciae fluvius Psychrus vocatus faciebat; at in agro Astyrite et in Antandria quoque terra duo flumina sunt, quorum alterius potu oves nigrae, alterius candidae gignantur. videntur autem e Scamandro rufae provenire; quam ob causam putant ab Homero eum fluvium pro Scamandro Xanthum, id est rufum, appellatum. ceterae animantes intus nullos habent pilos, nec in artuum adversa vel prona parte, quanquam in dorso eorum habeant, praeter leporem (dasypodem), qui solus pilos habet et in bucca intus et sub pedibus. mus inter cute [vulgo mysticetus, Plinio musculus marinus] dentium loco pilos habet suillis setis similes. pili igitur praesecti non ab summo sed ab radice crescunt; pennae autem neque ab imo neque a summo, sed excidunt. quaecunque pennas (alas) continuas habent, ut apes et alia eiusmodi, iis penna (ala) si avellatur, non renascitur; neque si aculeum amittat apis, alius subnascitur, sed ex illo tempore perit ipsa.

13. Sunt etiam membranae in animalibus quae sanguine concreta sunt. est autem membrana similis cuti densae et tenui, sed tamen genus aliud est: nam neque fissilis est neque tensilis. amicta sunt omnia tum ossa tum viscera membranarum genere tam parvis quam maioribus animalibus, quanquam in minoribus obscuriores sunt propter vehementem et tenuitatem et exiguitatem. maximae omnium membranarum duae sunt, quae cerebrum ambiunt; quarum altera, quae sub circuitu ossis est, robustior et crassior est quam quae obducitur cerebro. deinde quae operit cor. praecisa membrana sola non coalescit. nudata ossa membranis suis siderantur.

14. Est praeterea omentum membranae genus. habent autem omentum omnia animalia quae sanguine concreta sunt, alia pinguius, alia macrius. eius initium a medio ventre in iis quae animal pariunt atque utraque maxilla dentata sunt; cui parti appensum est, ubi eius sutura quoque quasi quaedam exstat. quae autem superioris maxillae primores non habent dentes, in iis e maiore ventre oritur eodem modo.

15. Membranacea vesica quoque est, quanquam alio genere membranae: distendi enim potest. quae animal pariunt, ea sola vesicam habent; cetera nullam, praeter unam testudinem ex oviparis. praecisa vesica non coalescit, praeterquam ad ipsa principia cervicis, nisi raro omnino: nam sane aliquando evenit hoc. in defunctorum vesicas nihil humoris demittitur: in vivis etiam siccae fiunt concretiones, ex quibus calculi morbos faciunt. aliis eiusmodi materia constitit quae nihil videretur a testacea differre. venarum nervorumque ac cutis naturam, tum quid esset fibra atque membrana, praeterea de pilis, unguibus, ungulis vel continuis vel bisulcis, cornibus, dentibus, rostris, osse, cartilagine, et quicquid horum vice fungitur, superiore narratione explicuimus. nunc vero de carne disseramus.

16. Caro carnique proximam quaecunque naturam gerunt, in omnibus insunt animantibus quae sanguine concreta sunt, eaque fusa inter cutem et ossa ossiumque vicarias partes. nam qua ratione refertur spina ad ossa, ita inter ea quae os et spinam habent, eadem ratione pulpa illa carniformis ad carnem refertur. est autem caro apta ad secandum quoquoversus, non in longum tantum, quemadmodum nervi et venae. animalia cum macescunt, abit caro, et venulae exstant ac fibrae: largius autem cum aluntur, in carnis locum
520 gignitur pinguedo. carnosioribus minores sunt venae, sanguis rubentior, viscera et venter parvus. at quibus venae maiores, sanguis nigrior, viscera magna, venter magnus, carnis minus. pinguiore carne sunt qui ventrem parvum habent.

17. Adeps autem et sevum inter se differunt. sevum quavis parte fragile est et siccatum densatur: at adeps liquidus neque aptus cogi. itaque iuscula de adipalibus seu pinguibus non concrescunt, ut ex equo et sue: de iis quae sevum habent, concrescunt, ut ovis et caprae. locis quoque differunt: adeps namque intra cutem et carnem gignitur, sevum non ibi, sed ad extrema carnium (extra carnes). at omentum adipe praeditis adipaceum est, sevo pinguibus seváceum. quae utraque maxilla seque dentata sunt, adipem habent; quae dentibus primoribus superioribus carent, sevum. quibusdam in animalibus ex visceribus iecur pinguescit adipe, ut inter pisces cartilagineis: namque ex iis colliquatis faciunt oleum; ipsa vero cartilaginea omnium minimum adipem vel in carne vel separatum per ventrem habent. quaecunque pinguedinem separatam non habent, minus pinguia sunt ad ventrem et omentum, ut anguillae: exiguum enim sevum habent circa omentum. maxima tamen pars pinguescunt secundum ventrem, praesertim otiosa. adipalium cerebella pinguia, ut suis; eorum quae sevum habent, sicca. quod ad viscera attinet, quae loca circum renes sunt in animalibus, evadunt pinguissime: sed dexter minus pinguis est. ac quanquam praepingues fuerint, tamen aliquid in medio est semper vacui. animalia quae sevo pinguescunt, morbosa fiunt, quoties renes undequaque pinguedine obruuntur; maxime omnium ovis, adeo ut etiam intereat. in causa est pabuli ubertas, qualis in Leontino agro Siciliae. itaque nonnisi ubi appetit serum diei, educunt pecudes in pascua, quo minus capiant cibi.

18. Commune est animalibus cunctis loca circa pupillam habere sevacea, quaecunque scilicet partem hanc vel similem in oculis habent nec oculos duros. omnium animalium tam mares quam feminae prout pinguiores, ita minus fecundae sunt. aetate provectiores plus pinguescunt quam iuniores, praesertim cum in latum longumque iusta creverunt magnitudine atque inde in profundum excrescunt.

19. Sanguis omnibus animantibus quae sanguine sunt concretae, maxime est cum necessarius tum communis. neque enim adventicius est, sed per principia ab natura subministrata inest omnibus, modo ne sint corrupta. omnis autem sanguis inest in vasis, quas venas appellamus; praeterea nusquam, nisi in corde tantum. non sentit sanguis tactus ullo in animali, quemadmodum neque excrementa alvi: quin neque cerebrum neque medulla. quacunque vivam sed incorruptam carnem secueris, exit sanguis. suapte natura sanguis succo dulcis est, modo sit sanus; at colore ruber, nisi qui aut natura aut morbo deterior est: is enim nigrior est. neque valde crassus neque valde tenuis optimus est, si non sit vel morbo vel natura vitiatus. ac tantisper calidus et liquidus, dum in corpore vivo est: foris autem concrescit omnium, praeterquam cervi et damae (procos) et si quid eiusdem naturae est; ceterorum omnium spissatur, nisi eximantur fibrae. taurorum sanguis celerrime coit. in genere sanguine concretorum quae intra se conceptum animal edunt, plus habent sanguinis quam ea quae eodem in genere ova pariunt. quae natura aut instituto vitae bene valent, neque multum valde habent, quod statim e potu (hostiis) evenit, neque paucum, quod contingit valde pinguibus. pinguia ut purum, ita parum habent; et quo magis pinguescunt, eo minus habent sanguinis: exsangue enim pingue est. pingue nihil putrescit: at sanguis et sanguinea 521
ipsa celerrime putrescunt, horum quidem praecipue ea quae circum ossa sunt. hominis sanguis tenuissimus atque purissimus eorum quae animal pariunt; tauri et asini crassissimus et nigerrimus. et in partibus inferioribus quam in superioribus crassior fit et nigrior. palpitat omnium similiter animalium sanguis in venis. solus humorum perpetuo et toto in corpore animantium inest, quam diu vitam agunt. in corde animalium primum sanguis gignitur, atque adeo priusquam corpus ipsum dearticuletur. si plusculum exeat sanguinis, quae eo privantur, anima deficiuntur; si multum nimis, animam amittunt. si nimis eliquescat, aegrotant: namque in cruorem serosum abit adeo ut quidam cruentum sudarint sudorem. ita cum effluxit aliquibus, aut omnino non concrevit, aut aliqua tantum pars ab aliis partibus separata. in somno corporis partes extimae minus obtinent sanguinis: itaque si pungatur dormiens, haud aeque fluit sanguis. ex perfectis ichoribus fit sanguis, e sanguine adeps. vitiato sanguine fit fluxio, quam Graeci vocant haemorrhoida, ut e naribus et in mariscis et ad varices. putrefactus sanguis fit pus: ex hoc autem id quod Graeci porum, nos possumus dicere tofum aut callum. feminarum sanguis a virili differt: crassior enim ac nigrior est, aequalibus et valetudinibus et aetatibus inter se comparatis. et in summo corpore minus habent sanguinis feminae, intus plus. inter femellas animantes mulier plurimum habet sanguinis, plurimaque ei menstrua fluunt. is sanguis, si vitietur, vocatur profluvium. alio-

qui eo genere morborum minus tentantur mulieres: paucae enim varicibus aut mariscis laborant; paucis profluit e naribus: atque his incommodius menstrua solvuntur. secundum aetates quoque tum multitudine tum specie differt sanguis. in infantibus dilutior est et largior; in senibus crassus, niger, paucus; aetate stata mediocris. item senilis sanguis cito concrescit, etiam in corporis superficie; iunioribus autem nequaquam. cruor (ichor) sanguis incoctus est, aut quia nondum percoctus, aut quod in seri modum dilutus fuerit.

20. Nunc de medulla: nam ipsa quoque una ex partibus liquidioribus invenitur in quibusdam animantibus, quae sanguine constant. quae liquida suapte natura sunt in corpore, omnia vasis continentur, sicut sanguis in venis, medulla in ossibus, alia in membranis et cutibus et sinubus. creatur autem in iuvenculis medulla omnino sanguinea, senescentibus autem [alba, et quidem] adipalibus adiposa, sevaceis sevosa. neque vero quovis osse medulla continetur, sed cavis tantum. ac ne his quidem omnibus: namque leonis ossa partim nihil omnino, partim parum habent. quae fuit causa ut nonnulli dicerent leones medulla carere penitus, quemadmodum supra dictum est. tum in suillis ossibus minus est medullae: in quibusdam autem eius nihil est penitus. atque haec quidem liquida sunt, quae congenita animalibus ferme semper in eis sunt. ea autem quae post genitum animal oriuntur, lac et genitura. quorum alterum quidem tum, cum exsistit, secretum per se inest omnibus, lac videlicet; alterum non in omnibus inest secretum, sed nonnullis tantum, veluti quos in piscibus Graeci vocant thoros. quae lac habent, ea omnia ipsum in mammis continent. mammas autem habent quaecunque et concipiunt animal et pariunt, qualia sunt pilis praedita omnia, ut homo et equus; praeterea cete, ut delphin, vitulus marinus, balaena: quibus omnibus et mammae sunt et lac. at quae ovum aut edunt aut intra se excludunt, ut edant animal, neque mammas neque lac habent, ut piscis et avis. omne lac habet succum aquosum, qui dicitur serum, et alterum corpulentum, qui vocatur caseus. crassius lac plus habet casei. quibus autem primores superiore maxilla dentes non sunt, eorum lac coit; quare greges habentur domiti ad caseum faciendum. quae utramque maxillam integro numero dentatam habent, non coit, quemadmodum ne adeps quidem. est autem et tenue et dulce. tenuissimum est cameli, deinde equae, tum tertio loco asinae: crassius bubulum. frigore non coit
522 lac; quin in serum potius solvitur: contra ab igni concrescit et crassescit. raro provenit lac animalibus, nisi prius conceperint; ac praegnantibus ingeneratur; sed tam primum quam ultimum inutile. et cibis quibusdam factum est ut etiam non praegnantes aliquae lac exiguum habuerint. quin etiam fuere mulieres seniores, quibus, cum sugerentur, provenerit lac; et nonnullis quidem tanta ubertate ut etiam infantem lactarent. qui circa Oetam montem pascunt, capellarum, quae maris initum non admittunt, oberibus urticas affricant, idque violenter, ut dolorem faciant: primum igitur lac cruentum emulgent, deinde subpurulentum, postremo iam lac, nihilo minus quam ex iis quae fetae sunt. universus sexus masculinus tam ceterarum animantium quam hominis magna ex parte lacte caret, quanquam quibusdam hoc evenit ut haberent; quemadmodum contigit in Lemno insula ut hircus, quae bina illi habent ubera prope genitale, tantum lactis daret ad mulctram ut ex eo caseoli fierent. tum eius initu haedum generatum idem eventus est consecutus. sed haec pro prodigiis interpretantur: quippe oraculum illi consulenti Lemnio responsum est fore ut pecus ampliore fetura suppleatur. viris quibusdam post pubertatem exprimitur aliquantulum: quin nonnullis, cum contentius sugerentur, etiam multum prodiit. inest in lacte pinguedo, quae in concreto oleosa fit. in Sicilia ac sicubi capellarum maiores sunt greges, ovillo caprinum miscent. coit facillime, non solum quod casei habet plurimum, sed etiam quod siccissimum habet. quaedam igitur plus habent lactis quam quantum exigitur ad alendam subolem. utilissimum ad conficiendum caseum, qui servetur, ovillum lac; deinde caprinum; tum bubulum. equinum autem et asininum admiscetur Phrygio caseo. est plus casei in bubulo quam in caprino. pastores namque ita aiunt, ex quadrantali caprini fieri caseolos obolares uno minus viginti, ex bubulo tricenos. quae vero non plus quam alendae proli habent, inutile eorum lac est ad caseationem; cuiusmodi ea sunt quibus plures duabus sunt mammae: nam ab his neque copiam habent neque casei usum. cogitur lac succo ficulneo et coagulo. succo lana imbuta modico lacte abluitur, quod mistum lacti ipsum cogit.

21. Coagulum autem lac est repertum in lactentium ventre, in se caseum (vulgo ignem) habens: fit autem ex calore animalis concocto lacte. ruminantia omnia coagulum habent: at ex iis quae utraque maxilla omnes dentes habent, lepus (dasypus). quanto vetustius coagulum est, tanto praestantius: confert enim tum maxime alvi profluviis; quod etiam leporinum facit. sed praestantissimum est hinnuli coagulum. mulgetur lac plus minusve et secundum proceritatis proportionem et pro differentia pabulorum. etenim in Phaside terra pusillae boculae sunt, e quarum singulis multum lactis habetur. ab Epiroticis autem vaccis illis praegrandibus e singulis quadrantal lactis ac semis ex utraque mamma. mulget pastor rectus aut paullulum inclinatus, propterea quod, si sedeat, attingere manu non quit. namque ea in terra cum aliae quadrupedes praeter asinum magnae, tum maximi et boves et canes: pabuli vero egent uberioris, tanta cum sint; atque ea regio sane et multum sufficit, et quovis anni tempore commoda ad id loca habet. cum igitur vasti boves sunt, tum oves Pyrrhicae; quod cognomentum ab rege Pyrrho traxere. lac certo pabulo deficit, ut herba Medica, praesertim ruminantium. alio augetur, ut cytiso et ervo: verum cytisus, dum floret, inutilis est: inflammat enim: ut ervum fetis adeo incommodat ut partus reddat difficiliores. omnino quadrupedes voraciores ut ad feturam meliores, ita largiore pabulo largius mulgentur. plurimum lactis creant quaedam flatuosa, si praebeantur in cibum; veluti faba affatim [vulgo paucula] praebita ovi, caprae, bovi, capel- 523
lae distendit uber. futura lactis copia deprehenditur demissione uberis ante pariendi tempus. pergunt habere lac diu omnia quae habent lac, si neque coeant et bene tractentur; ac praeter ceteras quadrupedes oves: octo namque mensibus ad mulctram eunt. omnino autem quae ruminant, et multum lactis habent et ad caseorum confectionem utile. ad Toronam vaccis paucis diebus ante partum deficit lac, ceterum perpetuo habent. lividius lac muliebre praestantius candido alendis infantibus; et fuscarum mulierum salubrius est quam candidarum. maxime quidem nutrit, quod plurimum casei, sed salubrius infantibus est id quod minus habet.

22. Semen genitale emittunt quaecunque sanguine concreta sunt. verum quid quoque modo conferat ad generationem, alio dicetur loco. plurimum pro corporis modo emittit homo. quae animalia pilos habent, iis semen viscidum est, aliis non item. candidum omnibus est; et Herodotus falso scripsit Aethiopum genituram atram esse. omnis genitura, si sana sit, exit candida et crassa: ubi vero exierit, attenuatur et nigrescit. neque frigore concrescit, sed tum color tum crassities penitus in aquae diluitur tenuitatem: at a calore cogitur et crassescit. sic etiam cum aliquanto post tempore e matrice elapsum est, exit crassius; interdum etiam siccum atque contortum. fecundum semen in aqua subsidit, infecundum dissolvitur. falsum et id est quod scripsit Ctesias de elephanti genitura.

IV.

Sanguine concretorum partes animalium quae cuiuique generi essent cum communes tum propriae, vel e similibus vel dissimilibus inter se particulis constantes, et interiores et exteriores, superioribus libris enarratae sunt. de iis igitur animalibus quae non sunt sanguine constituta, deinceps dicendum est. eorum genera plura sunt. unum quod appellant mollusca: eiusmodi sunt, quae cum careant sanguine, extrinsecus habent carniforme corpus, intus autem firmum, quemadmodum ea quoque quae sunt sanguine composita; quale est sepiarum genus. alterum est crustatorum: haec firmas partes suas extimas habent, intus autem carneam mollitiem. partes quoque illae firmae non potius frangi quam elidi dici debent. eiusmodi sunt locustae (marinae) et cancri. tertium testaceorum est: his intus est carnacea pars, foris firma, quae et flexu frangi et ictu rumpi, at elidi non possunt; quale genus concharum et ostrearum est. quartum genus insectorum est, quo multae species et dis-

similes [vulgo sine nomine] continentur. insecta sunt quae, ut nomen indicat, secturas habent aut partibus superioribus aut inferioribus aut utrisque; quaeque nec carnea neque ossea seorsim disposita parte quapiam constituta sunt, sed media quadam natura constant: eorum namque corpus intus forisque aeque durum est. eorum quaedam sine alis sunt, ut iulus et centipeda (scolopendra), quaedam alata, ut apis et scarabaeus (melolontha) et vespa (sphex). idem quoque genus et alatum est et alis caret, ut formica et cicindela: namque ex his quaedam volant, quaedam alas nullas habent. molluscorum partes exteriores hae sunt, una quidem quam vocant pedes; altera, quae his haeret, caput; tertiam appellant alveum, quo interiora continentur. hoc minus recte nonnulli (e Graecis) caput appellarunt. hunc alveum pinnulae circum dispositae sunt. convenit omnibus molluscis, inter pedes et ventrem ut caput situm sit. pedes octonos omnes habent, gemino acetabulorum in singulis ordine, excepto uno genere polyporum. privatim habent sepiae et loligines at lolii duas proboscides longas, quarum extrema gemino acetabulorum ordine aspera sunt; quibus admotis ad os cibum capiunt, iactisque ad saxum quasi anchoris coorta tempestate in salo 524 fluitant. pinnulis, quas circum alveum dicebamus, nant. in pedibus insunt acetabula omnibus. polypus brachia sua ad officium cum manuum tum pedum accommodat: namque duobus quae supra os habet, admovet ori cibum, postremo autem omnium (est hoc inter cetera acutissimum et solum aliqua parte candidum in dorso — vocatur autem dorsum pars brachii laevis, a qua prorsum acetabula collocata sunt — et in extremo bifidum) hoc igitur ad coitum utitur. ante alveum supra brachia fistula cava est, qua mare alveo receptum reddunt, cum quippiam ore assumpserint. movent autem eam cum in dextram tum in sinistram; ea etiam semen (thorum) emittunt. nat obliquus, tendens pedes versus id quod caput appellatur; itaque fit ut, quia oculos in vertice habet, quae ante sunt, prospiciat, os autem pone sit. caput, quam diu vivit, durum et quasi inflatum habet. prehendit autem et retinet brachiis resupinatis (i n c u r v a t i s Scaliger), atque ibi membrana, quae inter pedes est, tenditur universa. quodsi in arenam inciderit, impotens fit ad retinendum. differunt polypi et alia quae diximus genera molluscorum. polypis alveus parvus, pedes longi sunt: ceteris alveus grandis, pedes breves; quo fit ut iis uti nequeant ad ingrediendum. haec autem inter se quoque discrepant: nam loligo e longioribus, sepia a latioribus est. at loliginibus lolii qui dicuntur longe maiores sunt: grandescunt enim usque ad quina cubita. evadunt etiam sepiae aliquae bicubitales; et polyporum brachia ad eandem vastitatem, atque etiam maiora. loliorum genus infrequentius est. differunt etiam figura lolii a loliginibus: namque loliorum mucro latior est; totus quoque alveus continuata pinnula ambitur, loligini minus integra. altum mare colit, ut loligo. post pedes caput omnibus in eorum medio est, atque ipsi pedes etiam brachia vocantur. in capite os est; in ore dentes duo; supra hos oculi grandes totidem. inter eos exigua cartilago pusillum continens cerebrum. in ore parvum quiddam est carnosum, quo pro lingua utitur, qua totum genus hoc caret. post caput alvei partes extimae videntur. est eius caro fissilis non directo sed orbiculariter; atque ea omnibus cute tegitur. ab ore habent gulam longam et angustam; continentem deinde ingluviem amplam, rotundam et similem illi quam aves habent. cui venter continuatur omasi facie, similis figura buccinorum anfractibus. hinc rursum fertur ad os intestinum tenue quidem sed gula laxius. viscera non habent praeter quam mytin vocant, supra quam atramentum, quod in sepiis et plurimum et maximum est. atque hoc emittunt omnia, cum perterrefiunt, praesertim sepia. mytis est sub ore sita: per hanc transit gula; qua vero intestinum reflectitur, infra atramentum, atque meatum suum eadem membrana obductum habet cum intestino. idem quoque meatus est qui effundit atramentum et deiicit excrementa. insunt etiam in corpore villorum specie quaedam. sub dorso firma pars sepiae, loligini ac lolio continetur: illius sepium (os sepiae), horum gladium vocant. ea tamen inter se differunt: sepium namque firmius et latius, media concretione inter spinam (piscium) et os, continens quandam friabilem raritatem; at gladius loliginum tenuis ac magis vergens ad cartilaginis naturam. figura autem, quemadmodum et alvei, inter se differunt. at polypi firma illa parte intus carent: sed circa caput (alveum) cartilaginosum quiddam habent, quod durascit demum cum quis eorum consenuerit. differunt etiam inter se sexus ipsi. mares meatum habent sub gula a cerebro ductum ad inferna alvei: ibi qua parte desinit, res est papillae similis. femellis vero bina sunt haec, et parte superiore 525 sita. utrisque autem pusilla corpuscula quaedam rubra subiuncta adsunt. polypi ovum (ovarium) unum, inaequali superficie, grande, intus humorem continet unicolorem totum ac laeve, tanta copia ut complere possit vas ipso polypi capite (alveo) maius. sepia duos habet alveos atque in his ova numerosa, grandini similia candidae. verum haec sigillatim quo se habeant pacto locove, videre licet ex dissectarum partium picturis. mares omnes in hoc toto genere a femellis differunt, praeter cetera sepiae. nam dorsum alvei nigrius habet quam imam planitiem; et asperiora omnia habet et virgata, et extremum corporis mucronatius. verum polyporum plura sunt genera. unum genus est frequentissimum (vulgare), quod et maximum est: ex hoc qui littora accolunt, longe sunt maiores quam qui in alto degunt. aliud genus parvorum: ii vario sunt colore, nec esitantur. item alia duo: nam eledona cum peculiari crurum longitudine differt, tum molluscorum sola singularem acetabulorum ordinem habet, cum binos alia habeant omnia: alterum alii vocant bolitaenam, alii ozolin (Latine dicas sterculeam et olentiam seu putiliam). postremo alii duo in conchis: unus a quibusdam nautilus [et nauticus], ab aliis ovum polypi vocatus. testa istius refert pectunculum concavum, non connexum in latere. is prope terram pascitur saepenumero; quare a fluctibus eiicitur in terram, ubi delapsa testa, qua ambiebatur, capitur et in terra perit. hoc genus et pusillum est et simile bolitaenis. alter in testa tanquam cochlia: is ex ea nunquam exit, sed inhaeret cochlearum modo; interdum tamen brachia exserit.

2. Haec de molluscis dicenda erant: nunc de iis quae teneriora testa muniuntur. horum unum genus locustarum; alterum eorum simile qui dicuntur astaci (gammari), qui differunt a locustis, quod non habent forcipes atque alias differentias pauculas. tertium squillarum, quartum cancrorum: sed tam horum quam squillarum genera plura sunt. nam squillae quaedam sunt quas gibbas vocant; aliae dicuntur crangones; tertia species minutiorum est, quae nunquam grandescant. cancrorum genus maiorem in modum variatur, neque adeo facile recenseri potest. maximum eorum genus quas maias vocant. proximum magnitudine paguros et Heracleoticos cancros complectitur. post hos fluviatiles. alii minores, neque ullo nomine insignes. ad Phoeniciam littorales sunt cancri, tanta celeritate ut aegre eos, cum in cursu sunt, captatores consequantur. idcirco vocant equites (alii codd. e q u o s). verum aperti reperiuntur intus inanes esse (intus nihil esculenti habent) inopia pabuli. sunt etiam qui magnitudine cancris aequales sint, facie autem astacis similes. omnibus his igitur, quemadmodum diximus, pulpamentum interius vice cutis firmitudine testacea munitur. at supinae (inferiores) partes plagulis frequentiores habent, in quas edunt ova feminae. pedes locustae quinos utrinque habent ultimis connumeratis, qui sunt forcipati. cancris quoque eodem modo universi sunt decem, si forcipes annumeres. in genere squillarum gibbae utrinque quinos habent; qui ad caput vergunt, acutos, et ad ventrem utrinque totidem, mucrone latiore; dorso similes sunt locustis, aversa vero parte subtus plagulas nullas habent. at crangones e contrario: primores enim quaternos utrinque [latos], deinde consequentes alios ternos utrinque subtiles; cetero corpori pedes nulli insunt. flectuntur omnium pedes in latus, quemadmodum etiam insectorum. forcipes quae habent, ea introrsum flectunt. habet locusta etiam caudam et pinnulas quinque [utrinque]. etiam squilla gibba tum caudam tum pinnulas quaternas; etiam crangonis cauda pinnis neutro latere vacat. earum medium spinae naturam prae se fert utroque in genere, sed crangoni latum est, gibbae acutum. solus cancer huiuscemodi animalium cauda caret; et cum locustarum squillarumque corpus oblongum sit, cancrorum est rotundum. differt mas locusta a femina, quoniam feminae primus pes bipartitus est, illi continuatus 526 uno ungue. femina quoque pinnulas, quae subtus sunt ad collum

(caudam), magnas habet et mutua implicatione coeuntes: mas autem minores nec in vicem coeuntes. maris quoque pedibus postremis quasi calcaria quaedam sunt, eaque cum magna tum acuta: feminae eiusmodi pars parva et laevis (inoffensa). neque autem utrisque cornua bina ante oculos eminent magna et aspera, et alia cornicula pusilla sub illis laevia. horum omnium oculi sua duritie praediti sunt, quos movent introrsum et extrorsum ad latus; quales etiam cancrorum plurimis sunt, quin etiam mobiliores. astacus colorem habet subalbidum, sed nigritia inspersum. pedes inferiores ad grandes usque octo habet: ab his grandes ipsos duos, multo maiores et mucrone latiore quam locusta, sed inaequales. dextri namque summum latum oblongum tenue est, sinistri crassum et teres: utriusque vero bipartitum, ac quasi mandibula, cum dentibus infra supraque. quanquam dextro dentes minores et serrati sunt omnes, sinistro primores serrati, at medii tanquam molares: inferiorum ordo quaternis continuis, superiorum ternis non continuis expletur. movent partem superiorem utrique, et ad inferiorem premunt; ac valgii quidem sunt situ, tanquam a natura destinati ad prehendendum et premendum. supra hosce magnos duo alii hispidi paullo infra os; mox paullo infra partes branchias referentes circum os multae et hispidae, quas assidue motat. flectit atque adducit (cum cibum capit) duos illos hispidos pedes ad os: hi pedes, qui ori praesto sunt, extantibus quibusdam tenuibus barbulis asperantur. dentes duos habet, ut locusta; supra hosce cornicula longa, sed breviora ac tenuiora quam locusta; tum alia quattuor eadem specie, sed breviora et tenuiora; super his oculos pusillos breves, non autem, ut locusta, grandes. prominet pars cui subsunt oculi, acuta et aspera quasi frons, maior quam locustis. omnino facies acutior, pectus autem latius, totumque corpus carnosius ac mollius quam locustae. octo pedum quattuor in extremo bifidi, quattuor non. quod collum appellatur, quinque in partes divisum est extrinsecus; tum est sexta pars lata, quinque constans plagulis. intus autem feminae quattuor hirta quaedam habent, in quae ova pariunt. a partium dictarum singulis prodit extrorsum spina brevis et recta: universum vero corpus atque etiam pectoris partes laeves habet, non locustae modo asperum, nisi quod maiorum pedum exteriora spinis obsita maioribus. mas feminaque nulla nota insigni differunt inter se: nam utriusvis utramlibet forcipem maiorem deprehendes, certe utramque aequalem neutri. mare omnia haec recipiunt iuxta os: sed exceptum cancri et locustae emittunt paullatim iuxta barbulas branchias aemulantes, quas numerosas locustae habent, dum illam partem (orificium) obturant. ceterum commune his omnibus est habere dentes duos — nam et locustae duos illos primores habent — et in ore carnosum quod pro lingua, deinde ventrem ori protinus continuatum: locustae tamen gulam minorem ante ventrem habent. a ventre intestinum, quod recto tractu terminatur ad caudam, ubi excrementa reddunt et ova edunt, tam in genere locustarum quam in squillis. cancris autem ad medium eooperculi (caudae ventri applicatae), exitque eam in partem qua item ova pariunt. praeterea feminae ipsorum iuxta intestinum locum habent ovorum. id quoque quod cum mytin tum mecona (papaver) appellant, plus minus habent omnia. iam singulorum generum differentiae contemplandae sunt.
527 locustae igitur, quemadmodum dicebamus, duos habent dentes magnos cavos, in quibus humor est mytidi similis. inter dentes autem caruncula linguae specie. ab ore autem brevis gula membranaceo ventri continuatur; cuius ventris ostio dentes tres insunt: duo committuntur inter se, tertius infra eos est. ad ventris latus intestinum simplex est, at toto tractu aequali crassitudine usque ad exitum excrementorum. has igitur partes communes habent omnia genera, locustae squillae et cancri [: nam et cancri dentes duos habent]. praeterea locustis meatus pectore dependet usque ad exitum excrementi: is pro vulva feminis est, genitale vero semen continet in maribus. iacet autem in concavo carnis, ita ut interiaceat caro. nam intestinum ad partem curvam situm est, meatus ille ad cavam, non alio modo quam in quadrupedibus continetur. neque vero id alia specie est in masculo atque in femella, sed utrisque et tenues et candidi, ac pallidum continent humorem; et utrisque eadem origo a pectore. eodem modo et ovum et anfractus squillae habent. distinguitur a femina mas duabus particulis candidis, quas ipse peculiares habet in carne pectoris, sed ab ipsa discretas, cum colore tum concretione similes sepiarum promuscidibus. vorticosae hae sunt, quemadmodum buccini anfractus, quem Graeci mecona, id est papaver, vocant. oriuntur eae ab acetabulis, quae sub extremis sunt pedibus. est [etiam] in hoc (pectore) caro rubra, sanguinis colore, tactu viscida, neque similis carni. ab eo meatu qui in pectore buccini refert speciem, alia est sinuatio funiculi crassitudine, sub qua (quibus est in Graeco) duo quaedam sunt appensa intestina arenacea, genitali semini destinata. atque haec mas habet: at femina ova ibi, colore rubra, quae annexa ventri, atque utrinque ad latus intestini ad carnosas usque partes, membrana tenui continentur. hae sunt partes quot cum intus tum extra habent.

3. Evenit autem ut eorum partibus interioribus, quae sunt sanguine constituta, omnibus nomina indita sint: at in sanguine carentibus nulli: neque enim viscera omnia habent; sed communia tam his quam illis omnibus venter, gula, intestinum. quod quoque modo cancri haberent et forcipes et pedes, iam dictum est. unum maxima eorum pars dextrum forcipem et grandiorem et robustiorem habet. diximus etiam de oculis, oblique eorum plurimos intueri. corporis alveus unus et indiscretus est, itemque caput, aliaqua si qua pars est. in parte suprema statim sub cuppa habent oculos, quidam ad latera longe dissitos, quidam in medio, modico intervallo, ut Heracleotici et maiae. sub oculis os, et in eo dentes duo, ut locustae, ceterum non rotundi sed longi. his adstant valvulae instar operculorum duae, inter quas est quiddam quale locustae ad dentes habent. aquam igitur recipit iuxta os, repellens opercula: reddit autem meatibus supra os sitis, occludens valvulis eam partem qua ingressa fuerat. sunt autem meatus hi statim sub oculis. [atque ubi recepit humorem, occludit os valvulis ambabus, et deinde sic mare exspuit.] continuatur gula dentibus adeo brevis ut illico videatur subesse venter ori; tum venter eum ea bipartitus, a cuius medio intestinum simplex angustum, quod terminatur sub operculo (cauda reflexa) extimo, quemadmodum supra dictum est. [habet autem inter opercula talia quaedam qualia locusta ad dentes.] intra cuppam pallidus humor est, atque in eo exstant quaedam candida oblonga et alia rufa maculosa. differt mas a femina, quod et grandior et latior est, et operculum (caudam reflexam) maius habet femina, et tumidius et barbulis magis differtum, sicut et in feminis locustis. atque hic modus est partium eorum quae crusta integuntur.

4. At quae testaceo tegmine muniuntur animalia, ut limaces (cochleae), umbilici (cochli), et quaecunque ostracea (ostrea) di- 528
cuntur, ad haec echinorum genus, quaecunque carne praedita sunt, eam intus habent, quemadmodum et crustacea: testam enim foris, intus autem duri nihil. ipsa vero multis modis inter se diversa sunt, vel testarum ratione vel interioris pulpae differentia. quaedam namque nihil habent carnis, ut echini; quaedam tametsi habent, tamen operta tota est, neque praeter caput conspicuum quicquam est, ut terrestribus limacibus (cochleis) et quae a quibusdam coccalia appellantur, et ex maritimis purpurae, buccini (ceryces), umbilici (cochli) atque alia turbinata. alia quaedam bivalvia sunt, quaedam univalvia. bivalvia intellige quae duabus testis circumdantur, univalvia quae unica: haec carnem habent in superficie, ut patella. bivalvium quaedam sunt apertili natura, ut pectines et musculi: haec enim omnia altero latere connexa sunt, ab altero dissoluta. quare et claudunt et aperiunt se. quaedam tametsi binis testis praedita sint, tamen utrinque conclusa sunt, ut solenes. sunt quorum caro tota ambitur testa, neque quicquam nudi extra est, ut quae vocantur tethya. ipsae quoque inter se differunt testae: quaedam enim laeves sunt, sicut solen, musculi et conchae quaedam, quae galaces ab aliquibus appellantur; aliae scabrae, quemadmodum ostreae (limnostrea i. e. ostreae lacustres), pinnae, buccini et conchae nonnullae. atque harum quaedam virgata (striata) sunt, ut pectunculi et concharum genus. differunt etiam tenuitate et crassitudine testarum, cum tota in testa tum eius partibus, quemadmodum ad oras (labra): quibusdam enim subtiles sunt, ut musculis, nonnullis crassae, ut ostreis lacustribus. praeterea sunt ex iis quae

moventur, ut pectines. hos namque etiam volare argumento probant, quod e piscatorum instrumento capti exsiliant saepenumero. quaedam non moventur sed sedi suae affixae haerent, ut pinnae. turbinata omnia moventur et repunt: absolvitur etiam patella in pastum. omnibus communis est interior laevitas testae. carnosa pars vel singulis vel binis valvis intectorum testis ipsis adhaeret ita ut nonnisi vi abstrahi queat: turbinatis autem potius absolvitur. quibus illud peculiare, testam imam a capite in verticem (volutam) intorqueri. praeterea cum suo quaeque operculo omnia nascuntur. omnia turbinata e genere testaceorum dextra sunt, et moventur non secundum verticem sed in contrarium. sic igitur horum animalium partes exteriores inter se differunt. interiores autem quodammodo similem naturam nactae sunt omnes, praesertim turbinatorum: magnitudine enim distant et aliis affectionibus quae excessu comparantur. haud multum inter se diversa sunt etiam univalvia et bivalvia clausilia, quippe quae parum inter se differant; magis autem discrepant ab immobilibus; id quod post haec planius fiet. igitur natura [turbinatis] omnibus eadem erat, nisi alterum ab altero aliquo modo excederetur: quaedam enim quae maiora sunt, suas quoque partes conspectiores habent, minora autem minus. similiter duritie, mollitie, et quae sunt aliae eiusmodi affectiones, discrepant. nam quae caro summa e testae ostio maxime exserta est, eam omnia firmam habent, quaedam magis, alia minus. ex eius medio caput est et cornicula bina, in maioribus proceriora, in minoribus minima. exserendi capitis eadem omnium ratio, et perterrefactis contrahendi. habent quaedam os et dentes, ut limax acutos, minutos, tenues. quaedam etiam muscarum more habent proboscidem linguae specie. haec dura (compacta) est buccinis et purpuris, veluti tabanis (myopibus) et asilis (oestris), qui tergora quadrupedum pertundunt, imo etiam robustior, ita ut escarum (conchyliorum) testas
529 perforent. subest ori statim venter similis avium ingluviei in umbilicis (cochlis); infra duo candida quaedam, firma, specie mammillarum, qualia in sepiis etiam inveniuntur, sed haec solidiora. a ventre gula simplex longa ad papaver usque, quod in fundo est. quae omnia perspici possunt in vortice (voluta) testarum tam purpurarum quam buccinorum. quod gulae iungitur, intestinum est, a qua continuo tractu fertur totum simplex usque ad exitum, incipiens a vortice papaveris, atque inde laxius: (est autem papaver fere quasi excrementum [ventriculi] in omnibus crustaceis:) inde intestinum reciprocans rursum ascendit ad carnosas partes, atque iuxta caput terminatur, qua emittitur excrementum, omnibus turbinatis tam terrenis quam maritimis. in maioribus umbilicis a ventre cum gula contextus est medio membrana meatus longus et albus, colore similis caruncularum quas supra dicebamus mammillarum speciem gerere. habet autem incisuras, quemadmodum locustarum (marinarum) ovum; sed hoc candidum est, illud rubrum. huic vero per nullum meatum exitus patet, sed in membrana tenui continetur, sinum angustum in se habens. ab intestino infra continuo tractu porriguntur quaedam nigra et aspera, qualia etiam in testudinibus, sed minus nigra. marini (vulgo est alii) quoque umbilici haec habent, et candida, sed minores minora. bivalvia autem et univalvia partim his similia sunt, partim dissimilia. caput namque et cornicula et os habent, et id quod pro lingua gerunt; sed quaedam in minutioribus ob earum parvitatem obscure sunt: quaedam autem etiam in exanimatis aut quiescentibus manifeste sunt. papaver quoque omnibus inest, sed neque eodem loco neque eadem quantitate neque eodem modo apparet, siquidem patellae imo in fundo (in solo codices alii), bivalvia autem in parte proxima commissurae (ginglymo). capillamenta (branchias?) quoque habent omnia haec in orbem disposita, ut pectines. quodque ovum appellatur, id ea quibus a natura datum est ut habeant, eo tempore cum habent, in altera (dextra) parte orbis circumferentiae, quemadmodum et albae carunculae umbilicis. similis enim in his haec est pars. ceterum hae partes omnes, quemadmodum dictum est, in maioribus manifestae sunt, in minoribus aut nulla aut vix exstant; quamobrem planissime in magnis pectinibus percipiuntur. hoc eorum genus est qui alteram e valvis planam habent, quasi operculum. excrementorum exitus in aliis quidem ab latere est: nam ei via data est extus, qua progreditur [si quidem papaver excrementum quoddam est omnibus in membrana]. at quod ovum dicitur, in horum nullo ei datus exitus est, sed a carne protuberat; neque in eadem parte cum intestino situm est, sed ovum ad dextram, illud ad sinistram. ceteris igitur huiusmodi exitus excrementi est: at patellae, quam feram aliqui, alii auriculam maris nominant, ad fundum testae foramen est ad excernendum. apparet in hac etiam venter post os et partes ovorum specie; quorum omnium situm ex dissectionibus perspicere potes. is autem quem cancellum vocant, communis et crustaceis et testaceis est. nam si naturam spectes, similem locustarum generi invenies; atque ipse nascitur nulli testae iunctus. cum autem et subeat testam et vitam agitet in ea, hoc similis est testaceis; quae rationes sunt ut ad utrumque genus referri possit. faciem autem, ut simpliciter dicam, aranei gerit, nisi quod cum capitis tum pectoris inferiorem partem maiorem habet. praetenduntur cornicula duo tenuia, rufa; subsunt iis oculi totidem oblongi, surrecti, qui neque intro recedunt neque inclinantur, perinde atque cancrorum. sub his os, quod capillamenta quaedam copiosa circumstant. haec sequitur situs pedum duorum furcatorum, quibus cibum admovet, tum aliorum utrinque totidem; postremo tertii pusilli accessio est. quae pars pectori subditur, tota mollis est; intra quam, si aperia- 530
tur, pallida materia. ab ore meatus ad ventrem usque unus: ut excrementi via nulla apparet. pedes autem et pectus durum quidem, sed minus quam cancris. cum ipsa testa neque connatus est neque haeret ei, quemadmodum purpurae et buccini, sed facile exuit atque egreditur. oblongiores sunt qui in turbinatis degunt, quam qui in neritis. diversum autem genus est eius qui cum nerite degit: furcatum enim pedem dextrum habet pusillum, sinistrum grandem; quo etiam frequentius utitur ad gressum: cetera aliorum similis est. simile huic deprehenditur etiam in conchis quiddam, quod cyllarum (vulgo scyllaram) appellant, qui more reliquorum (conchis) adhaeret. nerites testam laevem habet, grandem (codd. alii nigrum) orbicularem, faciem autem buccino similiorem: papaver tamen non utile ad nigrum, sed rubrum habet; ad medium autem firmiter annexus est. tranquillis diebus soluta haec pascuntur: coortis ventis recipiunt se ad saxa cancelli, atque ibi quietem agitant. neritae autem adhaerent more patellarum, et earum quas haemorrhoides (aporrhaidas vulgati codices) Graeci vocant, et cetera horum genere omnia. haerent autem saxis reclinato operculo, quod quasi tegumentum esse videtur. quem enim usum ambae valvae bivalvibus, hunc praestat altera tantum pars turbinatis. intus pulpa carnea, inque ea os. modus hic idem haemorrhoidibus et purpuris et ceteris talibus. quae autem grandiorem habent pedem sinistrum, neritis insunt, strombis (turbinibus) non insunt. quodam in genere cochlearum (cochlorum i. e. umbilicorum vulgo) invenias quaedam animalia minoribus gammaris (astacis) fluviatilibus similia; sed differunt mollitudine partium quae subeunt testam. eorum autem faciem in picturis dissectionum discere potes.

5. Echini ne carneum quidem hoc habent, sed hoc illis peculiare est ut carne intus omni careant: nigra autem illa habent omnes. echinorum genera plura sunt. unum esculentum, in quo quae ova appellantur grandia atque usui utilia sunt, aeque in maioribus atque in minoribus: nam etiam ab initio statim parvi ea habent. alia genera duo, alterum spatangorum, alterum brysso rum: ii in alto degunt atque infrequentiores sunt. praeterea echinometrae omnium maximae. ad haec aliud genus pusillum, spinis magnis ac duris, gigni solitum in profundo multis orgyiis mari, quo ad urinae destillationes utuntur nonnulli. ad Toronam echini sunt tum testis tum spinis atque etiam ovis albis: sed cum longiores ipsi, tum spinae breviores, neque satis firmae, sed molliores. nigrae autem particulae, quae ori applicatae sunt, plures; eaeque ut ad exitus meatum copulatae, ita inter se disiunctae sunt: namque his echinus quasi disseptus et dispartitus est. motu maxime et agili et frequenti moventur esculenti; cuius rei argumentum praebent, quod aliquid semper spinis sublatum gerunt. habent ova omnes, sed quidam minima et cibo inepta. contigit autem a natura echinis ut quod in ipsis caput dici solet itemque os imo in parte subtus habeant, excrementi autem exitum in suprema; idque evenit cum turbinatis

omnibus tum patellis. pascuntur enim ab humo: ergo os quidem ad pastionem inversum fuit, excrementi exitus in summi calicis partibus caelum spectantibus. habet autem echinus dentes quinque cavos intus, atque inter eos corpus carniforme pro lingua. huic continuatur gula; deinde venter in quinque divisus partes excrementi plenus: conveniunt autem sinus eius omnes in unum ad exitum excrementi, qua testa perforata est. sub ventre in altera membrana ova quae appellantur continentur, aeque singulis quina, quippe imparia. supra haec nigrae partes illae ab radice dentium ortum habent, prae amaritudine cibo ineptae. simile corpus aliquod, aut quod proportione ei respondeat, in omnibus animalibus adest;
531 quippe in testudine et rubeta et rana et turbinatis et molluscis reperitur, quanquam colore diversum. praeterea haec esui accommodata non sunt: tametsi alia plus, alia minus. echini corpus ab initio ad finem usque perpetuum est, superficies autem dissita: similis namque laternae, cui praetenta nulla membrana sit. spinis autem utitur quasi pedibus: his enim innixus et movetur et mutat locum.

6. Quae tethya vocantur, natura sunt quadam maxime diversa: his enim solis est universum corpus in calice, cuius natura est inter corium et testam media, quare secari potest tanquam tergus durum. haeret autem saxis haec testae species, duosque habet meatus, ab se in vicem distantes, angustos, ac difficulter qui videri queant; quibus excipit humorem ac reddit. nihil enim excrementi habet, quod visu percipi possit, quale inter cetera ostracea (ostrea) vel echinus vel quod papaver appellatur. dissecanti ea tibi occurret primum membrana nervosa crustaceo corpori obducta: hac enim corpulentum tethyi continetur, idque ab ceteris omnibus dissimile; suo tamen in genere tota sibi similis haec caro est. adhaeret hoc duobus locis et membranae et corio ab latere, quaque adhaeret, utraque parte angustius est; quibus partibus tendit ad meatus ipsos, qui protinus per ipsum calicem extrorsum ducunt; atque hac emittit atque excipit tum cibum tum humorem, perinde atque si hic os sit, ille autem exitus excrementi. atque horum alter crassior est, alter tenuior. intus autem utraque in parte sinus dissepti media continua re quadam: in eorum altero humor inest. ceterarum partium vel organicarum vel ad sensuum officium pertinentium, ac ne excrementa quidem cuiusquam modi, qualia in aliis sunt, quicquam habent. color autem tethyorum alius luteus, alius ruber. urticarum etiam genus peculiare est: saxis enim adhaerent, quemadmodum quaedam testaceorum; absolvuntur tamen interdum. carent autem testa, totoque corpore carnosae sunt. sensum vero habent, atque admotam manum corripiunt continentque, sicut polypus brachiis, tanta vi ut carnem in tumorem tollant. habent os in medio, atque ab saxo tanquam a testa (ostreo) vivunt. tum si quid pisciculorum casu quopiam allabatur, comprehendunt, sicut et manum. sic etiam esculenti quippiam si adpellatur, devorant. genus etiam quoddam absolvitur, ac quodcunque nactum fuerit, vel echinos ipsos vel etiam pectines, conficit. nullum omnino invenitur in iis excrementum; qua ratione plantis similis est. sunt autem urticarum genera duo, minores, quae etiam inter cibos saepius recipiuntur, et maiores eaeque duriores, cuiusmodi ad Chalcidem oriuntur. hieme igitur carnem compactam habent; quo propterea tempore et captantur et esitantur. aestate fiunt deteriores: evadunt enim fluidae, attactaeque solvuntur cito, ita ut integrae avelli non possint. tum aestu laborantes penitiora subeunt scopalorum. quae igitur molluscorum crustatorum et testaceorum partes essent exteriores interioresque, diximus.

7. Nunc de insectis eodem instituto scribendum est. multas continet in se species genus hoc, quorum quaedam tametsi inter se congeneres sunt, tamen communi nominis coniunctione non explicantur, ut apis, crabro (anthrena), vespa (sphex) et alia similia; itemque quaecunque alas munitas vagina habent, quemadmodum scarabaeus (melolontha), fullo (carabus), cantharis, et reliqua eiusmodi. omnium igitur communes partes sunt tres, caput, alvens ventrem continens, et tertia, quae inter has sita est, cuiusmodi aliis pectus dorsumque dicitur. hoc in multis unicum est: sed iis quae longa multipedaque sunt, multiplex aequat numerum incisurarum. insecta omnia etiam praecisa vitam retinent, nisi si qua aut vehementer fuerint frigefacta aut ob parvitatem celeriter calorem amittant. nam sane vespae quoque divisae vivunt. igitur cum media illa parte vel caput vel venter vivit: sine ea autem non vivit caput. 532
longorum autem et quae multis moventur pedibus partes praecisae diu vivunt moventurque ad utrumque extremum, ac tam ad praecisuram quam ad caudam tendunt; ut quae scolopendra appellatur. oculos vero habent omnia: ceterarum autem partium quae sunt a natura sensuum ministerio attributae, nullam, quae quidem appareat, praeter linguae speciem quaedam. qua etiam testacea omnia praedita sunt, qua et gustant et attrahunt intra se cibum. ea autem in quibusdam mollis, in aliis robusta valde, ut purpuris: tabani quoque atque asili praevalidam eam habent, et alia pene plurima. quaecunque enim ad postremam alvi partem aculeum non gerunt, iis haec pro telo data omnibus est. atque haec quidem dentibus carent, praeter pauca quaedam, si quidem muscae quoque ea admota sanguinem cient, et culices (conopes) sua pungunt. habent quaedam aculeum, eumque aut in se ipsis conditum, ut apes et vespae, aut exstantem, ut scorpius. is solus insectorum longam habet caudam, itemque pedes forcipatos, quemadmodum etiam scorpiunculo simile insectum, quod in libris nascitur. ea quae volucria sunt, praeter ceteras partes alas quoque habent; quorum aliis binae sunt alae, ut muscis, aliis autem quaternae, ut apibus: nulli enim binae tantum, quod aculeum postrema alvo habeat. quorundam etiam alae teguntur munimento quodam, ut melolonthae; alia eo carent, ut apis. nulli ad volandum cauda officio est. ala autem eiusmodi est ut neque tubis neque divisuris constet. praeterea cornicula prae oculis, ut papiliones et carabi. quae ad saliendum sunt instituta, iis crura posteriora maiora sunt, atque ipsa postrema, quibus saliunt, retroflexa, quemadmodum et quadrupedibus. omnium partes quae subtus sunt, a superis differunt, ut etiam reliquis animalibus. corpus autem eorum neque testaceum est, neque quale in testaceis continetur, neque carnosum, sed medium inter haec. quare neque spinam habent neque os nec quicquam sepiarum ossi simile, neque testa amiciuntur: se ipsum enim suapte duritia tuetur corpus, neque alterius eget fultura. ac cutem quidem sed praetenuem habent. exteriores igitur partes hae sic se habent. intus autem statim post os intestinum est maximae parti eorum rectum simplexque ad exitum usque; paucis autem inflexum est. neque viscus ullum neque adipem habent insecta, sicuti ne alia quidem sanguine carentia. nonnulla etiam ventrem habent, atque ab eo reliquo tractu intestinum aut simplex aut flexuosum, ut locustae. sola non modo horum sed etiam animantium omnium cicada ore caret; sed quiddam eius specie quod in pone aculeatis simile linguae est, longum, consertum, non divisum; per quod rore solo alitur. in ventre autem nullum retinet excrementum. cicadarum genera multa sunt, ac differunt magnitudine ac parvitate. quae canorae (achetae) appellantur, ad praecincturae locum divisae (apertae) sunt membranamque habent conspicuam: cicadastrae (tettigonia) autem non habent. supersunt notis generibus animalia quaedam in mari, quae propterea quod rara sunt nequeunt ad genera referri. nam piscatorum peritiores narrare alia alii soliti sunt: vidisse sese in mari trabeculis similia, teretia, aequali crassitudine, colore nigra; alia clipeorum specie, rubra, frequentibus pinnulis; nonnulla cum figura tum magnitudine veretri humani, nisi quod testium loco pinnas haberent duas; haesisseque olim ad summum instrumenti quod multis hamis consertis constat. partes igitur animantium omnium cum interiores tum exteriores, quae singulis generibus aut propriae aut communes essent, hoc quo diximus modo sunt constitutae.

8. Nunc de sensibus dicendum est. neque enim omnibus omnes praeditae sunt, sed quibusdam pauciores sunt. sunt autem plurimum quinque numero, praeter quem nullus seorsim alius videatur, visus, auditus, olfactus, gustus, tactus. homo igitur, et quaecunque sola humo ad motum utuntur atque animal pariunt, quin 533
omnia quae e sanguine concreta sunt, modo animal pariant, videntur omnes habere sensus, nisi si cui generi intercepta perfectio est, cuiusmodi sunt talpae. hi enim visu carent: neque enim oculos conspicuos habent; sed ablata cute, quae crassiuscula ad exteriores luminum orbes capiti obtenta est, intus oculi sunt conspicui,

constantes partibus iisdem quibus veri quoque praediti sunt. nam et nigredinem contineat, atque in ea quam pupillam vocant, et circulum; minora quidem haec omnia quam sunt in iis qui detectis sunt oculis. verum horum indicium nullum exstat propter corii crassitudinem, quasi in generationis principiis defecta fuerit natura. sunt enim a cerebro, qua coniungitur cum medulla, meatus nervosi duo validi, qui ad ipsas oculorum sedes tendunt terminanturque ad superiores exsertos dentes. cetera autem et colorum et sonorum et odorum et saporum sensum habent. quintum autem sensum, quem tactum vocant, etiam reliqua omnia obtinent animalia. in quibusdam igitur et sensuum instrumenta manifestissima sunt, potissimum vero visionis: definitum enim habent locum oculorum. deinde auditus: in quibusdam enim auriculae sunt, in nonnullis apparent foramina. similis ratio in olfactu: quaedam enim nares habent, quaedam meatus ad olfaciendum, cuiusmodi avium genus est. lingua quoque ad percipiendos sapores praedita sunt. at inter aquatilia qui pisces appellantur, ad gustus officium linguam habent, sed incertam atque obscuram, quippe osseam et cohaerentem. quin nonnullis eorum palatum carnosum est; cuiusmodi cyprini inter fluviatiles: itaque non exacte inspectantes id linguam esse putant. quod autem gustando sentiant, patet: multi enim peculiaribus saporibus delectantur. nam et amiam et pingues pisces praeter ceteras escas imprimis appetunt, propterea quod eiusmodi escarum gustu ac cibo gaudeant. auditus autem atque odoratus nullum habent instrumentum manifestum. nam etsi id videri cuipiam possit quod ad loca narium est, non sane transit ad cerebrum, sed partim non est pervium, partim ad branchias fert. eorum tamen tam auditus quam olfactus manifesta sunt: visi enim sunt fugere strepitus graviores, quales sunt triremium remigia, adeo ut in diverticulis suis facile comprehenderentur. nam tametsi extra aquam sonus exiguus sit, sub aqua tamen qui audiunt, his difficilis magnusque atque etiam gravis esse videtur. id quod evenit etiam cum delphinos venantur: nam ubi eorum agmen lembis cinxerunt, strepitu inde in mari excitato efficiunt ut impetu capto fugiant atque exsiliant in terram, ubi prae sonitu caput gravati capiantur. et tamen delphinis nullum apparet auditus instrumentum. ergo in piscatibus qui sunt, maxime cavent ne quid soni aut remi aut retium cieatur: verum ubi eorum greges quopiam in loco deprehendere, capta coniectura tanto intervallo demittunt retia ut neque remi sonitus neque scalmo facta maris crispatio ad eos pervenire possit. itaque imperant omnibus remigibus ut quam maximo silentio promoveant naves, usque dum obsessi intelligantur. interdum etiam, cum eos palantes volunt congregare, idem faciunt quod cum delphinos venantur: obstrepunt enim in saxis, ut perterrefacti unum conveniant in locum, ut possint retibus circumveniri. sed antequam conclusi sint, ut diximus, strepitu abstinent: cum circumdedere, tum iubent clamorem tollere et strepere: sonitu enim ac tumultu consternati feruntur in retia. sic etiam piscatores, cum e longinquo speculati observarint eorum greges tranquillo ac tepido mari summo fluitantes, capiuntque consilium explorandi quam grandes cuiusve generis sint, si sine strepitu adeunt, latent illos deprehenduntque etiam tum fluitantes: quodsi quo sonitu forte praeveniantur,
534 illi in conspectu omnium fugiunt. ad haec in fluviis pisciculi quidam sunt, cottos vocant. ii sub saxis degunt. eorum igitur capturam ita instruunt. silicibus saxa ea percutiunt. itaque inde excussi feruntur ex sonitu, quem audiverint, capite gravati. eorum igitur auditionis haec argumenta sunt. quin non defuere qui acerrimo auditu pisces esse dicerent omnium animalium, idque auctoribus maris accolis et piscatoribus, qui id experientia frequenti profitentur. praeter ceteros pisces acutissimus auditus mugili, [chrempi omittunt optimi codices], salpae, chremidi, et aliis huius generis: ceteris minus acutus; itaque ad maris fundum potius degunt. eadem et olfactus ratio est: cum enim piscium maxima pars nonnisi ad recentem escam appetunt, alii vero minus quam hi; tum non omnes eadem esca capiuntur, sed sibi quisque quod expetat, dignoscit olfactu. quibusdam enim male olentes pastus placent, ut salpae stercus. multi quoque pisces in specubus latent: eos captantes piscatores ubi elicere volunt, specus oras salsamentariis odoribus oblinunt, ad quorum odorem celeriter prodeunt. quin anguillam quoque ad hunc modum venantur, salsamentariis appositis fictilibus, quorum orificiis indunt id quod colum vocant. denique omnes ad nidorem potius feruntur: itaque sepiarum frustula, eaque odoris comparandi gratia ambustulata, obiiciunt: prodeunt enim libentius. sic et polypos assatos in retia non ob aliam quam nidoris causam indere aiunt. praeterea pisces qui rhyades appellantur, effusa vel piscium sorde vel sentina ab eius odore retro fugiunt. sanguinem item suum illico sentire dicuntur, ut quem in locum sparsus sit, inde procul migrent. certe putida esca in nassam imposita non appropinquant, nedum ut ingredi velint: contra recentis cibi nidore illecti protinus etiam de longinquo feruntur atque subeunt. haec autem omnia vel in delphinis plane videntur, qui cum neque auditus neque olfactus habeant evidens instrumentum, et capitis tamen gravedine a sonitu accepta laborantes capiuntur et acute odorantur. igitur sic patet haec omnibus esse praedita sensibus. quod vero attinet ad reliqua genera animalium, quorum multitudo quattuor in genera digesta iam fuit, mollusca, testacea, crustata, insecta, ex his mollusca et crustata et insecta sensus habent omnes, si quidem vident odorantur et gustant. omnia enim insecta etiam porro sentiunt, sive alata sint sive alis careant, velut apes et formicae parvae rubrae (cnipes) mel percipiunt olfactu etiam e longinquo; sulfuris quoque halitu multa intereunt. quin formicae si adspergantur origani et sulfuris pulvisculo, cavi sui sedes linquunt. iam cervini cornus maxima fugit pars, sed pessime oderunt styracis suffitiones. postremo cum sepiae polypique ac locustae capiantur escis, polypique adeo pertinaciter comprehensam teneant ut prius praetruncari sese quam avelli patiantur, tum si quis pulicariam (conyzam) admoveat, ex eo odore aiunt illico escam amittere. eodem modo se habent in gustu: alia enim aliam escam persequuntur, neque omnia saporibus 535
iisdem delectantur. apes enim ad nihil putridi assident, sed ad dulcia: culices (conopes) autem nihil dulce appetunt, sed acida. tactus autem sensus omnibus, ut supra dictum est, inest animalibus. at testa intecta olfactum quidem ac gustum habent; id quod e cibis deprehenditur. nam purpura ita putridis inescatur ut etiam e longinquo ea sentiat et appetat. nam quae ex odoribus indicant appetenda, eorum saporibus quoque gaudent singula. praeterea quae ore praedita sunt, saporum tactum vel gratum vel ingratum habent. de visu autem atque auditu nihil certi est: nihil enim valde manifestum est. videntur tamen solenes et subire et penitus fugere, ubi senserint ferrum admoveri: namque eorum exigua pars exstat, ceterum corpus quasi latibulo conditur. tum pectines, si digitum admoveas, hiscunt: mox comprimunt se, quasi videant. quin neritarum captatores secundo flatu adeunt, cum venantur eos ad escam; neque loquentes, sed taciti, quasi illi et odorentur et audiant: quodsi loquantur, aiunt eos subterfugere. in genere testaceorum quae mobilia sunt, echinus, ex iis quae non mutant locum, tethya et glandes (balani) olfactum minime habere videntur. de sensuum igitur instrumentis animalium sic statuendum est.

9. Deinceps autem de voce videamus. differt a sono vox, et ab his sermo. nullum ergo animal alia parte quam gutture vocem edit. quam ob rem quae pulmone carent, eadem voce quoque. sermo autem est vocis dearticulatio per linguam. vocales igitur a voce et gutture emittuntur, mutae autem a lingua et labiis; ex quibus sermo est constitutus. iccirco quae linguam non habent aut non habent solutam, neque vocem edunt neque sermonem serunt, sed si quem sonum edunt, hoc aliis partibus effici potest. igitur insecta neque vocem neque sermonem edunt, sed interiore spiritu sonant, non exteriore, siquidem eorum nullum spirat, sed partim murmurare dicuntur, ut apes et alia alata, partim canere, ut cicadae; quae omnia sonum cient membrana, quae obtenta est ad praecincturae aperturam, quemadmodum cicadae aliquae attritu spiritus. muscae quoque et apes atque alia omnia alas inter volandum attollunt ac mox contrahunt: sonus enim interioris spiritus attritu fit. locustae autem saltatoria crura affricantes (alis) sonum faciunt. neque molluscorum quippiam neque crustaceorum aut vocem ullam aut sonum naturalem emittit. pisces quoque muti sunt: neque enim aut pulmonem aut arteriam aut guttur habent; sonos tamen edunt

quosdam et strepitus ii quos aiunt vocales esse, ut lyra et chromis: hi namque veluti grunnitum edunt. sic et aper Acheloi fluvii incola; praeterea chalcis (chalceus i. e. faber codices meliores) et cuculus: nam illa (ille) sonum edit similem stridori, hic autem similem cuculo, unde et nomen obtinet. quae tamen omnia hoc quod videtur vox emittunt partim attritu branchiarum — ea quippe loca spinea sunt — partim a partibus circa ventrem. horum enim singula (genera) habent spiritum, quo attrito atque commoto sonus cietur. etiam quaedam e cartilagineis strepere videntur: verum horum sonus potius quam vox debet dici. nam pectines etiam, cum summam radunt aquam, quo dicuntur volare, strident. sicut et marinae hirundines, quae similiter supra mare ita volant ut aequor non attingant: pinnas enim latas ac longas habent. sonus igitur quasi volantium avium, non vox est. sic ne aliorum quidem. delphin quoque 536 stridet et gemit, cum in aërem exit, sed alia quem illi ratione: quippe et vocem et pulmonem et arteriam habet; sed cum lingua ei soluta non sit et labiis careat, inarticulatam vocem edit. et quae ova pariunt, sive sint quadrupedes sive humi solius per superficiem mobilia sint, vocem quidem emittunt, sed imbecillem tamen. quorum alia sibilum emittunt, ut serpentes; alia exilem vocem et infirmam; alia sibilum brevem, ut testodines. diversam ab aliis ranae habent linguam: mucro namque qui in ceteris absolutus est, ipsis cohaeret piscium more; quod autem gutturi affine est, et solutum et applicatum est, quo suem vocem solent emittere. ululatum (ololygonem) autem, quem in aqua cient masculi ranarum, efficiunt, cum ad Venerem femellas invitant. sunt enim unicuique generi animantium certae voces attributae ad consuetudinem et congressum, ut suibus, hircis, ovibus. edit autem ululatum, cum, inferioris mandibulae labio ad summam aquam coaequato, super aqua obducit superiorem. intentis igitur maxillis atque iccirco perlucentibus lucernarum speciem praebent oculi: frequens enim noctu coitus fieri solet. avium genus vocale est; potissimumque loquuntur eae quibus aut mediocris linguae latitudo aut ipsa lingua tenuis est. quarundam igitur vox eadem tam mari quam feminae; in aliis diversa. cum multa voce, tum maiore loquacitate praeditae sunt minores quam maiores. hoc autem earum cuilibet evenire maxime solet coitus tempore. quaedam quoque inter pugnandum vocem edunt, ut coturnix; aliae, cum pugnam ineunt, provocantes [ut perdix]: nonnullae etiam victoriam canunt, ut galli. maris feminaeque cantus in quibusdam idem est, ut lusciniae: silet tamen femina quamdio incubet pullosque educat. sunt in quibus potius canet mas quam femina, ut in genere gallinaceo et coturnicum: feminae enim non b canunt. et quadrupedes quae animal pariunt, vocem emittunt, sermonem nullum edunt: hominis enim is proprius est. quaecunque igitur sermonem habent, etiam vocem habent; non autem e converso. qui surdi nati sunt, postquam adoleverunt, vocem quidem omnes emittunt, at sermonem nullum. infantes autem, quemadmodum ceterorum membrorum impotes sunt, ita linguae quoque per initia: imperfecta enim his est atque serius solvitur; itaque blaesi balbique sunt plerumque. differunt autem cum voces tum sermones locorum ratione. vocis differentiae notissimae grave et acutum, sed genera nulla specie discreta sunt. dearticulatio autem, quam quasi sermonem dicat quispiam, cum in aliis animalibus tum in eodem genere locorum ratione differt. nam perdices aliae dicuntur caccabare, aliae trissare (titubare). aviculae quoque aliam a parentum voce vocem edunt, si alibi quam ab ipsis educentur atque alias aves audiant canentes. iam id quoque observatum est, lusciniam instruere pullos ad canendum, argumento, sermonem non perinde ac vocem a natura proficisci, sed fingi posse. quippe homines vocem quidem eandem emittunt, at eodem non loquuntur modo. at elephantus ore ipso sine naribus edit spiritum magis quam vocem, tanquam homo, cum suspirans ingemiscit; simul cum naribus autem raucam tubae asperitatem imitatur.

10. Quod attinet ad somnum et vigiliam, ea quae humo sola nituntur ut mutent locum, eademque sanguine concreta sunt, haec omnia et dormire et vigilare sensu ipso percipimus. quaecunque enim palpebris praedita sunt, ea connivent omnia, dum somnum capiunt. somniant quoque non solum homines, verum etiam equi canes bovesque, ad haec oves capraeque, universumque genus animalium quae animal pariunt et quadrupeda sunt. indicium sumitur a latratu canum. an vero quae ova pariunt somnient, incertum est; sed manifestum est ea dormire. aquatilia quoque dormire palam est, pisces, mollusca, crusta intecta, ut locustae et eiusmodi. brevi 537 tamen somno utuntur omnia haec, sed manifesto. ac quanquam ex oculis id deprehendi non potest — palpebris enim carent —, tamen e quiete intrepida coniiciunt. nisi enim pediculis et iis quos pulices vocant infestentur, capiuntur pisces immobiles adeo ut manu facile comprehendi possint. quodsi [in retibus] inclusi moram fecerint, ii quos diximus pediculi pulicesque maximo agmine nocturno invecti eos devorant. eorum ortus in profundo maris est, tantaque frequentia ut escam, si e piscis pulpamento constet, si diutius iaceat in terra, absumant. itaque circum eum conglobatos saepe trahunt piscatores. inde quoque de eorum somno coniectura capi potest. saepenumero enim evenit supervantum piscatorum non sentire, sed aut manu ipsa capi aut ictu praeveniri; quo sane tempore profunda quiete capti nihil nisi caudam placide movent. manifestus somnus eorum fit et ex impetu quem capiunt, si quid, dum quiescunt, moveatur: feruntur enim velut a somno excitati. praeterea noctu ad ignem [vulgo in saxis], dum dormiunt, capiuntur. thynnorum quoque speculatores retibus cingunt dormientes, quos vident capi posse, per quietem cum albaginem oculorum semiapertam ostendunt. nocte potius dormiunt quam interdiu, adeo ut ne ad ictum quidem moveantur. maxima pars quiescunt aut in arena aut in terra, aut lapidi cuipiam haerentes in imo maris fundo, aut saxum quodpiam aut etiam sabulum (littus) subeuntes. lati pisces in arena, in qua eorum figurae vestigia apparent: iccirco fuscina icti praedae sunt. quin lupi et auratae et mugiles et alii eiusmodi saepe etiam interdiu sopiti fuscina icti capiuntur: alioquin horum nullus fuscina capi posse existimetur. cartilaginea vero interdum adeo sopiuntur ut etiam manu ipsa prehendantur. at delphini balaenaeque ac cetera b omnia quae fistulam habent, ea ab aequore exstante dormiunt, per quam respirant leniter motis pinnis. delphinum quoque stertentem nonnulli audiverunt. dormiunt et mollusca eodem modo quo pisces, et crustacea ut mollusca. sed insecta quoque somnum capere, his indiciis colligi potest. nam ita quiescunt ut immobilia penitus sine controversia appareant. id quod in apibus planissimum est: per noctem enim quietem agitant, neque murmur ullum edunt. patet autem hoc ex iis quae ante oculos nostros quotidie versantur. neque enim propterea abstinent motu in tenebris, quia hebeti tum visu sint: omnia enim quibus oculi duri sunt, obscurius vident; sed eadem admoto lumine nihilo minus quiescere videmus. plurimum omnium animantium homo somniat. infantibus adhuc, tum primore pueritia etiam modo constitutis, insomnia nulla fiunt, sed paucissimis ante annum quartum aut quintum incipiunt. fuerunt etiam et viri et mulieres quibus nullum unquam somnium obiectum fuerit. horum aliqui cum forte aetate provectiora somniassent, valetudine mutata partim morte partim morbo affecti sunt. de sensibus vigilia et somno hactenus.

11. At sexus differentiae masculi et feminae insunt aliquibus animalium, quibusdam non insunt sed per similitudinem dicuntur, ut parere et praegnantes esse. tum in animalibus quae non mutant locum, tum in iis quae testa operta sunt, nullum est maris feminaeque discrimen. in molluscis autem et molli testa intectis tam mas quam femina est; item in iis quae solius humi beneficio mutant locum, tam bipedibus quam quadrupedibus, denique omnibus iis quae ex coniugio aut animal aut ovum aut vermem pariunt. in ceteris igitur generibus simpliciter aut inest aut non inest sexus: nam in quadrupedum genere universo tum marem tum feminam invenire est. in testaceis autem non inest, sed quemadmodum plantae quaedam frugiferae sunt, aliae steriles, ita et in his. at in genere inse- 538 ctorum et in piscibus sunt quae omnino neutram in partem hac ratione distinguantur, velut anguilla. cum enim neque mas neque femina est, tum ex sese nihil generat. quanquam piscatores, cum earum nonnullis deprehenderent capillari tenuitate adnatos quasi lumbricos, neque observarent qua corporis parte ii essent, imprudenter loquuntur. nam hoc in genere nullum invenias quod non

ex ovo animal pariat. at ovum habere nulla unquam visa est. praeterea quae animal pariunt, ipsum in utero atque adhaerens, non autem in ventre gerunt: concoqueretur enim, sicut et cibus. postremo quam allegant quidam differentiae notam maris feminaeque in anguilla, quod mas capite grandiore oblongioreque sit, femina autem parvo et depressiore, non quod maris ac feminae, sed quod generis intersit, aiunt. sunt etiam pisces quos epitragias (ab hirco cognominatos) Graeci vocant; cuiusmodi inter fluviatiles cyprinus et balagrus [barinus vulgo]. in his neque ovum neque humor genitivus ullus est: sed qui solida et pingui carne constant, exiguum intestinum habent et maxime commendantur. inter pisces quoque, quemadmodum in testaceis et in plantis, aliqui pariunt tantum et generant, at qui ineat, non est; cuiusmodi passerum (psettarum) genus est et robellorum (erythrinorum) et hiatulae (channae): ova enim in eiusmodi omnibus reperiuntur. igitur eorum quae sanguine concretae animantes solius humi solo moventur nec ova pariunt, plerumque maiore corpore longioreque vita sunt mares quam feminae, excepto genere mulino: longaeviores enim et proceriores mulae. inter ea vero eorum quae aut ovum aut vermem pariunt, cuiusmodi et pisces et insecta sunt, maiores sunt feminae quam mares, ut serpens, phalangium, stellio (ascalabotes), rana. et ex piscibus cartilaginea illa quae suapte natura parva sunt, et plerique eorum qui gregatim degunt, et saxatiles omnes. quod autem diutius feminae quam mares in genere piscium vivant, eo deprehensum est argumento quod grandiores natu feminae capiuntur. marium partes tam superiores quam anteriores praestantiores et validiores et lateribus firmiores sunt: at in feminis eae quae aut quasi posteriores aut inferiores dici solent. hoc tum in homine tum in aliis animalibus eodem modo se habet, modo eorum motus per humum solam fiat et animal generent. omnis item femina nervorum et artuum minore firmitate; et quibus pilus est, iis tenuior invenitur, sicuti quae pilum non habent, id quod eius loco a natura est institutum. fluxior quoque caro feminae est, et genua magis incurva, et surae tenuiores, et pedes elegantiores eo in genere quod haec membra aptum natum est habere. vox quibus natura data fuit, exilior feminis et acutior, praeterquam vaccae: vaccae vero gravius mugiunt quam boves et tauri. quae partes animantibus velut arma a natura datae sunt, ut tam ceteri dentes quam exserti, ad haec cornua ac calcaria aliaque id genus, quorundam generum maribus omnibus oriuntur, feminae autem carent. cerva enim cornua non habet, sicut inter aves calcaribus praeditas feminae nulla habent, et suibus feminis exserti dentes nulli sunt. in quibusdam tamen tam mas quam femina gerit, sed praestantiora multo maribus sunt, ut cornua taurorum quam vaccarum firmiora.

V.

Hactenus de omnium animantium partibus tam interioribus quam exterioribus, ad haec de sensibus et voce somnoque; postremo in quibus generibus sexuum discrimina invenirentur, dictum 539 est. deinceps eorum generationes persequamur; ac de primis primum. sunt autem multae multaque discretae varietate, quanquam partim dissimiles, partim modo quopiam inter se convenientes. igitur cum initio partiti simus genera ipsa, in praesentia quoque idem institutum tenere conandum est; tametsi ibi partes contemplaturi ab homine exorsi sumus, nunc de eo postremo loco agendum est, propterea quod sit ipse omnium animalium operosissimus. itaque ab iis quae testa conteguntur incipiendum est; deinde de crustatis ceterisque ad eundem modum atque ordinem, molluscis scilicet atque insectis; tum piscium genere, tam quod animal quam quod ovum parit; postea de avibus; tandem de iis quorum motus humi tantummodo cietur, dicendum est. ac dicendum quidem, quae animal quaeque ovum pariant. [igitur quadrupedes nonnullae et bipedum solus homo animal parit. Gaza ut aliena omisit, et damnavit Scaliger]. communi autem natura fuit comparatum, quemadmodum in plantis, ita in animalibus, ut sicuti plantae partim ab aliarum plantarum semine, partim, ubi certa principia similia constiterunt et coaluerunt, sponte prodeant, ac quemadmodum in doctrina plantarum diximus, aliae de terra capiant alimentum, nonnullae in aliis innascuntur plantis, sic et animalia quaedam per formae cognationem ab animalibus generentur, nonnulla sponte, non a congeneribus; quorum aliqua ex putrida vel terra vel trunco, quod insectorum magnae contingit parti, alia in ipsis animalibus [atque] ex eorum partium excrementis oriantur. ergo quae a congeneribus procreantur, in his si et mas et femina reperitur, e coitu generantur. at genera quaedam sunt in piscibus quibusdam, in quibus neque marem neque feminam invenias; qui genere quidem cum ceteris piscibus iidem sunt, specie autem differunt. alii quoque privatim omnino naturam quandam nacti sunt. nam feminae sunt sine ullo mari. itaque ea his generantur talia qualia in avibus irrita, quae Graeci hypenemia, quasi a vento concepta, dicunt. haec igitur quae ab avibus eduntur, inutilia ad generandum omnia sunt: natura enim sola ovi absolvendi circumscribitur potestate, nisi alio quopiam modo maris vis communicetur; qua de re exactius in sequentibus dicetur. evenit autem ut ex piscium quorundam ovis sine maris opera natis, partim sine maris quoque, partim non sine maris opera animalia generentur; cuius rei item modum postea declarabimus: similis enim paene horum atque avium ratio est. ex iis autem quae sponte aut in animalibus aut in terra aut in plantis aut horum partibus oriuntur, marique atque femina discreta sunt, gignitur quidem aliquid, sed non idem atque imperfectum, ut ex pediculis lendes, e muscis et e papilionibus (pulicibus vulgo) ovorum specie vermes; ex quibus neque parentum genus instauratur neque aliud animal, sed talia duntaxat exsistunt. primum igitur de coitu dicendum est, et quaenam genera coeant; deinde de aliis quae aut proprias aut communes naturas nacta sunt.

2. Coeunt igitur ea in quibus mas et femina est. coitus neque similes omnibus sunt, neque similem in modum aguntur. quae enim animal pariunt et terrae solo nituntur ad motum suum et sanguine concreta sunt, horum mares habent instrumenta quibus dent operam suboli procreandae, non omnes tamen eodem coeunt modo. sed quae retro urinam reddunt, admotis inter se clunibus, ut leones, lepores, lynces. leporum quoque femina marem saepe prior conscendit. aliis autem, quae plurima pars est, idem modus coeundi, vulgaris ille scilicet, qui in maxima parte quadrupedum cernitur, ut marem femina tergo accipiat. omniaque avium genera coeunt uno hoc tantum modo. sed sunt in avibus quoque discrimina quaedam: nam aliis subsidentes feminae in terram mares excipiunt, ut tardae et gallinae; quaedam non se submittunt: nam stantem feminam gruem init mas stans, momentoque temporis passerum more coitum perficit. ex quadrupedibus ursae decumbentes eodem ge- 540 nere coitus utuntur quo aliae stantes, admisso maris ventro in tergus suum. erinacei recti, ventribus commissis. inter ea quae animal pariunt et grandiora sunt, neque cervae cervi initum nisi perraro sustinent, neque tauros vaccae propter veretri rigiditatem, sed cedendo excipiunt feminae genituram; quod certe in cervis [elephantis codex aliquis habet] cicuribus observatum est. eodemque quo canes modo coeunt lupi. feles a tergo non ineunt, sed mari stanti substernit se femina. sunt sane hoc in genere natura salaces ipsae, adducuntque mares ad coitum, et inter coeundum clamitant. camelus mas feminam sedentem (decumbentem) complexus init non clunibus adversis, sed more ceterarum quadrupedum, totamque diem uterque transigit concubitu: per tempus secedunt in solitudines; neque licet cuipiam intervenire nisi armentario. cameli genitale eiusmodi nervi natura constat, ut etiam ad arcus usum pro funiculo interpolent. elephanti quoque deserta loca petunt, ubi coeant, imprimis secundum flumina, quibus sane in locis versari consuevere; feminam summissis clunibus et pedibus divaricatis mas superinit. coit vitulus marinus sicut ea quae retro urinam reddunt, haerentque diu canum more; grande est maribus genitale.

3. Quibus solam per terram motus datus est, quadrupedes oviparae simili modo coeunt: quaedam enim initu, eorum more quae animal pariunt, ut testudo tam marina quam terrestris. habent etiam quo meatus coaptari possint, et quo inter coeundum cohaereant, ut pastinacae [nomen vitiosum; rubetae substituit C. Gesnerus] et ranae et reliqua genera eiusmodi.

4. Quae pedibus carent et longa sunt animalia, ut serpens et b maraena, circumplexa adversis ventribus; adeoque serpentes convolvuntur inter se ut unius serpentis biceps corpus totum videatur. lacertarum generi in coeundo modus idem similisque circumplicatio.

5. Pisces autem omnes praeter latos cartilagineos admotis inter se ventribus peragunt rem. at lati caudati, ut raia (batos), pastinaca et alia talia, non solum mutuo admotu, sed etiam ineunte a tergo mare feminam, quibus scilicet grandior cauda impedimento non est: at quibus est, ut squatinae, attritu perficiunt, ventribus inter se commissis. sunt qui dicant se animadvertisse cartilaginea quaedam, quae aversa inter se canum more cohaererent. cartilagineorum feminae grandiores sunt quam mares; id quod fere in ceteris etiam piscibus evenit. porro cartilaginei sunt tum hi, tum bos, lamia, aquila, torpedo, rana et mustelina genera omnia. omnes igitur cartilaginei deprehensi sunt a multis his coeuntes modis: diuturnior enim complexus eorum omnium quae animal, quam quae ovum pariunt. delphini quoque et omnia cetacea eodem modo planis admotis partibus inter se neque parum neque multum temporis in coitu ponunt. cartilaginei nonnulli mares duo quaedam appensa habent ad exitum excrementorum, quibus a feminis, quod eas his careant, distinguuntur. patet hoc in mustelorum generibus, quorum nulli ea desunt. testes igitur neque piscis neque aliud quippiam pedibus carens habet; meatus tantum duos tum serpentes tum pisces mares, qui genitali succo tempore coitus implentur; omnesque lacteum humorem emittunt. porro horum uterque in unum (membrum) coeunt, quemadmodum etiam avibus. aves namque intus 541 habent testes, ceteraque omnia quae et ovum pariunt et pedibus praedita sunt. illud igitur (membrum) continuatum extenditur et pertingit in femellae locum et receptaculum. est autem pedestribus, quae animal pariunt, idem et geniturae et humidi excrementi meatus exterior, intus autem diversus, quemadmodum supra diximus in partium differentiis. at quae vesicam non habent, idem etiam sicci excrementi ductus est exterior: interius enim [duo] proximi inter se sunt. neque mas et femina eo inter se differunt: carent enim vesica, nisi testudo. at hoc in genere feminae (marinae?) singularis meatus est, licet vesicam habeat: et tamen testudines sunt ex oviparis. at piscium oviparorum coitus incertior est; quo factum est ut crediderint plurimi feminas impleri devorata marium genitura. id enim evenit saepenumero ut videretur: coitus namque tempore feminae secutae masculos hoc agunt, oreque eorum ventres subtus tundunt, atque illi et celarius et largius profundunt; partus autem tempore mares feminas sequentes fetarum ova edita carpunt: nam pisces iis quae reliqua sunt generantur. circa Phoenicen instituunt venationem alterno sexu: nam subductis maribus feminarum greges at ostensa femina mares circumretiunt. quare cum saepe id sit animadversum, fecit opinionem eiusce coitus generis. at hoc idem faciunt etiam quadrupedes coitus tempore: maris enim ac feminae ab genitalibus destillat aliquid, easque partes inter se odorantur. perdices quoque feminae, ex adverso mares si constiterint, ex ea parte vento excepto concipiunt. saepe etiam voce duntaxat audita, si per id tempus pruriant; etiam supervolantibus illis ita ut feminas afflent (alii codd. ut aura ab his afflet). hiant autem tum mas tum femina, ac linguam exserunt coeuntes. at verus oviparorum piscium coitus rarius est animadversus, propterea quod ventribus admotis congressi celeriter dilabuntur. nam modo ante dicto hi etiam coire visi sunt.

6. Mollusca eodem modo coeunt, polypus, sepia, loligo. os enim ori, brachia brachiis componunt. polypus cum eo quod vocant caput, in terram verso otiens brachia explicaverit, alter passis item flagellis adaptat sese ita ut acetabula inter se contineantur. aiunt nonnulli marem habere nonnihil simile genitali in uno ex brachiis, quod duo maxima acetabula continet; id protendi quasi nervosum usque in medium brachium, utque totum in narem feminae immi. sepiae autem et loligines complexae, commisso inter se utrinque ore et brachiis, contrariis natatibus simul feruntur. aptant etiam mares quae vocantur naribus: natant autem altera prorsum, altera rursum. edunt ova per tubum quem physeterem Graeci, fistulam Latini vocant, qua parte etiam coire dicuntur a quibusdam.

7. Crusta contecta, ut locustae et gammari et squillae atque eiusmodi, eorum modo coeunt quae retro urinantur, ut cum alter supinam invertat caudam, ei suam interponat alter. coeunt ineunte vere iuxta terram, ut saepe est observatum; alicubi etiam, ubi fici maturescere incipiunt. idem modus etiam gammaris et squillis. cancri autem anterioribus partibus inter se coniunguntur, compositis mutuo applicatu caudis plicatilibus. prius cancer qui minor est a tergo inscendit, mox alter maior in latus se (et in dorsum) invertit. ac sane a mare femina nihil differt, nisi quod ei cauda illa ad ventrem replicata et maior est et distantior, ac barbulis plurimis differta, in quam illae edunt ova, et qua excrementum reddunt. pars autem quae alteri inseratur, neutri data est.

8. Insecta primo congressu coeunt aversa inter se; deinde conscenditur a minore maius: minor enim mas est; in quem inserit 542 surrectum sursum meatum suum femina, non, quemadmodum in aliis, in eam mas. atque ea quidem pars in quibusdam videtur maior quam pro totius corporis ratione, cum illa admodum parva sint; in aliis autem minor. hoc autem videtur, si coeuntes muscas disiunxeris: vix enim absolvuntur ab se in vicem: nam horum coniunctio diuturna est. exemplo quoque familiari hoc deprehenditur, ut in muscis et scarabaeis (cantharidibus), quae eodem modo coeunt, sicut et cetera omnia, ut sphondylae et phalangia, et alia generis eiusdem, quae coire solent. phalangia ea quae telam texunt, sic coeunt. femina distentae telae e medio filo cum traxerit, vicissim mas trahit contra. hoc cum saepe fecerint, tum congrediuntur atque clunibus adversis copulantur: convenit enim is coeundi modus illis propter ventris habitudinem orbicularem. coitus igitur omnium animalium hoc modo fit. coeundi autem tempora atque aetates sua cuique praescripta sunt. igitur natura vult plurimorum coitum animalium per idem tempus agitari, cum hiems cum aestate commutatur: tunc enim ver est; quo tempore maxima et alitum et terrestrium et natantium pars impetum capit ad eiusmodi coniunctionem. nonnulla tamen et coeunt et pariunt tum autumno tum hieme, ut ex aquatilibus et ex volucribus quaedam. homo autem potissimum per omne tempus, multaque eorum quae humi tantum moventur atque homini sunt familiaria, tum propter teporem tum ob victum largiorem. atque haec sane haud multum temporis uterum gerunt; cuiusmodi sus et canis est, e volucribus autem ea quae frequenter pariunt. multa etiam facta coniectura temporis quo fetum suum educare debent, opportuno tempore coeunt. stimulatur ad coitum homo mas hieme potius, femina autem aestate. maxima avium pars, b quemadmodum dictum est, verno tempore atque aestate appetente et coire et parere instituit, praeterquam alcedo: parit enim circa brumam. iccirco tempus id cum est tranquillum, alcedonii dies vocantur, ante brumam septem et totidem post. id quod etiam Simonides carmen testatur "ut cum per mensem hibernum Iuppiter bis septem dies temperavit; quod tempus mortales oblivionem ventorum, sacram nutricem pictae alcedonis vocant." eveniunt autem tranquilli, cum evenit ut Vergiliarum occasum aquilonium austrina bruma excipiat. aiunt septenis diebus nidum aedificare, septenis alteris pullos et parere et educare. atque in his sane locis non semper apparent alcedones hiberno aequinoctio; at in mari Siculo pene semper. pariunt autem ad quinque ova.

9. Mergi autem et gaviae (aithyiae et lari) in maritimis cautibus duo aut tria numero: verum gavia aestate, mergus autem statim a bruma ineunte vere; et superdormit (incubat) aliarum more avium. neutra harum latet (conditur). rarissime venit in conspectum alcedo: fere enim circa Vergiliarum occasum apparet tantum; atque ut in portu primulum quantum navigium circumvolarit, evolat illico. iccirco Stesichorus ad hunc modum de ea meminit. parit luscinia quoque aestatis initio quinque sexve: latet autem autumno ad veris usque tempus. insecta quae non conduntur hieme, per id quoque tempus coeunt; id quod evenit tranquilla et austrina tempestate. sic muscae et formicae. silvestrium animalium bona pars semel in anno pariunt, modo ne superfetent, ut lepus. sic etiam plurimi piscium semel, ut qui chyti a Graecis, a nobis fusanei 543 dicuntur, ii nempe qui retibus circumveniantur, thunnus, pelamys, mugil, chalcis, coliae, [optimi codd. addunt collaenae,] chromis,

passer, et alia eiusmodi, praeter lupum: is namque ex his solus bis; ac fetus quidem posterior imbecillior est. trichias autem et saxatiles bis. solus mullus ter; quod ex fetura deprehenderunt: trinam enim circa quaedam loca observarunt. scorpio autem bis; etiam sargus bis, vere et autumno. salpa autumno semel. thunna autem semel: nam propterea bis parere credita est, quia partim tempestivus partim cordus eius fetus est: nam prior suboles exit circa mensem Posideonem a bruma, posterior vere. differt a femina thunnus mas pinnula, quam illa sub ventre habet, ipse non habet; aphareum vocant.

10. Sola e cartilagineis squatina parit bis, initio autumni et circa occasum Vergiliarum, sed commodiore utitur autumno. parit autem septena octonava circiter. putarunt quidam mustelorum aliquos bis parere in mense, ut asteriam (stellatum); quod contigit propterea quod non omnia simul ova perficiuntur. quaedam autem omni tempore pariunt, ut muraena. parit haec multa ova, quae e parvis celeri incremento adolescunt, sicut et hippuri fetus, qui e minimo grandissimus celerrime evadit. at muraena omni parit tempore, hippurus vere tantum. differt a muraena myrus. muraena enim [valde] varia et imbecillior: illa unicolor et validus et pini (pityos) arboris colore similis. dentes quoque habet intus extraque. aiunt, quod etiam in ceteris, hanc esse feminam, illum marem. egrediuntur in siccum, ac saepenumero capiuntur. fere omnibus igitur piscibus commune est ut celeriter crescant; maxime autem omnium inter parvos coracino accidit: parit is prope terram algosis in locis et opacis. orphus quoque cito e pusillo grandis fit. pelamydes autem et thynni in Ponto tantum neque alibi pariunt. mugiles, auratae, lupi, potissimum qua fluvii influunt. orcynes autem et scorpides (codd. alii scombridea) aliaque genera multa in alto mari.

11. Pariunt plurimi piscium tribus mensibus, Munychione, Thargelione et Scirrophorione (Martio, Aprili, Maio); autumno pauci, salpa, sargus et similia quaedam; paullo ante aequinoctium torpedo et squatina. pariunt quidam etiam hieme, etiam aestate, quemadmodum antea quoque dictum est. per hiemem lupus, mugil, acus; per aestatem mense Hecatombaeone (Iunio) thynna circa solstitium folliculo simile, in quo ova minuta multa continentur. item rhyades aestate pariunt. in mugilum genere chelones (labeones) incipiunt feti esse mense Posideone (Decembri), item sargus et myxo (muco) et cephalus (capito): gerunt uterum dies tricenos. mugiles non omnes e coitu generantur, sed aliqui oriuntur e limo et arena. igitur maxima pars vere feta est. quanquam autem aestate aliquot et hieme et autumno, ut dictum est, non tamen aut similiter aut simpliciter aut cuivis generi contingit, quemadmodum illis qui in vere; neque numerosis partubus alio tempore frequentantur. illud autem omnino non debet latere nos, quemadmodum et plantae et quadrupedes pro locorum diversitate variantur, neque solum secundum corporis felicem habitudinem, sed etiam coitus partusve frequentia, sic regionum ratione pisces alios atque alios fieri non solum magnitudine et nitore, verum etiam fetura et coitu, ita ut eodem in genere alibi saepius alibi spissius pariant.

541 12. Vere pariunt etiam mollusca, et cum primis marinorum sepia, quae tamen omni etiam tempore parit, effetaque fit diu demum quinto decimo (Athenaeus parturit dies 15.). ubi ova ediderit, ea mas assecutus e physetere vocato adspergit atramento (alii codd. genitura), atque inde solidescunt. degunt coniugatim. est autem mas varius quam femina magis, dorsoque nigriore. polypus hieme coit, vere parit. duos circiter latet menses. edit ovum quasi cirrhum, simile albae populi (vitis Guilelmi versio) fructui. fecundum sane animal est: nam ex eo quod ediderit, infinita multitudo provenit. differt a femina mas capite (sic vocato) oblongiore; et id quod genitale vocant piscatores, habet in brachio candidum. quae peperit, incubat; quo tempore deterrimi sunt: neque enim tunc in pastum eunt. nascuntur purpurae verno tempore, ut buccini hieme affecta. omnino quae testa operiuntur tum vere tum autumno inveniuntur plena iis quae ova appellantur, praeter echinos esculentos. nam quanquam ii quoque per haec tempora illa habent, tamen ne aliis quidem unquam carent, praecipue autem plenilunis et tepidis diebus. ceterum qui in euripo Pyrrhaeorum degunt, per hiemem magis commendantur: minutiores sunt ii, sed pleni ovorum. per idem tempus (veris) umbilicos omnes praegnantes aeque esse constat.

13. Silvestrium avium plurimae, quemadmodum dictum est, semel coeunt et pariunt. hirundo autem bis, et merula; sed eius fetum priorem hiems necat: maxime enim mature omnium avium parit. alterum autem posteriorem educat, quoad perficiatur. quae autem cicures aut per se sunt aut fieri possunt, eae frequentius, ut columbae tota aestate, et gallinae: coeunt enim tam mas quam femina in genere hoc semper ac pariunt, praeterquam per brumam. columbini generis multae sunt species. est enim diversa livia (pelias, Scaligero turrilia) a columba, ac minor quidem hac, mansuescit autem citius columba. tum autem livia sive turrilia nigra ac parva pedibusque et rubentibus et asperis. ergo nullus eam alere instituit. maxima harum omnium palumbes (phatta), proxima rupilia (oenas, Gazae vinago), siquidem haec paullo maiuscula est quam columba: minima autem turtur. pariunt vero columbae toto anni tempore, atque etiam educant, si et loci tepidi et eorum quae opus habent utantur commoditate. sin autem desint haec, aestate tantum. pulli verni et autumnales meliores: aestivi, aut aestu infestis diebus qui oriuntur, pessimi.

14. Differunt autem inter se aetatis ratione ad coitum animalia. principio non est plerisque idem initium et excernendi seminis et facultatis generandi, sed haec postea accedit. omnia namque animalia prima aetate aut nihil generant, aut generant subolem tum imbecilliorem tum minorem. id quod planissime apparet et in hominibus et quadrupedibus quae animal pariunt, et in avibus: illorum enim proles, horum ova minima sunt. aetas autem ad coitum accommodata suo cuique in genere per idem fere tempus plurimis evenit, nisi quippiam occupet aut ex prodigio aut ex naturae nocumento. igitur in homine indicio est tum vocis mutatio, tum genitalium et magnitudo et facies, atque etiam mammae, potissimum autem ortus pubis. incipit ferre semen circa bis septem annos, sed prolificum ter septenos annos circiter. ceteris animalibus pubes nulla oritur: nam quaedam pilis omnino carent, quaedam autem aut nullos habent in partibus inferioribus, aut pauciores quam in supernis. vocem autem in aliis mutari manifestum est; in aliis autem aliae corporis partes indicant initium tum seminis copiae tum fecunditatis. habent omnino feminae fere vocem acutiorem, et iuniores quam seniores. nam cervi quoque mares graviorem quam feminae 545 vocem emittunt. mares edunt vocem coitus, feminae autem metus tempore. feminae brevior vox, mari prolixior. et senescentibus canibus ingravescit. equorum quoque voces diversae sunt: statim enim natae femellae vocem edunt tenuem atque exiguam; pulli autem, etsi pusillam, maiusculam et graviusculam tamen, procedente autem tempore pleniorem. bimatum autem ubi attigit mas et inire coeperit, magnam tum ac gravem, femina autem maiorem et clariorem quam antea; idque ad vicesimum usque annum fere. post id temporis tamen infirmiorem edunt tum mares tum feminae. magna igitur ex parte, ut diximus, vox gravior a mare quam a femina emittitur fere, quorum scilicet vox cum productione emittitur. neque tamen id in omnibus animalibus, sed in quibusdam e contrario fit, ut in bobus. horum enim feminae graviorem vocem edunt quam mares, et vitulis gravior quam adultis. quo fit ut, si castrentur, in contrarium mutent vocem, siquidem in femineam. aetatum autem tempora in animalibus sic se habent. oves capraeque anniculae et ineuntur et uterum gerunt, sed caprae potius: mares autem eodem tempore. verum quae ab his maribus ut quae ab aliis generantur, differunt. namque mares cum altero anno meliores fiunt quam ubi senescunt. sues coeunt tam mas quam femina non ante octavum mensem. sed nonnisi anicula parit femina: ita enim tempus fetificationis congruit. at mas ab octavo mense ad duodecimum usque generat, sed vitiosa. verum, quemadmodum diximus, locorum ratione aetates variantur. est enim ubi sues quadrimestres tam mas quam femina coeant, atque adeo ut altero inde mense et gignere et educare queant. alicubi autem apri etiam decimo incipiunt coire mense, durant autem usque ad triennium. canis utriusque sexus anniculus coit, quanquam aliquando etiam octavo mense: sed hoc

saepius contingit maribus quam femellis [vulgo contrarium dicitur]. fert uterum diebus non paucioribus sexagenis, uno alterove aut ad summum tertio adiecto: citra illud tempus quod editum fuerit, non potest educatione perfici. a partu non ante sextum mensem coitum repetit. equi mares et feminae bimi coire incipiunt atque etiam generare: at pulli qui per id tempus concipiuntur, minores sunt et imbecilliores. verum plurimi ut tertio anno coeunt, atque inde ad vicesimum usque annum in dies semper fiunt ad generandam subolem praestantiores. admissarii ad tertium usque et tricesimum utiles sunt, equae autem ad quadragesimum. quo fit ut paene toto vitae tempore coeant: vivit enim fere mas annos circiter quinque et triginta, femina autem excedit etiam quadragesimum. iam vero etiam septuaginta quinque vixit equus quidam. asinus asinaque tricesimo mense coit; verum raro generant nisi trimi aut etiam sex mensibus grandiores, quanquam etiam anaicula et gessit et educavit. iam vero et bacula annicula et peperit et educavit fetum, qui ad eam accrevit magnitudinem quam par erat adipisci, nec amplius. haec sunt tempora quibus animalia haec incipiunt generare. viro septuagesimus annus, mulieri quinquagesimus meta ultima est generandi. hoc tamen raro paucisque evenit, his ut aetatibus liberos procrearent; sed virorum plurimi quinto et sexagesimo cessant, mulieres autem quinto et quadragesimo. ovis usque ad annos octo parit; quodsi bene tractetur, ad undecimum usque. paene autem 546 toto vitae tempore tam mas quam femina coit. hirci praepingues minus sunt habiles ad generandum; a quibus vites steriles hircescere dixerunt Graeci. qui si paullo graciliores fiant, eorum coitus proficit ad generandum. ineunt arietes grandissimas natu primum; iuvenculas non appetunt. pariunt autem, quemadmodum supra diximus, agnae minores suboles quam adultae oves. apri coitus utilis ad tertium annum perfectum usque; grandiorum suboles deteriores: neque enim inde proficit, robore destitutus. inire solet satur, et ubi prius alterum non inscenderit: alioqui et celerius absolvunt, et fetus crescunt minus. minimos vero edit sus primipara; altero autem partu viget; senescens nihilo minus parit, sed marem tardius admittit. quintum ac decimum aetae annum cessant parere atque efferantur. quo largius aluntur, eo citius tum iuniores tum vetulae ad coitum sollicitantur. praegnantes si valde pinguescant, fetu edito minus habent lactis. quod pertinet ad aetatem, a vegetis parentibus praestantissimi fetus eduntur; quod ad anni partes spectat, qui ineunte hieme generantur; deterrimi aestivi: pusilli hi et exiles et soluti. mas si bene tractetur, quovis tempore vel interdiu vel etiam noctu init; sin minus, potissimum mane. ac senescens quidem deterius semper, ut dictum est. saepenumero qui aut per aetatem aut ob impotentiam nequit expedite absolvere coitum, cum femina stando fessa decubuit, concumbens init. concipit scrofa maxime postquam subans aures demiserit; sin minus, quando iterum subat. canes non quam diu vivunt, sed quam diu vigent, marem admittunt, ita ut fere tum coeant tum uterum gerant ad duodecimum annum; quanquam tam mari quam feminae et coitus et generatio contingit anno duodevicesimo, atque etiam vicesimo. atque his quidem et generandi et pariendi facultas tollitur etiam senectute, sicut et aliis. camelus retro mingit et initur, ut supra dictum est. coitus tempus in Arabia mense Maemacterione (Septembri); fert menses duodecim; unum parit: uniparum enim est. incipit tum femina tum mas in trimatu; fetu edito, ante annum exactum non repetit Venerem. elephas femina coit, cum citissime, anno aetatis decimo, cum tardissime, quinto decimo; mas autem quinto sextove decimo, verno sane tempore. tertio post anno coitum repetit. quam impleverit, non amplius attingit. fert annos duos. unum parit: est enim uniparum animal. pullus editus aequat bimestris aut trimestris vituli magnitudinem. atque hic modus est coeundi animalibus quae coitu generantur.

15. Nunc de generatione tam eorum quae a coitu, quam quae sine eo proveniunt, dicendum est. ac primum quidem de iis quae testa teguntur: solum enim, ut ita dicam, genus hoc totum coitus expers est. purpurae igitur verno tempore eundem in locum congregatae faciunt id quod vocant favaginem: est enim favi specie, sed minus expolita, quemadmodum si ex folliculis alborum cicerum multis quiddam compactum. nullus his patet exitus, neque inde fiunt purpurae, sed tum illa tum testacea alia ex limo et putredine proveniunt; illud autem est quasi purgamentum purpurarum, ut et buccinorum: nam buccini quoque favificant. generantur igitur haec quoque favificantia, quemadmodum cetera testacea, facilius tamen, si qua subsint principia referentia genus suum. cum enim incipiant favificare, emittunt lentorem quendam mucosum, ex quo folliculi concrescunt illi. his igitur omnibus solutis, effluit in terram ichor (humor), quem continebant. atque eo in loco purpurillae minutae oriuntur atque concrescunt, quae haerentes purpuris capiuntur, aliquot etiam inchoatae tantum. quodsi ante partus 547 tempus capiantur, in ipsis storeis non temere pariunt, sed in eundem locum conventu facto, quemadmodum etiam in mari; sed propter spatium angustius racemi speciem capiunt. sunt autem purpurarum genera multa: nam quaedam grandes, ut ad Sigeum et Lectum, aliae parvae, velut in Euripo et ad Cariam. tum quae in alto mari degunt, magnae sunt atque scabrae; quarum plurimae florem illum suum atrum habent, aliquae rubrum exiguum. ex magnis sunt quae etiam minam pendant. quae in littoribus et circa oras [petras codices alii] maris oriuntur, parvae quidem sunt, sed flore rubro. praeterea in aquiloniis tractibus nigrae, in austrinis rubrae fere sunt. capiuntur vere, quo tempore favos facere incipiunt; sub canicula autem non pascuntur, sed tum sese condunt ac latent. florem continent inter papaver et collum, quorum contextus [connexio?] densus est. speciem habet membranae candidae, quam auferunt; qua pressa, manus flore tingitur. per eum transit tanquam vena; hoc ipse flos esse videtur. reliquus contextus quasi aluminis. cum favos faciunt, deterrimus flos est. parvas cum testis suis tundunt: neque enim facile auferuntur. maioribus testa exutis florem detrahunt. ergo collum cum papavere separant, quorum in medio flos est, supra eam partem quam ventrem vocant; quare dum is aufertur, necesse est dividi. dant operam ut viventes tundantur: nam antequam frangantur, simul atque moriuntur, florem evomunt. quamobrem congregatas in nassis asservare solent, donec otium nacti fuerint. veteres adiunctas escae nassas non demittebant; eveniebat itaque saepenumero ut iam extractae reciderent. nostra aetate alligant nassas, ne, si decidant, amittantur. facile autem, cum sunt plenae (gravidae?), delabuntur, at inanes (non gravidae?) etiam difficulter avelluntur. atque haec sunt quae privatim ad purpuras pertinent. modus idem idemque tempus generationis buccinorum, sicut et purpurarum. coopercula [quoque] eodem modo habent tum horum utraque tum cetera turbinata, secum simul nata omnia. prodeunt in pastum lingua sub operculo (rostro tubulato?) exserta; cuius linguae magnitudo digito maior est, qua pascuntur, et pertundunt conchas atque etiam sui testam generis. tam purpura quam buccinum diu vivunt: purpura enim ad annum sextum usque. manifestum quotannis deprehenditur incrementum ex verticis in testa intervallis. favificant et mytuli (myes): at in coeno consistunt principia generationis ostreorum quae lacustria dicuntur. conchae et chamae et solenes et pectines in sabulosis constitutionem suam nanciscuntur. pinnae autem surrectae e fundo enascuntur in sabuletis et coeno. habent intra se custodem aut squillam aut cancellum, quo amisso celerius pereunt. omnino omnia testacea sponte a limo proveniunt, alia ex alio: ostreae in coenoso, conchae et quae supra diximus, in sabuloso; circa saxorum cava tethya et glandes, et quae per summa adhaerent, ut patellae et neritae. omnia igitur huiusmodi celeriter crescunt; celerrime autem et purpurae et pectines: anno enim primo perficiuntur. in quibusdam autem testaceis cancri albi, admodum minuti, innascuntur, potissimum in mytulis limosis; deinde in pinnis ii qui dicuntur pinnotherae; tum autem in pectinum genere et ostreis lacustribus. neque ad ullam notabilem crescunt magnitudinem: ferunt piscatores eos cum ipsis nasci. latent aliquo tempore in arena pectines, sicut et purpurae. nascuntur igitur ostrea (bivalvia), quemadmodum diximus, verum alia aliis locis, alia vadis, alia littoribus, partim lutosis, quaedam duris atque 548 asperis, nonnulla arenosis. ac quaedam mutant loca, quaedam non. quae non mutant, partim radicibus affixae sunt, ut pinnae; partim sine radice permanent, ut solenes et conchae, quae avulsa vivere

nequeunt. quae stella appellatur, adeo calida est natura sua, ut quicquid assumpserit, si statim eximatur, discoctum reperiatur. aiunt autem ab hac peste Pyrrhaeorum euripum magnopere incommodari. facies eius stellas pictas repraesentat. nascuntur sponte ii quoque qui pulmones nominantur. concha (ostreum) qua pictores utuntur, longe praestat crassitudine, floremque suum extra testam habet additum; plurima adiacentibus Cariae locis. cancelli autem primordia generationis e terra et limo sunt; inde concham inanem subit. ubi creverit, ampliorem in testam transmigrat, puta neritae, turbinis aliorumque eiusmodi. saepe etiam in buccina parva sese induit, quod etiam circumfert, et in quo rursus alitur: auctus tamen iterum in aliam ingreditur capaciorem testam.

16. Idem modus generationis eorum quae testa carent, qui et testaceis; cuiusmodi sunt et urticae et spongiae, quae haerent saxorum cavernis. urticarum duo genera: quaedam cavis haerent petris neque absolvuntur, aliae autem laevibus et planis, quae absolvunt se et sedem mutant. [quod etiam patellae faciunt, ut abscedant et alio migrent.] in spongiarum cavis pinnophylaces (pinnarum custodes) insunt; cava autem obducit velut aranearum tela, qua vel diducta aut contracta pisciculos venantur: ingressuris enim aperiunt, ingressis occludunt. spongiarum genera tria sunt, rarum, densum, et tertium quod Achilleum vocant. tenuissimum hoc et densissimum et validissimum suppositum galeis et ocreis facit ut ictuum sonitus levior sit: rarum sane inventu. in genere densorum quae spongiae durae sunt vehementer atque asperae, hirci vocantur. aut ad saxa aut ad littus oriuntur omnes: aluntur limo; quod animadversum est, cum eo plenae captae sunt. idem vero accidit ceteris plantis, ut qua parte adhaerent, alimentum capiant. minus validae sunt densae quam rarae, propterea quod minus adhaerent. sentire quoque eas hoc argumento deprehensum ferunt: nam si sese avulsum iri praesenserint, contrahi adeo ut haud facile auferantur. id quod etiam facit vehementi spirante vento et undabundo mari ne decidant. sed sunt qui hac de re dubitent, atque inter hos Toronenses. alunt intra sese animalia, ut lumbricos aliaque eiusmodi, quae, cum illae exstirpatae sunt, una cum radicum reliquiis a saxatilibus pisciculis devorantur. si autem abrumpantur, ex eo quod relictum est, renascuntur et complentur. spongiarum maximae igitur rarae illae et frequentissimae circa Lyciam, molliores densae, compactissimae Achilleae. omnino quae in profundis et tepidis locis sunt, mollissimae: vento enim et frigore, sicut et alia plantarum genera, indurantur atque crescere prohibentur. quare Hellesponticae asperae sunt et densae; denique molliores durioresve, prout ultra citrave Maleam oriuntur. quanquam ne aestu quidem vehementi opus habent: putrerent enim, sicut et plantae. itaque quae nascuntur ad littora, si profunda sint, praestantissimae: temperantur enim ad utrumque (frigus et aestum) ipsa profunditate. nisi laventur, dum vivunt, sunt nigrae. haerent neque una tantum parte neque omnibus, intervenientibus scilicet fistulis inanibus; at-
549 que ambiuntur ad radicem quasi membrana; pluribus tamen partibus haerent. meatus autem superiores nulli sunt pervii, praeterquam quattuor aut quinque: quae fuit causa ut dicerent aliqui his eas cibum capere. est et aliud genus, quas aplysias nominant propterea quod elui nequeant. hae magnas quidem illas fistulas habent, at cetero corpore denso sunt, dissecto vero densiora lentioreque spongiis aliis, atque omnino pulmonem magis referente. igitur hoc genus praecipue consentiunt et sensu praeditum esse et diu vivere. discernuntur etiam in mari a spongiis, quoniam spongiae insidente limo candicant, aplysiae semper atrae sunt. spongiarum igitur et testaceorum generatio talis est.

17. In genere crustatorum locusta post coitum impletur, et continet ova circiter menses tres, Scirrhophorionem Hecatombaeonem et Metagitnionem (Maium Iunium et Iulium). deinde edita sub ventre ad plicaturas immatura exponuntur, ubi crescunt quomodo solent vermiculi. id quod commune est et molluscis et piscibus oviparis, ut omnium ova crescant. locustarum igitur ovum est solutile in arenae modum, octo in partes partitum. singulis enim operculis (segmentorum caudae lateribus productis), quae in lateribus sunt, cartilagineum quiddam (appendices ramosae et pinnatae) additum est, circum quod haerent ova cumulata specie rami. unumquodque enim horum cartilagineorum in plura scinditur. quod deprehendas, si diducas: sin procul intueare, unum corpus concretum putes. grandissimum quodque non est ad foramen, sed ad medium; postrema autem minima. minimis magnitudo quanta fici granulo. neque continuo ipsi meatui haerent, sed medio. a cauda namque ad pectus duo, singula utrinque, sunt potissimum intervalla. sic enim opercula ipsa disposita sunt. ipsae igitur per se partes laterales (caudae) non possunt comprehendere (ova), sed adducto extremo (caudae) omnia conteguntur, atque ita fit velut operculum. videtur autem parturiens producere ova ipsa ad illa cartilaginea fine caudae lato applicato: apprimens enim illam et sese curvans parit. cartilaginea ista hoc tempore augescunt ita ut ovorum ipsorum capaciora esse possint. nam ad cartilaginea pariunt, sicut sepiae ad malleolos aut alia quae in aqua fluitant. is est pariendi modus. concoquit autem ibidem potissimum vicenis diebus; tum abiicit cuncta simul consistentia, sicut, cum eiecit, videntur. inde ex his locustae oriuntur die fere quinto decimo, capiunturque saepenumero minores digito. ante Arcturum ova immatura pariunt; post Arcturum amittunt ova. e squillarum genere gibbae circiter quattuor menses uterum gerunt. locustae in asperis et saxosis, astaci in locis laevibus nascuntur: in lutosis neutrum genus. iccirco in Hellesponto et circa Thasum astaci, ad Sigeon et Athon locustae. discernuntur a piscatoribus loca vel aspera vel lutosa oris littoralibus aliisque id genus indiciis, cum volunt ipsi in alto piscari. vere et hieme propius terram, aestate in alto versantur: captant enim aliquando calorem, aliquando frigus. quae ursae vocantur, simili tempore atque locustae pariunt. itaque et hieme et antequam pariant vere, maxime commendantur: ubi pepererunt, deteriores sunt. quemadmodum verno tempore serpentes exuunt cutem, quam appellant senectam, ita et locustae et cancri, tam recens nati quam post, crustam suam. locustis omnibus vita longa est.

18. Mollusca ex coniugio et coitu ovum gerunt album, quod processu temporis in arenae modum concrescit, quale etiam in genere crustatorum. deponit polypus aut in cavernis aut in testis aliove cavo loco simile quiddam labruscae cirrbulis et candidae populi fructui, quemadmodum supra dictum est. edita ova dependent ab ambientibus specuum parietibus tanta copia, ut exempta 550
vas impleant longe maius quam caput ipsius, in quo ipsa continebantur. bis quinquagesimo demum die diruptis pusilli polypi generantur, et magno agmine serpunt phalangiorum more. ac quanquam non omnibus membrorum singulorum natura conspicua est, tota tamen apparet forma. multi autem propterea quod et minuti sunt et invalidi, pereunt. adeo vero aliquando exigui reperti sunt ut nihil haberent discretum, ceterum contacti moverentur. sepiae edunt similia myrti baccis nigris grandioribus, quae ita racematim cohaerent ut cuncta uni cuipiam (corpori) nexu agglomerata non facile separari possint. superinfundit enim mas humorem quendam mucidum, qui viscidam illis naturam impertitur. inde ova increscunt, quae primum edita candida sunt, affuso vero atramento (semine alii codices) et grandiora et nigriora evadunt. ergo ubi ex albumine tota sepiola intus generata est, obrupta cute exit. principio id quod femina primum emisit grandinis specie constat; atque ex eo sepiola facta exit in caput, quemadmodum aves, ventre annexa; qualis autem annexio haec ab umbilico sit, nondum constitit, nisi quod crescente sepia decrescit albumen semper, tandemque ut in avibus luteum, sic in his album deficit. oculi primum grandissimi exstant in hoc genere, sicut et in aliis. pingatur ovum, ubi est *a*; oculi, ubi *b c*; sepiola, ubi *d*. vere uterum gerit; parit diebus quindecim; edita ova totidem diebus sequentibus evadunt quasi acini racemorum, sed minores; quibus obruptis exuunt sese inde sepiolae. quodsi quis membranulam circumsecare occupet, quae sunt iam perfectae sepiolae, stercus emittunt mutatoque colore ex candidis rubrae fiunt ob metum. crustata quidem suppositis sibi incubant ovis; at polypus et sepia et cetera eiusmodi cum ediderint ova, ubicunque ea adhaeserint, fovent, praesertim sepia, cuius prope terram exstantem alvum saepenumero observare licet. polypus autem femina interdum ovis incubat, alias cavernae ostio as-

sidet brachio superposito. at sepia iuxta terram parit, circum algam et arundineta aliudve quippiam quod a mari eiectum sit, ut materia, sarmentum aut lapides. itaque piscatores sternunt malleolos studiose, ad quos parit oblongam quasi cirrhum ex ovis cohaerentibus compositum. parturit autem et emittit paulatim (ova) repetitis vicibus, propterea quod laboriosus eius nixus est. loligines in alto pariunt ova conserta ut sepiae. tam loligo quam sepia non diu vivunt: neque enim annum alterum explent, praeter paucos. sic et polypi. singulis ex ovis singulae prodeunt sepiolae, quemadmodum et loligines. differt lolius mas a femina, quoniam capillos (branchias) si diducas, intus corpuscula duo rubra mammillarum specie deprehendes, quibus mas caret. in sepiarum genere tum femina hoc discrimen habet, tum mas varius magis quam illa, ut supra dictum est.

19. In genere insectorum quemadmodum mares essent feminis minores easque a tergo inirent, quoque modo et coirent et a coitu sero absisterent, iam dictum est. hoc igitur in genere quae ineuntur, ab ipso coitu maxima pars cito parit. pariunt autem omnes vermem praeter papilionum genus quoddam, quod edit durum quiddam, cneci (cartami) semini simile cum humore (medulla Scaliger) intus. e verme autem ita fit animal ut non ex eius parte, sicut ex ovo, sed totus crescat et dearticulatum animal evadat. generantur eorum quaedam ex animalibus congeneribus, veluti phalangia et araneae ex phalangiis et araneis, et bruchi (attelabi) et locustae
551 et cicadae. quaedam autem non ex animalibus sed sponte. nam quaedam e rore, qui super folia deciderit, naturae quidem instituto per ver, diuturniore autem serenitate austrina etiam hieme saepenumero. alia in coeno aut fimo putrescentibus. quaedam in lignis aut plantarum aut iam aridis. alia inter pilos animantium. alia autem in carnibus animalium aut in excrementis, vel iam excretis, vel quae adhuc in animalibus continentur, quales sunt lumbrici. quorum genera tria sunt, qui lati appellantur, et qui rotundi, et qui dicuntur ascarides. atque ab his quidem nihil praeterea procreatur, nisi quod lati haerent quidem intestino, pariuntque quiddam simile semini cucumerino; quo indicio indicant medici id genus inesse. fiunt papiliones ex erucis; hae autem fiunt in foliis virentibus potissimum brassicae. primum milio minor est; deinde minuti vermes, tum crescentes; tertio die erucae pusillae; posthaec autem nullum motum edunt, ac formam mutant, chrysallidesque vocantur, crustaque dura continentur, atque si attingantur, motum edunt. meatibus (filis) araneosis adhaerent (vulgo obducuntur); neque os habent neque partem ullam aliam manifestam. crusta non multo post tempore abrumpitur tandem, unde alata animalia evolant, quos vocant papiliones. initio igitur, dum sunt erucae, et aluntur et deiiciunt excrementum: factae autem chrysallides neque gustant quicquam neque excernunt. idem modus etiam ceterorum animalium quae e vermibus fiunt, sive ex animalium coitu vermes seu sine coitu oriantur. apum autem et crabronum (anthrenarum) et vesparum (spheeum) recens nati vermiculi et cibum capiunt et stercus habere videntur: cum autem e vermium figura in aliam transeunt, qua nymphae tunc vocantur, neque ullum capiunt cibum neque amplius excrementum habent, sed conclusae tantisper motu cessant, dum creverint. tunc pertuso eo quo oblitus loculus vel favus occludebatur, egrediuntur. fiunt quoque penia et hyperae e quibusdam erucis, cuiusmodi sunt quae fluctuatim ambulant et progressae altera parte curvata subsequuntur. unumquodque autem quod inde nascitur, colorem refert suarum erucarum. ex verme autem quodam magno, qui tanquam cornua habet et ab aliis differt, mutato primum fit eruca, deinde bombylius, ex eo necydalus. sex menses has omnes formas mutat. ex hoc animali bombycina mulieres quaedam excolunt deglomerantes, atque inde texunt; cuius rei auctorem ferunt extitisse in Co insula Pamphilam Platis filiam. e vermibus, qui in arido ligno oriuntur, fiunt carambii (cerambyces? vulgo carabi) eodem modo: primum enim vermes immoti iacent, deinde obrupto putamine exeunt carambii. e brassicis fiunt [crambides vocatae] quae et ipsae sunt alatae; [ex porris vero] porricidae (prosocurides). ex pusillis animalibus quae fluminum aequor supercurrunt, asilus generatur; quare asilorum frequentia maxima, ubi et aquae et talia animalia. ex nigris erucis, quae pilosae neque magnae sunt, primum fiunt cicindelae (pygolampades), non volucres istae: eae rursus in aliud animal alatum mutantur, quos vocant cirrhos (bostrychos). empides ex ascaridibus fiunt, ascarides autem in limo puteorum et quocumque aquae subsidente concretione terrena confluunt. principio limus ille putrescens colorem capit candidum, deinde nigrum, postremo sanguineum. tum ex eo quaedam perexi- 552
gua rubra oriuntur, algae pusillae specie; ea aliquandiu haerentia moventur, postea abrupta feruntur ab aqua, et vocantur ascarides. diebus haud multis post tollunt sese rectas ab aqua, neque moventur et sunt durae: tandem obrupto putamine culex superinsidet, donec sole aut flatu moveatur ut inde avolet. omnium aliorum quoque et vermium et ex vermibus erumpentium animalium generationis (motus?) principium videtur esse aut a sole aut a vento. frequentius autem et maturius proveniunt ascarides, ubi subsidit promiscua materies, quemadmodum in terrae Megaricae arvis: putrescunt enim haec citius. autumno magis nascuntur, quo sane tempore humor plus deficit. ricini e gramine oriuntur. melolonthae (scarabaei aurei?) a vermibus ortis in fimo bubulo et asinorum. at canthari (scarabaei pilularii), quod volutant stercus, in id condunt sese per hiemem, vermesque pariunt, unde proles prodeant. in leguminibus gignuntur vermiculi, e quibus fiunt volucria animalia, quemadmodum ea quae iam diximus. muscarum ortus fit e vermiculis in fimo, quem agricolae seorsim a stramentis separarunt. quare ii qui in hoc opere sunt, contendunt secernere reliquum stercoris, quod sincerum non est, ibique aiunt fimum confici. vermiculorum autem principia exigua. primum enim in his quoque rubor subit, atque ex immobilibus proficiunt ad motum, tanquam adhaerentia. deinde vermiculus evadit immobilis; tum demum motus; rursus movere se cessat, atque ex ea musca perficitur, moveturque flatus solisve superventu. tabani (myopes) e lignis oriuntur. orsodacnae mutatis vermiculis qui in brassicae caulibus nascuntur. at cantharides e ficariis erucis, aut quae in piris pinis et canino rubo (cynacantha), quibus omnibus oriuntur vermes. appetunt autem olida propterea quod tali ex materia ortae sunt. culices (conopes) autem ex vermiculis qui ex aceti faece oriuntur. animalia namque etiam in iis quae putrefieri minime posse putant, videntur nasci, quemadmodum in vetusta nive vermes. qui propterea et rubri sunt et hirsuti, quia nix vetus quoque rubra est. at in nive Mediae terrae candidi et grandes. omnes autem torpidiores sunt. in Cypro autem insula, ubi chalcites lapis iniectus pluribus diebus excoquitur, ibi in igne oriuntur bestiolae grandibus muscis paullo maiores, alatae, quae per ignem ambulant et saliunt. moriuntur autem tam illi, ei ex nive, quam hae, si ex igni eximantur. fieri autem posse ut ne quorundam animalium constitutiones igni solvantur, salamandra indicio est: haec enim, ut aiunt, per ignem incedens eum exstinguit. ab Hypani fluvio, qui in Bosporum fluit Cimmerium, sub solstitio deferuntur quasi folliculi, acinis maiores, quibus ruptis exit animal alatum quadrupes. vivit hoc volatque ad serum diei usque: inclinato sole tabescit, cumque occidente occidit, die unico transacta vita. unde etiam ephemerum vocant, quasi diarium diras. maxima eorum pars quae ex erucis aut e vermiculis oriuntur, prius araneaceis telis retinentur et firmantur (vulgo erat involuta continentur). haec igitur sic generantur.

20. Vespae autem quae ichneumones appellantur atque aliis sunt minores, ab se interfecta phalangia ferunt ad parietinas aut alio, ubi foramen sit, lutoque oblito ibi pariunt unde ipsae generentur. quaedam eorum quae alas vagina tectas habent, parvaque sunt et sine nomine, ex luto tubulos (nidos) exstruunt parvos aut 553
ad sepulcra aut ad parietinas, in quibus vermiculos suos pariant. maximae pene horum parti generationis tempus ab initio ad finem usque ternis quaternisque mensuratur septimanis. vermes enim et vermibus similia pleraque tertia absolvuntur septimana, ovipara autem quarta plerumque. post coitum namque haec diebus septem concrescunt; reliquis ter septenis incubant atque excludunt quae generarint, ut araneus et alia eiusmodi. mutantur autem plurima ternis quaternisve diebus, quemadmodum etiam in morbis eveniunt dies iudiciorum (critici). insecta igitur sic generantur. intereunt autem rugatis membris, quemadmodum senectute maiora animalia;

alata vero etiam alis contractis autumni tempore, tabani (myopes) vero oculis aqua suffusa turbatis.

21. Quemadmodum autem apes generentur, non omnibus eadem sententia est. quidam enim negant eas et parere et coire, sed ferre prolem, ut quidam dicunt, a callyntri (Gaza et Scaliger cerinthan), ut alii, ab arundinis vel ab olivae flore. cuius rei argumentum sit quod ubertate olivarum plurima prodeunt examina. sunt qui affirment fucos ab ipsis ferri de aliqua materia supradictarum, at apiculis parentes esse reges, eosque parere. regum autem genera duo: praestantior rufus, alter niger et varius magis. regis magnitudo tanto altero maior quam operariae apis; quique infra cincturam locus est, quam reliquum corpus cum maxime dimidio longior. vocantur ab aliquibus matres, quasi quae pariant. dicunt indicio esse quod fucorum fetus innascantur etiam ubi reges absint, apum autem non innascuntur. alii aiunt coire eas: mares esse fucos, apes feminas. atqui aliarum quidem generatio in cavis favorum est, reges autem oriuntur infra ad (extremos) favos, seorsim collocati, seni septenive [protuberantes?], contra quam cetera fetura. aculeum apes habent, fuci non habent. reges et duces habent quidem, sed non figunt; quare quidam eos carere arbitrantur.

22. In genere apum praestantissima quae parva, rotunda, varia: alterum genus est oblongum ut vespae (anthrenae) simile. tertium furem vocant: niger is, alvo lata. quartus fucus, omnium maximus, sine aculeo, ignavus; quamobrem obtexunt aliquid circa alvearia, qua apes ingredi queunt, fuci, quod sint grandiores, nequeant. regum genera quot diximus, duo. sed in singulis alvearibus plures sunt, non unus solus. nam sane perit examen, nisi satis intus regum sit, non propterea quod principe careant, sed quia, ut aiunt, conferant ad apum generationem; sicut etiam, si multi sunt, distrahunt. vernum tempus si sero appetat et squalente caelo, itemque rubigine, fetura infrequentior fit; sed sicco tempore plus mellis operantur, pluvio feturae student. itaque simul est et olivarum et fetus copia. construunt igitur primo favos, deinde fetum indunt ore editum, ut aiunt qui aliunde ferre ipsum tradunt; deinde ita mel, quo alantur, tam aestate quam autumno. autumnale vero praestantius est. favos e floribus conficiunt, melliginem ex arborum lacrima. mel autem ex aëre cadit, praesertim siderum ortu, atque ubi incubuerit caelestis arcus (alii Sirius): neque enim ante ortum Vergiliarum mel fit. ceram igitur, ut diximus, faciunt ex floribus: mel 554 autem non faciunt, sed id quod decidit legunt tantum. cuius rei argumentum est: uno enim aut altero die apiarii cellas inveniunt melle plenas. praeterea autumno flores sunt, et tamen nullum fit mel, si castrentur. castratis igitur alveariis, cum aut inedia apes aut penuria laborant, operarentur sibi mel, si ex floribus conficeretur. maturitate spissatur mel: nam per initia dilutae aquae modo diebus aliquot liquidum est. quo tempore etiamsi exprimatur, crassum non est. vicesimo demum die concrescit. prodit se statim sapore: differt enim et dulcedine et crassitie. legit apis ab omnibus quae in calice flores habent, et ab aliis quae dulcia sunt, nullum laedens fructum. sed horum sapores lingua illa sua exceptos fert. alvearia castrantur, cum caprifici fructus apparuerit. suboles eae praestantissimae sunt, quae, cum mellificant, procreantur. ceram autem et erithacen in cruribus gerunt. mel ore vomunt in cellas. ubi fetum peperit, avium more incubat. in favo igitur vermiculus pusillus ad latus iacet; tum ipse sese erigit atque alitur: neque enim favo ita adhaeret usquam ut inniti possit. apum fucorumque fetus neque candidus est. ex quo vermiculus generatur, qui postea crescens fit apis aut fucus. at regum fetus colore subrufus, tenuitate mellis crassioris, magnitudinem statim habet quantum id quod ex eo generatur. ceterum non fit inde vermiculus primum, sed statim, ut aiunt, apis exit. ubi peperit, in favo e regione loci illius mel situm est. cum favus desuper oblitus fuerit, fetus capit pedes atque alas; ubi vero absolutus fuerit, obrupta membrana avolat. quam diu vermiculus est, stercus emittit; postea nullum, nisi cum egressus fuerit, ut diximus. quodsi quis eorum capita amputarit priusquam alas habeant, eos apes ipsae devorant; quemadmodum si fucum ademptis alis emiseris, ceterorum ipsae erodent alas. vivunt annos sex quaedam vel septem. quodsi durat examen novem decemve, bene actum secum putant. in Ponto genus apum valde candidum, quae bis in mense mellificare solent. in Themiscyra ad Thermodontem fluvium tam in terra quam in alveis favos construunt, in quibus pauca cera admodum, mel crassum, favus laevis atque aequalis est. hoc tamen non semper faciunt, sed hieme tantum: hedera enim his locis multa, a qua per id tempus florescente mel legunt. e superioribus (interioribus vel mediterraneis) locis in Amisum defertur mel candidum et imprimis crassum, quod apes operantur sine favis in arboribus; quale in Ponto alibi quoque est. sunt etiam apes quae in terra triplices condunt favos; in quibus mel quidem invenias, sed vermem nullum. verum neque omnes favi tales, neque omnes apes id faciunt.

23. Crabrones vespaeque (anthrenae et spheces) favos exaedificant pullis suis, si ducem habeant nullum, cumque palantes quaerant: ac crabones quidem in sublimi loco aliquo, vespae in foraminibus. quae ducem habent, sub terra. horum item favi sexanguli, quemadmodum et apum, compositi non e cera sed ex corticea materia atque araneosa (alii codices arenacea). crabronum operosiores quam vesparum. ad cellae latus apum more deponunt fetus suos guttae magnitudine, qui parieti adsiti sunt. non omnibus in 555 cellis tamen simul fetus est, sed in quibusdam adeo grandes ut etiam volare possint, in aliis nymphae, in aliis vermiculi adhuc. quibus solis adest stercus, sicuti etiam in apum genere. ac quam diu nymphae sunt, non moventur, et favus occlusus est. in cella autem favorum qui a crabronibus instituuntur, exadversum fetus quasi mellis gutta inest. fetificant non vere sed autumno; atque plenilunis potissimum crescunt. suboles non in cellae fundo iacet, sed lateri applicatus.

24. Quaedam ex bombycum genere ad lapidem aut tale quid construunt e luto metae figuram sale quasi quodam oblitam. crassum hoc durumque: lancea enim vix dividi potest. in eo pariunt, unde fiunt vermiculi candidi nigra in membrana; seorsimque a membrana ceram in luto, quae longe est pallidior quam apum cera.

25. Coeunt etiam formicae et pariunt vermiculos [ovorum specie addit Plinius], qui nulli rei annexi sunt. ii initio e parvis et rotundis crescendo fiunt oblongi, atque in membrana debita discernuntur. horum ortus vere est.

26. Pariunt etiam terreni scorpiones vermiculos ovorum specie multos, atque incubant. ii ubi sunt perfecti, expellunt parentes atque interficiunt; quod etiam in aranearum genere fit. saepe ad undecim numero generantur.

27. Universum genus araneorum coit quo diximus modo. parit vermiculos pusillos primum: totius enim mutatione fiunt, non ex parte. alioquin rotundi per initia sunt (ut ovorum speciem praebere possint). cum peperit, incubat ac figurat tribus diebus. in tela pariunt omnes, sed partim in tenui et brevi, partim in crassiore; et alii in sinu orbiculato: nonnullis etiam aliqua tantum ex parte circumdantur a tela. non omnes araneoli simul generantur. statim nati et saliunt et filum emittunt. humor idem in vermiculis attritis et in iuvenculis araneolis, quippe crassus, candidus. pratensis aranei pariunt in tela, cuius dimidium applicatum ipsis matribus est, alterum dimidium foris exstat. atque in ea tam diu fetum fovent, quoad animal perficiatur. phalangia crassi quali speciem texunt, in quam pariant atque incubent. ac venustioribus quidem araneis fetus infrequentior, phalangiis autem numerosa proles. quae ubi adulta fuerit, circumsistit matrem atque interfectam eiicit; saepe etiam patrem, si comprehenderint: una enim fovet ille quoque interdum cum coniuge. uni phalangio ad trecentos numero circumfusi visi sunt. aranei circiter quater septenis diebus e parvis absoluti fiunt.

28. Locustae aliorum insectorum more coeunt, inscendente minore maius. minor enim mas est. pariunt autem in terra, impacta fistula [alii codd. et Plinius caule], quam ad caudam habent ipsae: mares non habent. simul cuncta pariunt, eundemque in locum deponunt, ita ut quasi favus fiat. deinde ubi pepererint, ibi nascuntur vermes ovi specie, qui comprehenduntur a terra quadam tenui quasi a membrana, in qua maturescunt. fetus adeo molles edunt ut solo attactu elidantur; neque in terrae superficie, sed paullo in-

fra. tum excoctae et maturatae emergunt ex terreo illo tegmine locustillae minutae ac nigrae: postremo circumrupta cute evadunt 556 grandiores. pariunt affecta aestate, simulque effetae intereunt: circum namque earum collum innascuntur vermes tunc. eodem tempore etiam mares pereunt. exeunt desubtus terram vere. locustae in terra montana aut squalida (exili) non oriuntur, sed in campestri atque hiante. in rimis enim pariunt ova sua; e quibus, transacta in terra hieme, proveniunt e superstitibus fetibus locustae ineunte aestate.

29. Simili modo bruchi (attelabi) et pariunt et post partum moriuntur. corrumpuntur eorum ova autumno, cum multi imbres ingruunt. at sicciore tempestate proventus eorum maior, haud perinde corruptis ovis, propterea quod eorum interitus neque certo ordine et fortuito fieri videtur.

30. Cicadarum genera duo. unum parvum, quod primum apparet, postremum interit. alterum maius, canorum, ut posterius oritur, ita prius perit. quae canunt, sive e maiorum sive e minorum genere sint, ad praecinctum secturam habent. quibus autem continua ea pars, eae non canunt. maiores canoras vocant nonnulli achetas, minores autem cicadellas (tettigonia); quarum quae divisuram habent, etiam aliquantulum cantillant. loca arboribus vacua non ferunt cicades. itaque in agro Cyrenaico nullae sunt, at ad urbem ipsam frequentes. praesertim ubi olivae crescunt, proveniunt, utpote quae non multa opacent umbra. nam cum frigidis locis non nascantur, ne in opacis quidem lucis reperiuntur. ineuntur maiores similiter atque minores supinae inter se copulatae. immittit in feminam mas, non (negationem omittunt codices) ut alia insecta. habet femina scissum genitale: femina intelligitur ea in quam mas suum immittit. pariunt in arvis cessantibus, sicut et bruchi, quorum partus in ipsis item fit, perforantes mucrone illo quem ad clunes habent. quamobrem in agro Cyrenensi large nascuntur. pariunt etiam in arundinibus ex quibus facta sunt vitibus pedamenta, et in squillae caulibus; qui fetus in terram decidunt. magnus earum proventus per imbres. cum in terra creverit vermiculus, fit tetigometra; quo tempore sunt in cibo suavissimae, antequam calix dirumpatur. appetente autem solstitii tempore, noctu prodeunt statim rupto cortice; atque ita ex tettigometris cicadae fiunt, nigrae quidem ac statim duriores et maiores. et iam canunt. in utroque genere quae canunt, mares sunt, reliquae feminae. ac primum quidem mares suaviores, a coitu vero feminae: habent enim ova candida. cum excitatae avolant, emittunt humorem aquae specie: eo agricolae putant ipsas mingere, perinde atque excrementum roris, quo alantur. si quis digitum movens appropinquet, ita ut a summo articulos paullatim incurvet et rursus extendat, securiores manent quam si derepente extendat, et transcendunt in digitum quasi in folium motum, propterea quod obscure cernunt.

31. Insecta quae carnivora non sunt sed vivorum corporum succum depascuntur, cuiusmodi pediculi et pulices et cimices, e coitu generant omnia ea quae leodes vocantur. ex his aliud nihil gignitur rursus. horum generatio talis est. e minima putredine pulices: ubi fimus aridus sit, ibi concrescunt. cimices ex vapore qui consistit in cute animalium; pediculi e carnibus. nam cum prope est ut enascantur, exstant veluti pustulae pusillae sine pure, quas si acu 557 aperias, prodeunt pediculi. evenit quibusdam exuberante humore plurimo ut pediculari morbo capiantur: interempti etiam nonnulli iam ad hunc modum, velut Alcmanem poëtam et Syrium Pherecydem narrant. et in quibusdam morbis pediculi proveniunt. pediculorum genus est quod ferum vocant. durius hoc quam quod in multis gignitur; nec facile a corpore avelli possunt. puerili aetate pediculis plus scatent capita, virili minus: item feminis plus quam viris. quibus caput pediculis frequens est, iis minus saepe dolet. proveniunt etiam pediculi aliis in animalibus: habent enim et aves. quin etiam phasiani qui vocantur, ab iis necantur, nisi pulverentur: item et aliae, quarum pennae caulem habent. et ea animalia quae pilis teguntur, excepto asino, qui neque pediculis neque ricinis infestatur. at boves utrumque habent. oves et caprae ricinum, pediculum non. item sues grandibus pediculis durisque laborant. canibus autem generantur quos cynoraïstas vocant. pediculi ex ipsis animalibus fiunt in quibus generantur. quae animalia et lavantur ut solent pediculos generare, ea tum pluribus infestantur, cum aquam quibus se lavant mutant. in mari qui pediculi infestant pisces, non ex ipsis fiunt piscibus, sed e limo proveniunt. eorum facies similis asellorum, qui multis pedibus praediti sunt, nisi quod caudam habent latam. omnibus his unum genus, et ubique proveniunt, maxime autem in triglis (vulgo circa foramina). omnia autem haec insecta et exsanguia sunt et multis praedita pedibus. in nonnullis thynnis circa pinnas invenitur asilus (oestrus) scorpionis figura, aranei magnitudine. in mari quod inter Cyrenen ut Aegyptum interiacet, delphini comes quidam piscis est, pediculum vocant. is omnium maxime pinguescit propterea quod e delphini venatu largissimo impletur cibo.

32. Nascuntur et alia pusilla animalia, quemadmodum antea dictum est. nonnulla in lanis et lanificiis, quales tineae, quae tum magis proveniunt cum pulverulentae lanae sunt, maxime vero cum aranea conclusa fuerit: exsucto enim, si quis intus, humore siccat. vermiculus is tunica quadam amicitur. in cellis apum quoque vetustis non secius gignitur quam in arido ligno animal candidum, quod omnium animalium minimum videtur esse, et vocatur acari. in libris quoque gignuntur animalcula quaedam vestiariis tineis similia, alia scorpionibus, sine cauda, pusilla valde. omnino in omnibus fere et aridis, si humescant, et humidis, si exsiccentur, si quidem vivant (vel vitam sustentare possint). est vermiculus quidam, quem xylophthorum (Gaza ligniperdum, alii codd. xylophorum, id est lignigerum) vocant Graeci, non minus his absurdum animal. extra folliculum caput varium exstat, et in summo pedes, ut aliis vermiculis: in tunica autem araneorum telae simili ceterum corpus, quod a festucis continetur, ita ut, eum ingreditur, ei haerere videantur. haec connata ipsi sunt tunicae; ac quemadmodum testa cochleis, sic totum hoc vermiculo: neque exuitur, sed avellitur tanquam adnatum. tunica detracta moritur, atque perinde inutilis fit atque cochlea exempta testa. procedente tempore fit chrysalis, erucarum more, vivitque sine motu. verum quid inde alati animalis fiat, nondum perspectum est. in fructibus caprificorum culices generantur, quos Graeci psenes vocant. vermiculus initio, deinde cute dirupta atque coram relicta evolat subitque ficos immaturos, quos pertusos facit ne decidant. itaque applicant caprificorum poma ficis agricolae, et circumserunt ficos caprificis.

33. Quadrupedes oviparae, quarum concretio constat sanguine, vere generant, quanquam non omnes eodem coeunt tempore, 558 sed partim vere partim aestate; circa autumnum aliae, ut cuique feturae subeuntis temporis ratio commodior sit futura. testudo (terrestris) ovum parit, cuius cortex durus est, et bicolor, quale etiam avium. edita defodit atque impositam terram pavit: tum frequenti incubatu fovet insidens, atque altero anno excludit. emys (testudo palustris) egressa ex aqua parit excavata scrobe in dolii modum; ubi quod pepererit, relinquit per dies triginta: tum effodit ac mox excludit, ac continuo in aquam educit fetum. maritimae quoque testudines in terra pariunt ova, qualia cortales aves: defossis noctu incubant. numerosa ovorum fetura, quippe ad centena. tam lacertae quam crocodili vel terreni vel etiam fluviatiles in terram pariunt. ex ovis lacertarum sponte fetus excluditur in terra: neque enim annum vivunt lacertae, sed, ut aiunt, menses tantum sex. fluvialis crocodilus parit ova multa, cum plurima circiter sexaginta, colore candido. sexagenos dies incubat: vivit enim diu. ex minimis autem ovis maximum animal fit: neque enim eius ovum anserino grandius est. ac fetus quidem pro ovi quantitate: ut ubi crevit, decem et septem cubitorum explet magnitudinem. quidam putant, quam diu vivit, crescere.

34. In serpentum genere vipera, concepto intra se ovo, animal parit: eius ovum unicolor ac molli membrana amictum, ut piscium. superexstat pullus ab summo; neque ovum testaceo ambitur cortice, sicut neque in piscibus. parit viperillas exiguas in membranis, quae tertio die circumrumpuntur. fit aliquando ut catuli ex utero erosis membranis ipsi egrediantur. sigillatim parit; absolvit uno die, interdum plura viginti. ceterae serpentes ova edunt inter se continua cohaesione, ad muliebris monilis modum; quae cum pe-

pereriat, deponunt in terram, atque ibi fovent, excluduntque anno altero.

VI.

Serpeatium igitur insectorumque atque etiam quadrupedum oviparorum tales sunt generationes. aves autem omnes quidem ova pariunt, at coitus partusque tempora non eadem omnibus. quaedam namque fere omni tempore et coeunt et pariunt, ut gallina et columba, gallina siquidem toto anno praeter menses brumales duos. generosae ante incubationis tempus etiam sexagena pariunt, quanquam hae minus sunt fecundae quam plebeiae. Adrianicae gallinae parvae sunt quidem, quotidie tamen pariunt: feroces autem et morosae sunt, et pullos interimunt saepe suos; ac sunt versicolores. e domesticis nonnullae etiam bis die pariunt. iam vero etiam quaedam ob ingentem fecunditatem brevi interierunt. gallinae igitur, ut dictum est, continenter pariunt. turrilia autem (palias) et palumbes (phatta) et turtur et rupilia (oenas) bis tantum pariunt, columbae autem decies. plurimae aves (semel et) verno tempore pariunt; sed earum quaedam multiparae. atque hoc quidem duplici ratione: nam aut multum, ut colombae, aut multa, ut gallinae. quibus ungues unci sunt, paucos pariunt omnes, praeter tinnunculum (cenchridem): in eo enim genere plurima parit. iam et quattuor visa sunt ova; verum etiam plura parit. ceterae in nidis pariunt; at quae minus
559 volacia sunt, non, ut perdices et coturnices, sed in terra adstructis festuculis abscondentes. sic et alauda et tetrix. hae igitur omnes vento aversos nidos construunt. quem Boeoti aeropem vocant, unus omnium terrae cavernas subit nidificandi gratia. turdi in excelsis arboribus e luto, sicut hirundines, nidos faciunt, serie quadam inter se cohaerentes, ita ut sorti speciem praebeant. in eo genere avium quae per se solae nidificant, sola upupa nullum sibi aedificat, sed ingressa in arborum stipites cavos ibi parit, nihil eo congerens. cuculus autem (versio antiqua habet pro vitioso nomine kirhus) in domiciliis vel in saxis. tetrix illa quam Athenienses uragem vocant, neque in terra neque in arboribus, sed in humilibus fruticibus.

2. Ova omnium avium similia inter se putaminis duritia, si eius generatio non corrumpatur: mollia enim nonnullae gallinae pariunt. duo colores in ovis avium, ambiente luteum albumine. fluviatilium et palustrium differunt multa ova ab iis quae in sicco degunt: aquatilium namque exceditur albumen a luteo praeter modum. ovorum colores etiam alii aliis avium generibus: nam quarundam alba sunt, ut columbae et perdicis, aliis pallida, ut palustrium; alia punctis distincta, ut meleagridum et phasianorum: tinnunculi rubra quasi minium. differunt inter se ovi partes: haec acutior, illa latior. egreditur autem latior pars prior. ex oblongis et acutis feminae generantur, ex iis quae rotunda sunt et mucronem obtusum habent, mares. excluduntur igitur avium incubatu: verum etiam sponte sua in terra perficiuntur, quemadmodum in Aegypto: defodiunt enim in fimo. et Syracusis prodiderunt potatorem quendam ovis sub storea humo stratis tam diu potare, nunquam opera intermissa, solitum esse, dum ova excluderentur. iam vero etiam indita in vasis tepidis eo concocta sunt ut exirent sponte pulli. avium genitura omnium candida, qualis etiam aliorum animalium. concipit femina inita superiore loco, qui subest praecincturae. ac primum quidem exiguum et candidum videtur, deinde rubrum et sanguineum: ubi crevit, luteum et flavum totum. iam amplius auctum discernitur, atque intus quidem luteum exteriore albumine ambitur. cum vero perfectum fuerit, absolvitur atque ita exit, tempore procedente a molli mutatum in durum. cum enim egreditur, nondum induruit: simul atque prodiit, spissatur ac durescit, nisi morbo quopiam praeventum sit. editum etiam aliquando fuit ovum tale quale quodam tempore est ovum omne: lutea enim similiter sunt, qualis postea fit vitellus. hoc etiam colore in dissecta gallina iam visa sunt sub praecincturae loco, ubi illae ova continent, specie quidem lutea, at magnitudine tanta quanta sunt ova; quae in prodigii loco deputare consueverant. qui aiunt hypenemia (irrita ova) reliquias eorum esse quae antea e coitu generata sunt, haud recte sentiunt. nam compertum fuit in gallinarum et anserum genere eiusmodi ova edita esse a novellis sine ullo coitu. eorum ovorum magnitudo minor, minusque suavia et liquidiora quam ea quae apta sunt ad generationem, sed plura numero. si avi subiiciantur, liquor ille non crassescit, neque aut luteum aut candidum a pristina mutatur natura. eduntur irrita a multis, gallina, perdice, columba, pavone, ansere, vulpansere. incubatu aestivo quam hiberno celerius excluduntur: per aestatem enim gallinae duodevicesimo die absol- 560
vunt, hieme interdum ad quinque et viginti. sane ipsae quoque aves inter se differunt, quod aliis aliae incubationi aptiores. caelo tonante quae foventur ova, corrumpuntur. quae autem cynosura et urina ab aliquibus dicuntur, per aestatem magis oriuntur. vocantur etiam a nonnullis hypozephyria ea quae hypenemia diximus, propterea quod verno tempore excipere auras aves solent. at hoc ipsum faciunt etiam si certo tempore attrectentur. quemadmodum irrita evadunt utilia ad generationem, sic etiam quae iam e coitu sunt constituta, transeunt e suo genere in genus aliud, si, quae irrita habet, ineatur priusquam luteum in candidum mutetur, aut quae utilia ad generandum ova concepit, cum alterius generis ave coeat. atque ita et irrita fiunt genitiva, et genitiva suscipiunt maris formam qui posterior inierit. quodsi iam in album facta sit mutatio, ipsa non mutantur, neque ut irrita fiant genitiva, neque semine concepta ut in genus transeant ineuntis. praeterea cum adhuc parva sunt, si coitus intermittatur, non crescunt ea quae antea inerant: repetito autem coitu celeriter ad suum perficiuntur incrementum. luteum ovorum atque albumen contrariam naturam obtinent, non solum colore sed etiam potestate. luteum enim a frigore densatur, albumen non densatur, sed magis liquescit. contra ab igni spissatur albumen, luteum non spissatur, sed molle permanet, nisi peruratur. et elixando quam assando plus concrescit atque siccatur. utrumque autem seorsim a se in vicem in membrana disseptum est. quae ad principium lutei grandines haerent, nihil conferunt ad generationem, quemadmodum quidam suspicantur. duae eae sunt, altera in imo, altera in summo. evenit autem ut cum quis vitellos atque albumina multa exempta inque patinam indiderit collecta, atque elixarit igni molliora remissioreque (lento), lutea tota massa in medium coeat, alba autem huic circumfundatur. gallinarum novellarum partus primus ineunte statim vere est; ac plura edunt quam vetulae, sed minora sunt quae ab his pariuntur. omnes aves, si non incubant, corrumpuntur atque aegrotant. a coitu inhorrescunt et excutiunt sese ac festuca saepenumero lustrant; id quod etiam a partu faciunt aliquando. columbae caudam attrahunt, anseres autem aquas subeunt. tum fetus tum irritorum ovorum conceptio evenit plurimis avibus repentina; quemadmodum perdici, cum in Venerem solicitatur. si enim afflatur vento a mare veniente, concipit, continuoque fit inutilis aucupiis: insigni namque odoratu praeditus perdix esse videtur. tam ovi post coitum, quam ex ovo incubato pulli generatio non eodem omnibus temporis contingit spatio, sed pro ratione magnitudinis parentum evenit. gallinarum ovum consistit a coitu perficiturque saepissime decem diebus, columbinum paucioribus. columbae etiam in dolore parturiendi ovum continere possunt: si quid enim molestiae intervenerit aut circa nidum, aut penna avulsa aut aliter vexata, aut aegre quippiam tulerit, continet et partum differt. coiturae columbae illud quoque habent peculiare: ante enim quam mas ineat, inter se osculantur: aliter marem non admittunt. ac primo quidem coitu senior osculans, postea etiam sine osculo init. at iuniores nunquam sine osculo coeunt; id quod etiam femellae faciunt. absente enim mare post mutua oscula, masculorum more, vicissim se conscendunt, nihiloque in vicem immisso seminis genitalis pariunt ova plura quam quae e semine concepta sunt; e 561
quibus nullus fetus oriatur, sed omnia talia irrita sunt.

3. Avium omnium generatio eadem. at perfectionis tempora alia aliis, quemadmodum dictum est. in gallinis igitur generationis indicia extare incipiunt post dies tres totidemque noctes: in genere avium, quam hae sunt, maiorum serius, minorum citius. per id tempus ascendit iam vitellus ad superiorem partem ovi acutiorem, ubi et principium ovi est et fetus excluditur. corque ipsum apparet in albumine sanguinei puncti; quod punctum salit et movet sese instar quasi animatum. ab eo meatus venarum specie duo, sanguine pleni, flexuosi, qui crescente fetu feruntur in utramque tunicam ambientem.

ac membrana sanguineas fibras habens eo tempore albumen continet (circumdat) a meatibus illis venarum. at paullo post discernitur corpus, perpusillum initio et candidum, capite conspicuo, atque in eo oculis maxime turgidis; qui diu sic permanent: sero enim tandem parvi fiunt ac considant. in parte autem corporis inferiore nullum exstat membrum per initia, quod respondeat superioribus. meatus autem illi qui a corde prodeunt, alter ad circumdantem membranam tendit, alter ad luteum, officio umbilici. pulli igitur origo ex albumine est: alitur enim luteo per umbilicum. decima vero die iam pullus pullique partes omnes conspicuae. sed et caput toto corpore et oculi capite sunt grandiores, nulla adhuc pupilla praediti. quippe tunc eminent magnitudine fabis grandiores ac nigri; a quibus detracta cute humor exit candidus ac frigidus vehementer ad lucem praefulgens, solidi vero nihil inest. oculi igitur ac caput sic sunt. at eodem tempore viscera quoque iam apparent, et quae ad ventris intestinorumque pertinent naturam. iam vero venae quae a corde tendunt, nunc umbilico applicantur. ab umbilico autem tenditur vena una ad membranam qua vitellus continetur, qui eo tempore liquidior iam et fusior est quam qui natura sua constare solet. altera autem ad membranam, qua et tota membrana fetum ambiens et vitellum interiacensque humor continetur. crescente enim paullatim pullo vitelli pars supra pars infra est, albumen autem in medio liquidum. sed et sub inferiore vitelli parte illa albumen item est, quemadmodum et antea suberat. decimo vero die albumen subsidit totum (fit extremum), exiguum iam et viscidum et crassum et subluteum. ordo enim ac situs singulorum sic se habet. prima postremaque ad testam membrana ovi est, non testae membrana, sed sub ea; atque in hac albumen inest candidum. deinde pullus inest, et eum continens membrana atque ita separans ut ne in liquore illo sit fetus ipse. sub pullo autem vitellus, in quem tendebat altera vena illa, altera autem in circumpositum albumen. totum autem hoc ambitur a membrana, in qua est humor saniosus. deinde membrana alia circum ipsum iam formatum fetum, quemadmodum diximus, separans eum ab humore. sub eo autem luteum membrana altera circumdatum, in quod tendit umbilicus a corde et magna vena ferens, ita ut fetus in neutro sit humorum. circa vicesimam autem diem iam vocem emittit, ut aperto ovo si quis eum moveat, movet se; atque inde plumis vestitur, cum ultra vicesimum diem ovo exuitur. tenet autem caput supra dextrum crus ad ilia sub ala. atque eo tempore apparet membrana secundarum matricalium vicem gerens, quae sub ultima testae membrana est,
562 ad quam tendebat alter ex umbilicis. iam tum pullus in eo totus est. atque etiam videre est alteram membranam secundinam, qua ambitur luteum, quo alter tendebat umbilicus; quorum uterque erat a corde et a magna vena. tunc etiam umbilicus is qui ad extimas secundinas tendit, concidit et solvitur ab animali: qui vero ad luteum fertur, cum pulli tenui intestino connectitur; atque intra pullum multum lutei subit, et sedimentum luteum reperitur in alvo pulli. quo tempore etiam emittit excrementum ad extremum chorion: quin etiam habet in alvo; et excrementum tam externum quam internum est album. tandem luteum decrescit, procedenteque tempore totum absumitur in ipsum pullum, cuius in corpore comprehendatur, ita ut decimo post die quam exclusus est pullus, si dissecetur, etiam tum ad intestinum paullum vitelli reliquum inveniatur. ab umbilico autem absolutus est, nec quicquam intermedium relinquitur interea, sed totus absumptus est. ante hoc tempus dormit pullus: quodsi moveatur, experrectus et respicit et movetur et vocem edit; et tum eius cor quasi spirantis simul cum umbilico reflat. aves igitur ex ovo sic generantur. pariunt autem ipsae ova aliqua sterilia, etiam quae ex concubitu orta sint; e quibus ne per incubatum quidem excluditur quicquam. id quod potissimum in columbis est animadversum. gemellifica ova binis vitellis praedita sunt, quae in aliquibus tenui albuminis dissepimento separantur, quo minus inter se confusa sint. in aliis nullum est, sed inter se contingunt. ac gallinae quidem nonnullae sunt quae omnia gemellifera pariant; in quibus, quod evenire vitello diximus, perspectum est. duodeviginti enim aliqua cum peperisset, exclusit geminos, nisi quae irrita fuerunt. reliqua genitalia gemellos dederunt, ita tamen ut ex gemellis alter maior esset, alter minor, postremus autem etiam monstrosus.

4. Generis columbacei omnes aves bina ova pariunt, veluti palumbes et turtur magna ex parte, cum plurima, terna palumbes et turtur. columba domestica, quemadmodum dictum est, omni anni tempore. turtur et palumbes vere non saepius quam bis. iterum autem pariunt, ubi priora perierunt; id quod a pluribus avibus fieri solet. atque pariunt quidem, uti diximus, interdum terna; verum nunquam educant plures binis pullos: aliquando vero unum tantum. reliquum autem ovorum semper irritum est. aves non fere generant anniculae; at vero omnes, postquam semel parere coeperint, natura fert ut paene semper ova habeant: sed interdum propter exiguitatem haud facile deprehenduntur. columba domestica fere marem et feminam parit, ac marem quidem priorem, ac frequenter die interiecto alteram parit. incubant ambo vicissim, mas interdiu, noctu femina. quod ovum prius editum fuerit, intra vicesimum diem et absolvitur et excutitur a pullo. pertundunt ovum pridie quam excludatur pullus. atque ad certum tempus prolem fovent ambo, eo modo quo etiam ova. femina tantisper dum pullos alit, infestior est quam mas; quemadmodum cetera quoque animalia post partum. pariunt in anno decies, aliquae etiam undecies, in Aegypto etiam duodecies. intra annum (quo natae sunt) tam mas quam femina coeunt: namque etiam semestres coeunt. palumbes et turtures aiunt quidam et coire et gignere etiam tertio aetatis suae mense, argumento sumpto ab earum copia. gerunt utero quattuordecim dies: totidem incubant. tantundem temporis pennant plumescendo, eo usque ut ne facile prehendi possint. vivit palumbes, 563
ut aiunt, etiam annos quadraginta, perdices plus sexdecim. emisso priore fetu columba domestica iterum intra diem tricesimum parit.

5. Vultur in saxis inaccessis nidum ponit; quo fit ut raro visus sit vulturis nidus et pulli. ac propterea Herodorus Brysonis sophistae pater ait vultures advenire e terra altera ignota nobis, eo argumento, tum quod nemo vulturis nidum conspexerit, tum quod magno numero repente appareant sequentes exercitus. verum quanquam difficile est ad deprehendendum, tamen perspectum aliquando est. pariunt autem bina. ceteras omnes aves quae carnivorae sunt, non plus quam semel anno parere observatum est: hirundo magis quam ceterae eius generis aves, bis nidificat. eius pullis etiam tum iuvenculis si quis oculos pupugerit, convalescunt atque visum recipiunt.

6. Aquila autem tria ova parit: excluduntur tantum e duobus pulli; id quod in carminibus quae Musaei nomine circumferuntur, scriptum est "terna parit, binis exclusis educat unum." atque hoc quidem fere ita evenit: nam tres quoque pulli eius conspecti sunt. ubi crevere pulli, eorum alterum eiicit prae taedio nutriendi. quo sane tempore etiam ineptam ad praedam aiunt eam fieri, ne ferarum catulos rapiat. paucis igitur diebus eius ungues depravantur pennaeque albescunt; quare iniquiore ea utuntur pulli. eiectum autem excipit atque educat ossifraga (phene). incubat autem dies circiter triginta. nam id temporis aliis etiam grandioribus avibus exigitur ad incubationem, ut anseri et tardae: mediis satis sunt viginti, ut miluo et accipitri. parit autem miluus fere bina: interdum etiam ternos educat pullos. aegolius (aetolius alii codices) autem qui dicitur, aliquando etiam quaternos. parit etiam corvus non solum bina, ut aiunt quidam, sed etiam plura. circiter viginti dies incubat, pullosque nido eiicit; id quod aliae quoque aves faciunt: nam quae plura pariunt, saepenumero unum eiiciunt. non omnia aquilarum genera aequa erga pullos suos afficiuntur; sed et pygargus morosa est. nigrae propensiores educandis pullis sunt suis. alioqui omnes quae uncis unguibus praeditae sunt, ubi pulli volare queunt, eiiciunt pulsantes e nido; quod, quemadmodum dictum est, aliarum quoque maxima pars facit. cumque enutriti fuerint, nullam praeterea eorum gerunt curam, excepta cornice: ea enim aliquanto etiam tempore suis studet adeo ut propter sese volantes ipsa etiam volans pascat.

7. Cuculum putarunt quidam ex accipitre mutato fieri, propterea quod ille, cui similis ipse sit, eo tempore non apparet. ac fere aliorum quoque accipitrum nullus nisi paucis diebus videtur,

cum canere cuculus incipit. conspicitur vero parvo tempore per aestatem, hieme autem nuspiam. at vero est accipiter uncis unguibus: cuculus non est. neque capite illi similis est, sed utrisque partibus potius columbae: colore tantum accipitrem repraesentat, quanquam accipitres maculis linearum specie sunt, cuculus quasi punctis potius variatur. magnitudo tamen et volatus similis minimo accipitri, qui per id tempus fere non comparet quo cuculus videtur. num sane iam ambo visi sunt. quin perspectum est cuculum ab accipitre devorari. atqui nullo in genere avium congenerum hoc evenire solet. cuculi pullos negant a quopiam conspectos. at ille parit quidem, sed nidum nullum construit; verum in minorum avium ni-
564 dis, devoratis illorum ovis, deponit ipsa sua, potissimum vero in palumbis nido, devoratis ipsius ovis. singula fere parit, raro bina. parit autem in curucae (hypolaidis) quoque nido; atque illa et excludit et educat. quo maxime tempore et pinguis est et carne suavi ad vescendum, quemadmodum accipitrum quoque pulli sunt et pingues et suavi carne valde. eorum genus quoddam praeruptis atque longinquis in saxis nidificare solet.

8. Avium magna pars incubat, quemadmodum de columbis diximus, feminae mare succedente; quidam mares tam diu saltem dum abest femina sibi cibum quaerens. at anseres feminae solae incubant atque perpetuo insident, postquam id agere instituerint. lacustres aves propter palustria atque herbida loca; quamobrem nullo negotio etiam in ipso incubatu possunt sibi cibum capere neque omnino inedia laborare. cornices quoque feminae solae fovent perstantesque in opera non intermittunt: at eas mares alunt allato atque dato ex ore cibo. palumba ab sero diei incipiens totam noctem usque ad ientaculi tempus incubat: reliquum temporis palumbus. at perdices bina ovorum cubilia faciunt: in altero femina, in altero mas incubat; suos uterque exclusos enutrit. quin etiam cum educit, primum pullos eos init.

9. Pavo autem quinque ac viginti annos vivit: trimus potissimum generat; quo tempore etiam versicolores eius pennae fiunt. tricenis aut paullo pluribus excludit diebus. semel duntaxat in anno parit. ovorum numerus ad duodecim aut non multo pauciora. interiectis binis ternisve diebus pariendi officium intercipit. primiparae octona circiter. edunt etiam irrita. vere coëunt: statim a coitu pariunt. amittit pennas cum casu foliorum, atque cum eorum ortu replumescit. gallinis pavonina ova subiiciunt ad incubandum pastionibus praefecti, propterea quod mas foventi feminae advolans atterat. quae causa est ut silvestrium quoque volucrium quaedam fuga facta clam maribus et pariant et incubent. gallinis subiiciunt cum plurimum bina: tot enim duntaxat fovendo educere possunt. student vero ne abscedens relinquat incubationem, esca apposita. avium testes coitus tempore grandiores exstant; ac salacioribus quidam et semper coitum exercentibus insunt manifesti, ut gallinaceis et perdicibus: qui vero Venerem intermittunt, minus. ad hunc igitur modum gestant aves et pariunt.

10. At pisces non omnes ova pariunt, ut dictum est: cartilaginei namque animal edunt, ceterum genus ova. edunt autem illi animal, postquam prius intra se et pepererint ovum ibique dato incremento excluserint, praeter ranam (marinam). ac quemadmodum supra dictum est, matrices alii alias pisces habent. nam qui ova edunt, et bipartitas et inferiore parte sitas, at cartilaginei potius ad avium naturam vergentes habent: ceterum ab illis hoc differunt, quod quibusdam non sub praecinctura consistunt ova, sed in medio secundum dorsum; quo ex loco, cum creverunt, in alium transferuntur locum. piscium ovum non duobus coloribus (intus) sed uno praeditum est; ac candidius quam luteum, tum ante, tum ubi iam in fetum mutatum est. non eodem autem modo pisces hi avesque ex ovo generantur. in piscibus enim non est umbilicus ille alter qui ad membranam, quae testae subest, ducit. at qui in avibus meatus ad luteum tendit, a duobus unum hunc habent. reliqua vero generationis ratio ex ovo tam avium quam piscium eadem tota est. nam et in eius summo fit, et venae similiter tendunt a corde
565 primum: item caput atque oculi partesque superiores maximae, ut in illis, per initia. crescente autem fetu decrescit semper ovum, ac tandem subducitur ab oculis, atque induit se in pisciculum, quemadmodum vitellus in aviculam. agnatus quoque annectitur umbilicus paullo infra corporis ventrem; ac per initia quidem longus est umbilicus, auctis autem minor: tandem vero pusillus, usque dum subeat, quemadmodum in avibus dictum est. ambitur autem et fetus et ovum communi membrana, sub qua altera item est, qua privatim fetus continetur. inter membranas autem est humor: ac quemadmodum in aviculis, ita in pisciculorum alvo continetur cibus, in illis luteus, in his candidus. qua vero facie matrix sit, dissectorum corporum picturis compertum habeto. at vero etiam inter se differunt: nam neque inter se neque cum latis conveniunt genera mustelaceorum. quidam enim ad matricis medium circa dorsi locum adhaerentia habent ova, sicut antea dictum est. huiusmodi sunt caniculae: aucta autem utrinque descendit. in binos enim partita sinus matrix cum sit atque sub praecinctura constituta, qualis etiam in eiuscemodi generibus aliis, abscendunt in circumstantem utramque partem. habet autem tum horum tum aliorum mustelaceorum matrix paullo infra praecincturam quasi mammas albas; quas, si fetus non insint, non invenias. caniculae (scylia) et raiae (batides) testacea illa nota gerunt, in quibus ovi specie humor insit: testae facies similis tibiarum ligulis. atque in ea insunt meatus capillamentorum tenuitate. atque eo in genere caniculorum quos (ab hinnuli similitudine) nebrias appellant, dirupto et exuta cortice exeunt catuli. raiae enim ipsa testa pariunt, quae deinde rumpitur; atque ex ea prodit fetus. at mustelus spinus (acanthias) sub praecinctura continet ova supra mammas; ubi vero ovum descendit, in eo fit catulus superne, cum iam absolutum fuerit. quomodo etiam vulpes generantur. in medio matricum ova continent laeves musteli, quemadmodum et caniculae: ubi vero circumstetere, in utrumque matricis sinum descendunt, et evadunt animalia annexa per umbilicum ad matricem, ita ut absumptis ovis non alio modo quam quadrupedes habere fetus videantur. annexus est longus umbilicus ad matricis partem inferiorem, unusquisque tanquam appensus acetabulo, et ad fetus medium, qua iecur habet. quem si seces, intus alimentum quasi ex ovo deprehendas, etiam cum amplius ovum non est. ceterum secundas membranaeque sua cuique fetui, more quadrupedum. fetus per initia caput in superiore habet parte, adultus autem atque perfectus devexum. in laeva mares generantur, in dextra feminae: quin eadem in parte simul tum femina tum mas. dissecto fetu, quot habet viscera, ea magna sunt, puta iecur et quae sanguinem continent, sicut in quadrupedibus. omnes cartilaginei pisces eodem tempore et superiore parte ad praecincturam ova continent cum maiora tum minora multa, et inferiore iam exclusos fetus. quo fit ut huiuscemodi pisces crediti sint eodem mense saepe et parere et coire, propterea quod non omnia simul edunt, sed saepenumero ac diu. interea quae in ima sunt matrice, et concoquuntur et perficiuntur. cetera vero mustelorum genera et emittunt et admittunt intra se catulos; item squatinae et torpedines. iam vero deprehensa est grandior torpedo quae ad octoginta contineret in se fetus. solus mustelorum spinus non recipit propter spinam. e latioribus neque pastinaca neque raia ob caudae asperitatem. ac ne rana quidem fetus suos recipit, tum ob capitis magnitudinem, tum ob spinas: quin ea animal quidem parit haec sola hoc in genere, quemadmodum antea dictum est. quo igitur differant inter se, quoque gene- 566
rentur ex ovis, is modus est.

11. Mares autem tempore coitus meatus habent genitura plenos, adeo ut expressis exeat inde candidum semen. sunt ii bivii, a vena magna et praecinctura orti. tunc igitur conspicui sunt in maribus meatus illi, comparati cum utero femineo (Scaliger unde ut ad feminarum matrices respondeant proportione): alio tempore minus deprehendi possunt, nisi a peritis. omnino enim quibusdam certo tempore nulli apparent, sicuti de avium testibus dictum est. seminales meatus et matricales inter se differunt, eo etiam quod hi quidem haereat lumbis, feminis autem bene mobiles sunt tenuique membrana adstricti. marium meatus ut se habeant, spectare poteris in picturis dissectorum animalium. superfetant cartilaginei pisces, ac ventrem gerunt menses cum diutissime sex. qui dicitur stellaris (asterias) e genere mustelorum, saepissime parit, quippe bis in uno mense: coire incipit Maemacteriona mense

(Septembri). ceteri musteli bis in anno pariunt, praeter caniculam (scylium), quae semel in anno tantum. partim vere pariunt, squatina autem cum vere primum, tum etiam autumno iterum brumali occasu Vergiliarum; qui posteriores fetus feliciores (alii codd. infeliciores). torpedo autem circa autumnum parit. ex alto ac profundo terram repetunt, ubi pariant cartilaginei, tum captantes teporem, tum catulis metuentes. aliorum piscium nullus visus est extra genus suum coire: sola squatina et raia hoc facere videtur. est enim piscis qui squatinoraia (rhinobatus) appellatur. caput is partesque anteriores raiae habet, posteriores squatinae, quasi compositus ex atroque. igitur musteli et mustelacei, ut vulpecula et canis (cyon), item latiores, ut torpedo et raia et leviraia (leiobatos. vulgo erat rhinobatus.) et pastinaca eo quo diximus modo ex conceptis ovis animal edunt.

12. Delphin autem et balaena aliaque cete, quaecunque non branchias sed fistulam habent, animal gignunt; item pristis et bos. horum enim in nullo inventa ova sunt, sed statim fetus; ex quo dearticulato animal generatur, quemadmodum homo et quadrupedes quae pariunt animal. delphin unum fere parit, interdum etiam duos. balaena vel duos, atque id adeo frequenter, vel unum. similis lex phocaenae cum delphino, siquidem minori delphino etiam similis ipsa est. nascitur in Ponto. hoc vero ab illo differt, quod et minor est et dorso latiore, colore caeruleo. phocaenam generi delphinorum multi attribuerunt. spirant omnia quae habent fistulam, atque aërem recipiunt: pulmonem enim habent. quin animadverterunt delphinum extante rostro dormientem atque per somnum stertentem. habet autem tam delphin quam phocaena lac, quod catulis suis praebeant; quos etiam, dum pusilli sunt, intra se recipiunt. capiunt incrementum celeriter delphinorum catuli: decimo enim anno iustam absolvunt magnitudinem. gerit uterum menses decem. parit aestate delphin, neque alio tempore. fit etiam ut lateat sub ortu caniculae circiter triginta dies. catulos suos diu comitatur, ut est magna erga eos caritate. vivit annis pluribus: etenim aliquem plus quam quinque et viginti vixisse annos constitit, alium autem et ad triginta. id quod observarunt piscatores amputatis caudis atque ab se amissis; quo argumento eorum aetatem deprehenderunt. vitulus autem marinus utriusque naturae particeps est: nam neque aquam recipit, sed respirat, atque tum dormit tum parit in terra ad littora, tanquam animal terrae incola. at in mari cum maiorem aetatis suae partem exigat atque ex eo sibi victum petat, de eo inter aquatiles dicendum est. concipit igitur illico intra 567 se animal atque edit; itemque secundas et cetera eiicit pecudum more. vitulorum quos parit, numerus singuli binive; cum plurimi, terni. habet ubera, quibus lactat fetus suos, quemadmodum et quadrupedes. parit autem omni tempore anni, sicut et homo; potissimum autem cum primis capellis. vitulos deducit suos duodecimo circiter quam peperit die in mare, identidem interdiu paullatim assuefaciens. ii autem proni repunt nec ambulant, quippe inniti pedibus qui nequeant. colligere et contrahere se ipsum potest: carnosus enim est et mollis, ossaque eius cartilaginea. nec facile interficitur, et frustrantur conatibus, nisi iuxta tempora percutiant: eius enim corpus carnosum est. emittit vocem bovi similem. habet genitale femina simile raiae (batidi), reliqua omnia similia mulieri. de aquaticis igitur, quae intra aut extra se pariunt animal, generatio partusque sic se habet.

13. At qui pisces ova edunt, eorum matrix binis sinubus cava et in imo sita est, quemadmodum antea dictum est. pariunt ova omnes qui squamis teguntur (lepidoti), ut lupus, cephalus, mugil, entalis (vulgo etelis), atque omnes qui candidi appellantur; praeterea laeves quoque, praeter anguillam. ovum habent arenaceum. hoc autem sic (simplex et unum) videtur, propterea quod tota matrix ovis stipata est, ita ut in minutis piscibus duo tantummodo ova esse videantur, cum propter et parvitatem et tenuitatem matrix nequeat deprehendi. ac de piscium quidem omnium coitu iam dictum fuit. piscium vero pars maxima maris et feminae notis distinguitur. de rubello (erythrino) et hiatula (channa) dubitatur: omnes enim gravidae capiuntur. quanquam autem concreantur ova in coeuntibus, tamen etiam sine coitu habent quidam pisces. deprehensum hoc est in fluviatilium certis generibus. paene enim statim quam nati sunt atque pusilli adhuc phoxini feti sunt. feminae ova guttatim emittunt, et mares, quemadmodum aiunt, magnam partem ovorum devorant: alia autem pereunt in aqua. quaecunque autem deposuerint in locis in quibus pariunt, ea supersunt. etenim si omnia incolumia forent, nimia cuiusque generis esset copia. quin ne horum quidem quodlibet genitale est, sed quae irrorarit genitura sua mas. etenim dum pariunt, sequens mas adspergit ova semine suo. quae igitur adspersa fuerint, ex iis omnibus pisciculi generantur: aliis alia sors est. hoc idem etiam molluscis evenit. nam in genere sepiarum femina ubi peperit, mas irrorat ova. quod ratione pari colligere possis etiam in aliis fieri molluscis: nam in solis sepiis ad hunc usque diem id observatum est. pariunt prope terram ad saxa gobii, estque quod pariunt latum et arenaceum. sic et alii: tepidiora enim loca iuxta terram sunt; et est unde plus escae suppeditetur. tunc sic pota cavent ne a grandioribus fetus absumantur. quae causa est ut in Ponto ad Thermodontem fluvium plurimi pariant: tranquillus enim locus est tepidusque et uberior aqua dulci. qui edunt ova pisces ceteri, semel pariunt in anno praeter parvas facas (phycides): hae enim bis. differt a femina fucus (phyces), quod et nigrior fit et maiori squamma tectus. igitur ceteri omnes pisces legitima fetura pariunt atque ova edunt: at ea quam acum vocant, instante pariendi tempore dirumpitur, atque ita exeunt ova. habet enim is piscis sub ventre et sumine (codices iecinore) rimam quandam, veluti caeciliae serpentes. at ubi peperit, vulnus rursum coalescit. eodem modo generantur ex ovo pisces vel extra vel intus ova parientes. in summo enim ovi pullus oritur, et ambitur membrana; et oculi primum apparent grandes atque globosi. quare manifestum est non eodem, ut aiunt, modo fieri, quo qui e vermiculis generantur. contraria enim in illis ratio: inferiore enim maiore prius, caput autem atque oculi posterius. absumpto autem 565 ovo accipiunt gyrini faciem; ac principio quidem nullum capiunt cibum, sed crescunt hausto ovi humore, postea vero aluntur, usque dum excreverint, aquis fluvialibus. cum purgatur Pontus, fluitat secundo mari ad Hellespontum id quod appellant Graeci fucum, nos algam. color huic pallidus. nonnulli algae florem dicunt esse, ex quo etiam fucus fiat. (alii codices sic. nonnulli dicunt fucum esse florem aliquem naturalem.) ineunte aestate fit hoc, quo et ostreae et pisciculi, ea loca qui colunt, aluntur. maris accolae nonnulli etiam purpuram suum ab hoc florem habere tradunt.

14. Lacustres fluviatilesque pisces fere gravidi esse incipiunt quinto aetatis suae mense. vertente autem anno pariunt omnes. neque vero aut mares genituram aut feminae ova omnia simul emittunt, ut nec marini, sed semper plus minusve habent hae ovorum, hi seminis genitalis. pariunt statis temporibus, cyprinus quinquies aut sexies, parique potissimum sub certorum siderum exortu; chalcis autem ter; ceteri omnes semel in anno. pariunt autem in stagnantibus fluviorum aquis lacunisque ad arundines, veluti phoxini et percae. glanes et percae fetus suos cohaerentes edunt, sicut et ranae; qui ita sunt continuata serie obvoluti, ut quod perca pepererit, propterea quod fusius expandatur, piscatores in lacubus ex arundinibus in glomum colligant. maiores glanes in profundis aquis pariunt; quippe nonnulli etiam ubi senum pedum altitudo sit. minores locis brevioribus fere ad radices salicis aut alterius arboris cuiuspiam, iuxtaque arundines atque etiam muscum (ulvam Camotiana editio nominat). coeunt etiam interdum valde magnus cum parvo, et admotis meatibus inter se, quos vocant aliqui umbilicos, qua parte semen emittunt genitale, feminae ova, mares genituram proiiciunt. primo igitur adspersa ova statim fiunt candidiora grandioraque vel ipso paene die; deinde mox apparent oculi pisciculorum; quae pars in omni piscium genere, sicut in aliis quoque animalibus, et maxime conspicua et maxima est. at quae ova non attigerit semen, quemadmodum in maritimis dicebamus, inutile fit ovum ineptumque ad generationem. auctis autem piscibus, ex iis ovis quae sunt genitalia, excutitur quasi putamen quoddam. ea est membrana illa qua et ovum et pisciculus continentur. ubi vero admistum fuerit ovo semen, quod ex utroque conflatum est, viscidum

fit et adhaeret radicibus aliisque locis, ubi pepererint. quo loco ova plurima edita fuerint, ibi eorum agit custodiam mas: femina cum pepererit, abit. tardissimum glani est ex ovo incrementum; atque iccirco assidet mas quadragenos quinquagenosque dies, ne devoretur fetus ab occurrentibus piscibus. proxima tarditas cyprino generando, quanquam horum quoque fetus qui servatus fuerit, celeriter aufugit. at in minorum genere vel tertio die pisciculi species iam agnoscitur. eodem quoque die atque etiam post, capiunt ova incrementum, quae contigerit semen: glanis ad ervi magnitudinem, cyprinorum atque eiusmodi quantum milium sit. haec igitur ad hunc modum et pariunt et gignunt. chalcis autem conferta parit in altis aquis in unum congregata. at quem tylonem (vulgo psyllonem, Gaza fullonem) vocant, ad littora ventis aversa. is quoque gregalis est. cyprinus, balerus, ac fere omnes alii ad vada appellunt sese, ubi pariant. singulas feminas saepenumero terni quaternive deni sequuntur mares, ovumque quod ea abscedente emissum fuerit, assecuti adspergunt semine. verum quia cedendo parit 569 femina, plurima intereunt, quae correpta aquae fluxu dissipantur, nisi quae aliquam ad materiam adhaeserint. neque enim praeter glanin ullus aliorum custodit ova, nisi si quando forte cyprinus suis in unum locum compositis intervenerit: tunc enim amat ea servare. semen autem mares omnes habent praeter anguillam, quae neque semen neque ovum. mugiles autem e mari ascendunt in lacos et fluvios: anguillae contra ex his in mare.

15. Maxima igitur piscium pars, sicut dictum est, ex ovo generatur. at enimvero nonnulli ex limo et arena: quin ex his ipsis generibus quae etiam ex coitu atque ovo procreantur, tum in aliis stagnis, tum in eo quod circa Cnidon fuisse olim aiunt. eo caniculae sideris aestu exsiccato totus quoque limus extrahebatur. tunc ubi primis imbribus aquae restitui incipiebant, ibi vero pisciculi cum ipsis aquae initiis exoriri, qui genus essent eorum mugilum quod e coitu nasci solet, pusillarum maenularum magnitudine, sine ovo, sine semine. in Asiae quoque fluviis qui in mare exitum non habent, pisciculi pusilli nascuntur, quemadmodum et illi, similes vero minimorum pisciculorum (hepseti) intestinis. quidam falso sic omnes mugiles aiunt provenire: eo namque in genere gerentes ova feminae et mares cum semine genitali videntur. sed certum genus duntaxat id est quod a limo et arena procreatur. cum igitur quaedam neque ex ovis neque ex coitu sed sponte oriri his argumentis manifestum est, tum vero quae neque ovum neque animal pariunt, omnia vel a limo vel ex arena, atque etiam ex fluitante re quapiam putrefacta evenire solent; quemadmodum ex sabulone ea quam in genere apuae spumam vocant. est enim eiusmodi apua ut neque b grandescat, neque habilis sit ad generandum, neque diu queat durare. sed priore turba abolita altera succrescit. quo fit ut, praeterquam parvo tempore quodam, semper proveniat: durat enim ab initio Arcturi autumnalis ad ver usque. nam vero a terra prodire interdum hoc argumento observarunt piscatores, quod frigidis temporibus non capiatur, sed tepore, quem de terra emergens captet illa. quin traheis scalpta humo saepenumero et copiosiores et praestantiores capiunt. at alia aquarum genera deteriora, propterea quod praemature minus crevere. oriuntur opacis paludosisque locis, cum caeli clementia terra concalescit, velut in Atheniensis agri Salamine et ad Themistocleum et in Marathone. his scilicet locis spuma illa fit. ceterum in locis eiusmodi et teporibus exsistere consuevit; sed alibi quoque, ubi largiores imbres ingruunt, excitata in ipsis spuma; aqua etiam spumae nomen est consecuta. fertur etiam tepido caelo fluitabunda maris aequore ea in materia in qua convoluta est: nam quemadmodum in fimo vermiculi minuti, sic in eiusmodi re spuma, quocunque loco aequoris concreverit. quo fit ut ex alto multa ad luca appellatur hoc apuae genus. eius proventus ac praestantia maxima, quo tempore annus humore et tepore abundat. alia autem apua a piscibus generatur. quae enim gobialis (cobitis) appellatur, fit a gobiis minutis et vilibus, qui terram subeunt. e Phalerica autem oriuntur membrades, ex his tricbides, a trichidibus trichiae: ex aliquo genere apuae, velut eo quod in portu Atheniensium degit, generantur qui encrasicholi dicuntur. est et alia (codex alius at haec apua maenarum) apua, quae maenularum et mugilum fetura est. at spuma illa sterilis est et brevi, ut antea dictum est, abuletur. reliquum tandem caput atque oculi ipsi fiunt. piscatorum tamen horum nostrorum inventum est ut eam, quo de- 570 portare possint, sale adspargant: sic enim diutius durat.

16. Anguilla neque ex coitu generatur, neque ovum parit; neque ulla capta est quae vel genituram vel ovum haberet; neque dissecta comperti sunt meatus vel seminales vel ad matricis officium destinati: sed solum (vulgo totum) hoc genus inter ea quae sanguine constant, neque ex coitu neque ex animali fit. sic autem esse hoc argumento patet. certis enim feculentis lacubus, tota aqua exhausta et coeno exacto, rursus generantur, ubi imbres evenerint. siccis autem temporibus non proveniunt, neque in lacubus perennibus. veniunt enim atque aluntur aqua pluvia. quod autem neque e coitu neque ex animalibus fiant, manifestum est. verum quibusdam generare visae sunt, propterea quod in nonnullis lumbricellos deprehendere; ex quibus arbitrati sunt innasci anguillas. at hoc sic non habet, sed gignuntur ex iis quae terrae intestina nominant, quae sponte concrescunt in coeno et humo uda. at iam observatae sunt ex iis emergentes anguillae: partim etiam discerptis et discissis exstiterunt. haec autem proveniunt tum in mari tum in fluviis, cum potissimum fit putrefactio. maritimis quidem locis, ubicunque alga (fucus) fuerit; in stagnis autem ac fluviis iuxta ripas: ibi enim tepor vigens putrefacit. de anguillae igitur generatione sic se habet.

17. Non autem omnes pisces eodem aut tempore aut modo pariunt, neque pari gerunt uterum tractu. igitur ante coitum gregatim conveniunt tum mares tum feminae: appetente vero et coitus et partus tempore per paria comparantur. uterum gerunt horum nonnulli haud plures tricenos dies, alii pauciores, sed omnes iis temporibus quae certo septimanarum numero dividi possunt. plurimum tempus gerunt qui marini vocantur. circiter Decembrem (Poseideonem) mensem praegnans fit sargus, geritque dies triginta. b eodem tempore uterum gestat tum is quem labeonem (cheilonem) in mugilum genere vocant, tum muco (myxon). doloribus laborant praegnantes; quo fit ut per id tempus potissimum exsiliant: feruntur enim gravi stimulo concitati in terram, atque omnino interea perpetuo in motu sunt, quoad pariant, maxime omnium piscium mugil. levati autem partu quietem agitant. parere desinunt pisces multi innatis in ventre vermiculis: innascuntur enim pusilla animalcula, quae exigunt fetus. pisces qui rhyades appellantur, vere pariunt, ac plurimi circa vernum aequinoctium. aliis aliud anni tempus: nam quibusdam aestas, nonnullis aequinoctium autumnale. hoc in genere prima parit atherina, idque iuxta terram. cephalus autem postremus. deprehensum hoc est eo quod huius fetus primus adspectus sit, cephali autem postremus. parit autem mugil inter primos. salpa [locis plurimis] aestate parit ineunte, alicubi etiam autumno. aulopias quoque, quem anthiam vocant, aestate parit. post hos aurata et lupus et mormyrus (osmylus alii codices), denique omnes quos Graeci cursores (dromades) vocant. ultimus gregalium mullus et coracinus: pariunt enim autumno. parit mullus in coeno; ideo sero parit: diu enim coenum frigidum est. post mullum coracinus in algis (fucis) egressus, propterea quod degit inter saxa, et diu uterum gerit. maenae pariunt circa brumam. ceterorum qui in alto mari degunt, magna pars aestate pariunt; quod ita coniiciunt propterea quod per id tempus non capiuntur. fecundissima piscium maena, a cartilagineis autem rana: sed infrequentes tamen sunt propterea quod facile intereunt. parit enim simul omnia et iuxta terram. verum omnino minus fecundi sunt cartilaginei, iccirco quia animal pariunt; ac tutissimi sunt ob corporis magnitu- 571 dinem. sero parit etiam quae acus vocatur, et pleraeque earum parturientes disrumpuntur ab ovis, quae non tam multa quam magna continet. fetus circa parentem quasi phalangia circumfusi sunt: parit enim ad se ipsam: sed si tetigeris, fugiunt. atherina parit atterendo alvum ad arenam. rumpuntur (dehiscunt Plinius) thynni quoque prae obesitate. vivunt annos duos; quod eo argumento deprehenderunt piscatores: cum anno superiore defecissent thynnides, sequenti ipsi quoque thynni defecerunt. videntur enim esse thynni quam pelamydes anno uno grandiores. thynni scombrique (scombriaeque codex unus) coeunt mense Februario (Elaphebolione)

post idus, pariunt Iunii (Hecatombaeonis) initio: ova edunt quasi in utriculo. thynnides celeriter capiunt incrementum. cum hi pisces in Ponto pepererint, ex eorum ovo fiunt quas cordylas vocant aliqui, auxidas autem Byzantii, propterea quod paucis diebus augescunt. exeunt autumno cum thynnidibus (vulgo t h y n n i s) simul: verno autem tempore repetunt iam factae pelamydes. pacne autem pisces omnes alii celeriter crescunt: at omnes in Ponto celerius: nam et amiae incrementum singulis diebus manifesto intelligitur. omnino autem existimandum iisdem piscibus non iisdem locis alia esse tempora tum coeundi tum uterum gestandi; neque vero aut pariendi aut proficiendi, quandoquidem qui dicuntur coracini circa triticeae messis tempus pariant alicubi. verum quae diximus, ita magna ex parte evenire volumus intelligi. gerunt congri quoque, quanquam haud aeque omnibus locis hoc satis constat: neque ipse fetus propter pinguedinem sensu satis deprahendi potest. oblongus enim est, sicut et serpentibus; verum igni inditus deprehenditur: adeps enim exhalat ac tabescit, ova autem exsiliunt atque extrita sonitum edunt. praeterea si quis attrectet atque affricet digitis, sevi quidem laevitatem, at ovi asperitatem dignoscet. congri igitur quidam sevum quidem habeat, ovum autem nullum: alii contra sevi nihil, ovum autem cuiusmodi diximus.

18. Animalium igitur fere omnium quae natatu aut volatu aut humi tantum moventur, partus ex ovo dictus est. itemque de coitu, de utero, de generatione atque iis quae eius sunt modi. at de iis quae humi moventur atque animal pariunt, ac de ipso homine dicenda sunt eadem ratione, quaecunque natura evenire solent. de coitu igitur, quaeque peculiari quaeque communia essent, dictum est. commune autem omnium animalium est ut voluptate et cupidine propter coitum soleant solicitari. imprimis feminae difficiles sunt, ubi pepererint; mares tempore coeundi. mordent enim equi equos, et deiiciunt sessores atque eos insectantur. sues quoque feri perditissime saeviunt, quanquam ob coitum tempore hoc maxime sint imbecilli. atque inter se pugnas cient admirabiles: namque affricantes ad arbores tergora lutoque incrustantes saepe et resiccato, quam crassissimum sibi comparant corium et sibi loricam induunt; initaque pugna e gregibus (lustris) expelluntur (prorumpunt) adeo acri ut ambo saepenumero intercant. idem mos tauris quoque et arietibus et hircis: cum suo enim quique in genere gregatim compascere soleant, coitus tempore seditione mutua facta praeliantur. camelus quoque mas solicitatus coitu haud facile aditur vel ab homine vel a camelo: nam alioqui semper atque omni de causa cum equo bellum gerit. ferae quoque nihilo secius agunt. quippe ad ursos, lupos, leones hoc eodem tempore non sine pernicie acceditur. inter se autem minus pugnant, propterea quod eo in genere nullum gregale est. ac sane ursa ipsa caixa morosior est, et canis femina, ob catulos utraque suos. efferantur item elephanti coiturientes. quae, ut aiunt, causa est ne Indi eos admittant ad feminas:
572 in insaniam enim actos tunc evertere eorum casas, quippe minus affabre exstructas, aliaque multa committere. mitiores tamen eos reddi pabulo largiore; quin et adductis aliis atque iussis illos caedere, et ulciscuntur et servire cogunt. at quae animantes saepe et non uno stato coeunt tempore, cuiusmodi eae sunt quae hominis consortii participes sunt, sues et canes, minus constat hoc agere propter coitus copiam. coeundi libidine incenduntur inter feminas equae potissimum, secundum autem eas vaccae. igitur equae maris desiderio insaniunt; unde etiam earum nomen ab uno animali in eas quae libidine uruntur maledicto transferunt. aiunt etiam per idem tempus vento gravidas fieri. qua de causa in Creta nunquam segregant a feminis admissarios. cum igitur equi absentia solicitantur, ceteris, quae in armento sunt, relictis cursu abeunt. est autem affectio in equabus quam Graeci ἱππομανεῖν dicunt, Latine equifurere; quod in suibus iidem καπρίζειν, nos subare. ubi currunt, neque auroram neque occidentem, sed aut septentriones aut austrum petant. cum sic affectae sunt, neminem ad sese accedere patiuntur, nisi aut labore fatigatae, aut cum ad mare pervenerint. ibi vero eiiciunt quiddam, quod cognomine voce appellant cum eo quod pullus nascens gerit, hippomanes. est autem qualis a Graecis καπρία, a nobis apria (Scaligero p o r c i a) dici potest. atque id exquiritur maxime veneficiis. instante coitu capitibus in vicem obversis atque inclinatis consistunt magis quam antea, caudamque motant; aliter quoque quam consuevere hinniunt. e genitali geniturae simile quiddam effluit multo tenuius quam maris semen; quod nonnulli hippomanes quoque vocant, non autem id quod pullis innascitur. non sine negotio excipi posse autumant: paullatim enim destillat. quin etiam, dum equiunt, saepius mingunt et inter se colludunt. haec de equis sic habent. vaccae autem tauriunt: tanto autem furore capiuntur ut neque tenere neque capere bubulci eas valeant. cum uruntur libidine coeundi tum equae tum vaccae, id deprehendes tumore genitalium. vaccae quoque perinde atque equae micturiunt. vaccae etiam inscendunt tauros, comitanturque eos semper atque assistunt. iuniores in equorum genere et bubulo priores incipiunt urgeri ad coitum. temporibus quoque tepidioribus et habitudine secundiore plus in Venerem urgentur. equae cum attondentur, earum impetus cohibetur et fronte tristiori fiunt. armenti sui consortes feminas odore dignoscunt equi, etiam si paucos tantum dies ante coitus tempus una fuerint; quas, si se cum aliis commiscuerint (si cum aliis coierint?), morsu expellunt, segregatique pascuntur, suas quique habentes. tricenae aut paullo plures singulis dantur. quodsi mas aliquis accedat, coactas in unum ubi ambierit cursu, adoritur oppugnare aemulum, et ex agmine quae se moverit, morsu inhibet. taurus autem appetente coitus tempore armentis aggregatur, pugnamque ceteris ciet, ut antea simul degunt ipsi; id quod Graeci ἀπαγελάζειν, nos possumus dicere segregari vel exarmentari. saepe enim numero Epirotici tres menses totos non comparent. denique silvestria vel omnia vel plurima ante coitus tempus non utuntur communi cum feminis pascuo: sed mares cum adoleverint, segregantur atque seorsim a feminis degunt. scrofae quoque cum Veneris impetu solicitantur, id quod subare vocant, infestae etiam homines adoriuntur. canes autem eo affectae modo dicuntur catulire. coiturientibus feminis intumescunt genitalia locusque ille humescit. equabus quoque liquor albus eodem tempore destillat. menstruorum quoque purgationes eveniunt ceteris animalibus, sed nulli aeque ac mulieri. in ovibus et capris tum coeundi tempus tum coitum peractum certis signis deprehendes: inde nihil novi indicii moliuntur, quoad parturae sint. tunc enim quibusdam 573
argumentis cognoscunt pastores instare partum. edito fetu large purgantur, principio cruenta materia non valde, postea vero valde. ut bovi quidem asinoque atque equo quam his uberiores eveniunt purgationes, propterea quod sunt grandiores: verum si ad utrorumque magnitudinem magnitudinis spectes rationem, multo parcius purgantur. bos igitur Venere exstimulata leviter purgatur, quippe ad heminae dimidium aut non multo plus; quo purgationis tempore opportunus est coitus. equa facillime omnium quadrupedum parit; et quod attinet ad purgamenta, purissima est, minimumque fluxum sanguinis emittit pro corporis magnitudine. equabus et vaccis praecipue menstruatio fit, intermissa bimestri et quadrimestri et semestri spatio; quod non nisi ab armentariis iisque valde assuetis animadverti potest; iccircoque nonnulli putarunt iis menstrua non solvi. mulabus non exeunt menstrua, sed urina, quae fit crassior quam mulorum. omnino autem vesicae excrementum quadrupedibus quam hominibus crassius est. in genere ovillo et caprino femellarum urinae quam marium crassiores; at asinarum tenuior, vaccae acrior. a partu omnium quadrupedum crassior urina fit; magisque etiam iis quae minus fuerint purgatae. lac per initia coitus puris specie provenit. utile autem fit, postquam pepererint. oves capraeque praegnantes pinguescunt ac plus comedunt. ita et boves et quadrupedes omnes aliae. verno tempore in universum aguntur in Venerem, quanquam non omnes eodem coeunt tempore, sed eo quod ad nutriendos fetus fuerit convenientius. sues villaticae quaternos menses gerunt; gerunt autem cum plurimos vicenos. verum ubi multos pepererint, non omnes educare possunt. vetulae nihilo secius pariunt, sed tardius coeunt. uno quidem initu implentur, sed saepius admittunt, propterea quod post coitum eiiciunt id quod apriam diximus. quae communis quidem omnibus affectio est, sed quaedam etiam cum ea semen emittunt. quae proles in utero iusta magnitudine depravata fuerit, Graeci μετάχοιρον vocant, quasi tu porcellum

cordum dicas. hoc quovis matricis loco generari consuevit. ut primum quemque peperit, eidem primam mammam dat. subantem non oportet statim iniri, priusquam aures demiserit: alioqui rursus subaturit. si autem urgeat eam Veneris impetus, unus initus, uti diximus, satis est. apro coituro confert praebere in pabulum hordeum; scrofae autem, ubi peperit, coctum. sunt scrofae quae primori statim aetate ferant porcellos bonos; aliae aetate tantum procedente proles suas et porcellas probas generant. aiunt altero eruto oculo scrofam celeriter interire raroque evadere. vivunt fere omnes quindecim annis, nonnullae paullo minus viginti.

19. Tertio aut quarto initu replentur tam oves quam caprae. imbre coitum superveniento repetendus coitus est. pariunt cum plurimos duos, interdum tres; iam vero etiam quattuor. gerunt uterum menses quinque tam ovis quam capra; quo fit ut locis tepidis commodisque et ad pastum uberibus bis pariant. vivit capra annos octo circiter, ovis decem; sed etiam saepe minus, praeter earum ductores, qui ad quindecim accedunt: unicuique enim gregi ex maribus ductorem unum comparant, qui a pastore nominatim vocatus antecedit, assuefactus hoc agere a tenera aetate. Aethiopicae oves et ad duodecim et tredecim vivunt annos; atque caprae ad decem et undecim. coit tum ovis tum capra, tam mares quam feminae, quam diu vivunt. geminos pariunt oves atque caprae et pabuli ubertate, et cum aries aut hircus vel ipsa mater fuerit ona e gemellis. mares vero aut feminae nascuntur tum propter aquas, (quarum vis aliarum alii sexui destinatur), tum propter ipsos paren-574 tes; nec minus aquilone spirante coeuntes mares potius generant, austro feminas. mutantur etiam naturae, ut quae feminas parere consueverint, mares edant, si in coitu adversus aquilonem obversae stent. quae mature iniri solent, si sero admittas, non patiuntur arietes. proles candida aut nigra fit, prout sub arietis lingua aut candidae aut nigrae venae subsunt. a nigris nigra, a candidis candida, ab utrisque varia, a rufis rufa. quae salsiores aquas potant, maturius coeunt. operae pretium etiam est, antequam pariant, salire aquas; itemque postquam pepererint, atque etiam vere. capris ductorem non constituunt, propterea quod earum natura minus constans sit, sed cito et facile vagentur. stato tempore si grandiores natu oves ad coitum incitentur, aiunt pastores commodiorem annum gregi portendi; si iuniores, male ei cessurum.

20. Canum genera plura. canes Laconici tam mares quam feminae coeunt octavo aetatis mense; ac sublato crure circa id tempus nonnulli urinam reddunt. unico initu concipit canis. quod deprehensum ex eo est, cum furtim subdidissent feminas: semel enim initae conceperunt. gerit utarum Laconica sextam anni partem, hoc est dies sexaginta, quanquam interdum uno alterove aut tertio die plures aut pauciores. postquam peperit catulos, ii duodecim dies carent visu. a partu coitum repetit non ante sextum mensem. quaedam quintam anni partem gerunt, dies scilicet duos et septuaginta. harum catuli non ante quartum decimum diem vident. quaedam vero quartam anni partem, quippe tres menses totos. harum catuli decem et septem diebus carent visu. videntur autem canes catuliendo tantundem ponere temporis. septenos dies canibus menstrua solvuntur; simul et genitalia turgent. verum nondum admittunt mares, sed sequentibus diebus totidem. omnes enim fere videntur quaternis denis diebus catulire, quanquam etiam septenis denis quaedam sic affectae fuerunt. exeuntibus catulis una cum illis exit purgamentum crassum mucosum; quod post partum plus de corpore (crassitie) quam de copia magis magisque deperdit. canes antequam pariant, fere dies quinque lac habent, quanquam quibusdam proveniat et septimo et quarto. atque a partu statim utile est. Laconicae autem tricesimo die post coitum lac habent. initio crassum, processu temporis tenuius fit praestat caninum crassitudine, post suillum et leporinum. appetens aetas ad coitum idonea deprehenditur argumentis, sicut et in homine. intumescunt aliquantisper papillae mamillarum et cartilagineam induunt duritiem. verum difficile est imperitis haec dignoscere: neque enim ulla sunt insigni magnitudine. atque hoc feminae quidem evenit: at mari nihil eiusmodi. sed sublato crure mingunt mares fere sexto aetatis suae mense. hoc aliqui faciunt demum octavo; etiam sunt qui ante sextum: sed paene semper cum incipiunt coire (corroborari alii codd.), id agunt. at feminae conquiniscentes urinam reddunt omnes. iam vero etiam quaedam elato crure minxerunt. parit canis cum plurimos duodenos: nam fere quinos senosve. iam vero unicum fuit quae pepererit. Laconicae fere octo. coeunt tam mares quam feminae quam diu vivunt. peculiare vero id Laconicis: laboribus enim exercitae plus valent ad coeundum quam desides. vivit Laconicus canis annos decem, femina duodecim. aliarum maxima pars quattuordecim aut quindecim, quaedam viginti. idcirco aiunt Homerum recte cecinisse canem 575 Ulyssis anno vicesimo esse mortuum. in genere Laconum mares quam feminae ob labores minus diu vivunt. in aliis haud sane compertum est: verum mares longaeviores. dentes canis praeterquam eos qui canini dicuntur, nullos mutat, atque illos sane quarto quam nati sunt mense, tam mas quam femina. igitur contrario modo sentiunt aliqui, propterea quod hos solos mutat, ac quidam idcirco negant ullum omnino mutare; quidam cum hos observarint, putant ceteros quoque mutare. aetates a dentibus indicant: iuniores candidos et acutos habent, seniores atros et obtusos.

21. Taurus uno initu implet. inscendit autem violenter ita ut vacca sese concurvet. quodsi impetus illius eventus vanus fuerit, vicesimo post die vacca taurum iterum admittit. seniores tauri eandem eadem die saepius non inscendunt, sed intermittunt: at maiores tum eidem saepius vim afferunt, tum multas ineunt, robore suo incitati. marium minime libidinosum animal est taurus. qui vicit, coitum exercet, in quo cum prae libidine viribus fuerit defectus, invadit eum victus ac saepenumero superat. initia coeundi tam mari quam feminae anniculis, ita ut etiam generent: plerumque tamen hoc faciunt annum et octo menses nati; sed quod potissimum confessum est, bini. gerit novem menses, parit decimo. quidam affirmant ipso complente decimum die parere. at quod citra dicta tempora editum fuerit, abortus est [quin etiam si vel tantillum anteverterit partus tempus, neque vivit] neque potest vivere. ipsae enim ungulae quoque admodum sunt molles atque imperfectae tunc. parit unum fere, raro duos. parit vero atque coit quoad vivit. quindecim annos circiter vivit magna ex parte femina; item mares, si castrentur. aliqui ad viginti aut etiam plures, si agili sint corpore. exsectos mares assuefaciunt armentis ductandis, quemadmodum in genere ovillo. ii diutius quam ceteri vivunt, propterea quod neque laborant et sinceriore pabulo vescuntur. flos aetatis anno quinto. itaque recte quidam aiunt cecinisse Homerum marem quinquennem, et illud bovis novennis (aetate florentis?): idem enim significare. dentes mutat bos anno altero aetatis suae, non universos, sed ut equus. ungulas, cum dolore pedum laborat, non amittit, sed tumescunt valde ei pedes. lac post partum (statim) utile est: ante id tempus non habet lac. primum quodque lac ubi concreverit, adeo durum fit quasi lapis. quod ita demum contingit, si quis ei aquam non admisceat. minores anniculis non coeunt iuvencae nisi prodigiosa: nam et quadrimestres aliquae initum passae sunt, et mares coierunt. mense Aprili (Thargelione) et Maio (Scirrhophorione) coire incipiant plurimae: verum aliquae et ante autumnum non implentur. cum multae sunt gravidae atque initum (iterum?) admittunt, ratum argumentum videtur esse et tempestatis et imbrium. menses solvuntur vaccis, ut equabus, sed minus.

22. Equus et mas et femina coire incipiunt bimi, quanquam hoc haud saepe fit. eorum quoque proles tum minor tum infirmior. sed fere tres annos natis initium Veneris est utrique sexui, ac proficiunt pullis subinde melioribus generandis ad annum usque vicesimum. gerit equa menses undecim, parit duodecimo. implet equus non certo dierum numero, sed aliquando uno aut altero aut tertio aut pluribus: asinus autem celerius. equorum coitus non est laboriosus, veluti boum. salacissimum est omnium et marium et feminarum genus equorum praeter hominem. excitantur ad coitum praeter aetatis rationem iuvenci equi, cum et bono et largo pabulo luxuriant. raro plures uno parit; aliquando parit etiam geminos, 576 sed nunquam plures. iam et mulos quaedam geminos peperit; quod prodigiosum censetur. coit equus etiam tricesimo mense aetatis suae, ita ut post dentium mutationem sese digna generet. iam vero etiam cum amitterent adhuc dentes, impleverunt, ut aiunt, nisi sua

natura steriles fuerint. habet equus dentes quadraginta; amittit primores quattuor mense tricesimo, duos superiores, totidem inferiores. exacto deinde anno eodem modo quattuor abiicit, duos superiores, duos inferiores. tum sequenti anno peracto quattuor alteros ad eundem modum. postquam annos quattuor atque insuper menses sex natus fuerit, nullum amplius amittit. iam vero cuidam omnes cum primis exciderunt, alii autem cum postremis. verum haec raro fiunt, ita ut fere quarto et quadragesimo mense utilis maxime sit ad generationem. seniores equi tam mares quam feminae aptiores sunt ad generandum. ineunt et matres et filias equi; quo argumento iam tum completum armentum putant, cum suam conscendunt prolem. Scythae equabus gravidis equitant, cum primum fetus se converterit; quo faciliorem partum aiunt evenire. ceterae quadrupedes pariunt iacentes; atque iccirco earum omnium fetus in latus exeunt: at equa appropinquante partu erecta stans edit prolem. equorum plurimi duodeviginti annos vivunt; item viginti quinque atque etiam triginta. quodsi bene curentur, pertingunt etiam ad quinquagesimum. sed fere longissima vita tricesimus (nonus omittunt codd. aliquot), equabus autem quintus et vicesimus. iam vero quaedam etiam quadraginta vixerunt annos. minus diu vivunt mares feminis ob coitus, et domestici quam armentarii. feminae iusta altitudo longitudoque anno quinto, mari sexto. sex annis sequentibus crassescit corpus, perficiturque ad vicesimum usque annum. citius perficiuntur feminae quam mares: at in utero mares quam feminae; sicut et in hominum evenit genere, et in aliis animalibus quae multipara sunt. aiunt mulum post mensem sextum ad mammam non admittere lactis gratia, ut ante: convulsione enim iccirco laborare: at equum longiore tempore admittit. aetatis vigor equo et mulo dentibus mutatis. cum omnes iam amiserit, haud facile est nosse aetatem. itaque vulgo iactant sic, notam equum habere ante amissos, amissis non habere. dignoscitur omnino aetas post amissionem de caninis. eorum enim qui equitantur, attritu minores fiunt: iuxta enim eos imponitur frenum. qui equitem non ferunt, maiores habent, sed dissitos. iunioribus autem acuti et pusilli sunt. coit mas et quovis tempore et quoad vivit. feminae autem idem coeundi et vitae finis est. quovis autem tempore coeunt, nisi si quis vinculis aliave coerceat necessitate. nec tempus ullum certum eorum libidini et Veneri definitum est: neque tamen, quocunque coierint tempore, queunt quod genuerint educare. in Opunte armentarius equus quadragenarius inibat; sed eius anteriora crura contollere oportebat. vere coitum auspicantur equae. postquam peperit equa, non continuo deinceps impletur, sed aliquandiu abstinet; ac quarto quintove post partum anno parit praestantiora.
577 unum saltem annum interponere necesse est, ac tanquam novalem quendam facere. equa igitur per intervalla parit; asina (codices omnes mulus) autem nunquam intermittit. sunt nonnullae equae steriles omnino. aliae concipiunt quidem, sed perferre nequeunt. harum argumentum observarunt in dissecto pullo, circum cuius renes renum specie alia sint, ita ut renes quattuor esse videantur. equa ubi peperit, illico devorat secundas, itemque avulsum de pullo id quod in equorum genere pullorum fronti innascitur, hippomanes nomine, magnitudine parvae caricae, facile latum, orbiculatum, nigrum. hoc si quis praeveniens auferat, odore eius sollicitata equa mente abalienatur atque furit. quamobrem veneficae id quaerunt atque colligunt. impletam ab equo equam asinus si ineat, corrumpit conceptum antea fetum. equis nullum praestituunt ducem armentarii, sicut faciunt bobus, propterea quod vagum suapte natura animal est acreque, neque uno in loco facile manet.

23. Asinus asinaque coeunt mense aetatis tricesimo; et tunc amittit primos dentes: secundos autem sexto mense, ac tertios quartosque simili modo. hos autem quartos notam vocant. iam vero etiam annicula asella concepit, ita ut etiam educaret. exceptum coitu semen emingit, nisi prohibeatur: iccirco post coitum statim verberibus insectantur et in cursum propellunt. parit mense duodecimo. unum fere parit: haec enim est eius natura; quanquam interdum et duos. ac quemadmodum diximus, equi conceptum corrumpit asinus coiens, at non ita equus asini, cum inita ab eo equa fuerit. gravida mense decimo lac habet. a partu initur die septimo, eoque huius diei initu potissimum impletur, quanquam etiam post. quodsi non pepererit priusquam dentes gnomones amittat, nunquam amplius aut impletur aut coit postea, quam diu vivit. non vult parere in conspectu hominis aut in luce, sed in tenebras abducunt parturientem. tota vita parit, si non ante pepererit quam amittat gnomones. vivit asinus plus annos triginta, ac femina quam mas diutius. cum equus asinam aut asinus equam init, multo magis abortus sequitur quam si congeneres coeant, cum equa equus, cum asina asinus. secundum maris naturam evenit uteri gerendi tempus, cum diversi coiverint. tantundem, inquam, temporis, quanto perficitur ipse, suo e genere cum procreatur. at corporis magnitudo et facies et robur prolis potius matrem repraesentat. quodsi eiusmodi mixtio perpetuetur, neque ita coeundi tempus ullum intermittatur, brevi femina effeta fit. iccirco qui hoc agunt, non perpetuo miscent, sed interponunt tempus. non admittit aut equa asinum aut equum asina, nisi asinus vel femina equam suxerit. ergo dant operam ut supponant eos quos vocant equirunos. hi ineunt in pascuis vi superantes, velut equi.

24. Mulus conscendit atque coit post amissos dentes priores; septennis etiam implet, ac iam ex eius initu ginnum equa procreavit: postea amplius non coit. atque iam mula gravida facta est, sed ad finem perferre fetum non potuit. at mulae in terra Syria supra Phoenicen coeunt et pariunt. sed enim simile genus est, non idem. qui ginni vocantur, ex equa generantur, cum haec inter gestandum male affecta fuerit, quemadmodum inter homines pumiliones et in suillo genere porculi cordi. habet genitale ginnus grande, sicut et pumiliones. vita mulorum ad annos multos: quidam octogenarius factus est Athenis, quo tempore templum exaedificabant. is etsi dimissus ob senium, adnixus iumentis quae trahebant carros, ea ad opus adhortabatur. quare plebiscitum facturo eoque cautum fuit ne annonae negotiatores a frugum cumeris in foro arcerent eum. 578
serius mula senescit quam mulus. nonnulli ita aiunt, feminam cum purgatione urinam reddere, marem autem urinam eius odorantem celerius senescere. horum igitur animalium generationes ad hunc modum sunt.

25. Sed qui quadrupedibus (dictis) curandis obeunt munus, hoc argumento seniores iunioresve deprehendunt. si a maxilla abducta cutis continuo retendatur, iunior quadrupes est: si autem diu corrugata maneat, vetula est.

26. Camelus gerit menses duodecim (libri omnes decem). parit autem unicum: unipara enim est. fetum anniculum segregant ex armento. vivit diu, quippe vel ad annos plus quinquaginta. parit vere. lac semper habet, quoad iterum conceperit. atque carnes et lac inter suavissimos censetur cibos. lactis usus est admixto duplo aut triplo aquae.

27. Elephantus primum aetatis anno vicesimo tam mas quam femina coeunt. a coitu femina gerit uterum, ut aiunt quidam, sesquiannum, ut alii, annos tres. controversiae temporis in causa est, quod coitum nemo facile conspicere potest. parit femina clunibus demissis, manifesto dolore. natus pullus ore, non promuscide lac sugit, statimque et oculis utitur ad videndum et cruribus ad ingressum.

28. Sues fere ineunte hieme coeunt. vere pariunt secedentes in loca maxime inaccessa et praerupta angustaque atque opaca. versatur inter scrofas mas triginta fere dies. partus numerus ferendique uteri tempus idem quod et in villaticis suibus; vocemque his similem edunt, sed femina quam mas frequentiorem: is enim raro. sues feri castrati tum maiores tum saeviores evadunt, sicut etiam Homerus cecinit "exsectum aprum aluit saevum, qui non fuit instar frugiferae ille ferae, sed molis montis opaci." fiunt autem castrationes in iuvenculis, quorum testes morbo pruriginem inducente capiuntur. ergo scabentes ad arbores eos exterunt.

29. Cerva ita coit ut diximus antea, fere subtrahendo se: raro enim marem pati potest ob impetus contentionem. aliquando tamen etiam more pecudum patiuntur, atque urgente Venere socias vitant et secedunt. mutat feminas mas, neque unius tantum utitur consuetudine, sed brevi tempore interposito aliam atque aliam adit. coeunt post Arcturum circa Augustum et Septembrem (Boedromio-

nem at Maemacterionam). gerit menses octo; impletur paucis diebus, at ab uno multae. unum fere parit; sed paucae geminos peperisse visae sunt. parit iuxta vias ob ferarum metum. hinnuli celeriter crescunt. purgationes aliis temporibus non eveniunt cervis; sed cum pepererint, mucoso quodam humore purgantur. assuefacit hinnulos petere lustra; quem locum pro profugio habet, saxum discissum uno aditu; ubi etiam pugnare solet adversus eos qui sese adoriuntur. de eius vitae longitudine fabulantur, atque earum fabularum ratio incerta sane: neque enim aut gestatio aut incrementa hinnulorum eiusmodi sunt ut praebeant argumentum longaevi animalis. in Asiae monte Elaphunte (alii Elapho) appellato ad Arginusam, ubi diem obiit Alcibiades, cervae omnes fissa sunt aure; quo signo, cum loca mutant, dignoscuntur. quin ipsi quoque in utero statim formati fetus eadem nota praediti sunt. papillas habent cervae quaternas, sicut et vaccae. ubi cervae gravidae sunt, segregantur mares; ac Veneris impetu agitati (codices 579 propter libidinis graveolentiam) sibi quisque seorsim scrobes fodit, ac more hircorum foetet, faciesque adspergine (seminis genitalis) nigrescit, ut hircis. atque ita agitant, donec imbres evenerint: inde in pastum vertantur. id ita agit animal hoc propterea quod salax natura sua sit, et quia pinguissimum est; id quod praeter modum ei accidit aestate. quamobrem currere non valent, sed capiuntur etiam a peditibus insequentibus altero aut tertio cursu. fugiunt vero tum ob aestum tum ob anhelitus fatigationem in aquas. coitus tempore carnes eorum vitiantur ac maleolentes fiunt hircorum more. hieme igitur extenuantur ac deficiuntur viribus; sub ver maxima vigent cursu. fugiunt interpellato cursu, ac subsistentes manent usque dum prope sit qui insectatur: tum vero fugam repetunt. hoc facere videntur ob intestinorum qua laborant tenuitatem atque debilitatem; quae tanta est ut, si quis percutiat, intus rumpantur salvo corio.

30. Ursi coeunt, quemadmodum dictum est, non ascendendo sed humi decumbentes. fert femina dies triginta. parit singulos aut binos, neque unquam plures quinis. parit fetum minima magnitudine, si ad eius corpus respicias: minorem enim mustela edit, maiorem mure, nudum, caecum, et paene informem cruribus plurimisque membris aliis. coit mense Februario (Elaphebolione); parit sub tempus quo est latitura. per id tempus tum mas tum femina maxime pinguescunt. educatis catulis tertio (post brumam) mense prodeunt iam appulso vere. hystrix quoque et latet et gerit dies totidem, ac reliqua agit ut ursa. praegnans ursa raro et difficulter capitur.

31. Leonem aversum coire retroque urinam reddere iam dictum est. coit paritque non quovis tempore, quanquam quotannis. parit autem vere. binos fere parit, neque plures senis, interdum etiam unum. nam quae narratur fabula, leaenam parientem eiicere matricem, delira est. sed composita ex eo fuit quod animal hoc rarum est: iccirco qui fabulam confinxit, causam ignoravit. rarum igitur leonum genus est, rarisque gignitur locis, sed tota Europa inter Acheloum et Nessum duntaxat fluvios. ipsa quoque leaena parit pusilla omnino, adeo ut altero aetatis mense vix ingrediantur. terrae Syriae leaenae quinquies pariunt, primum quinos, post deinde uno pauciores; postremo nullum, sed effetae agitant. caret leaena iuba: solus mas habet. mutat dentes leo quattuor eos tantum qui canini appellantur, duos superiores, totidem inferiores, idque aetatis suae mense sexto.

32. Hyaena colore lupi est, sed hirtior, iubamque habet toto dorso perpetuam. quod autem aiunt utriusque sexus habere genitalia, falsum est: sed quod habent mares, est simile lupi et canis. quod autem videtur esse femineum, sub cauda quidem est simile figura feminino, verum pervium non est: sub hoc meatus excrementorum. at femina hyaena habet ipsa foramen illud, simile ei quod feminae dicitur genitale, idque sub cauda, sicut et mas, sed nullo meatu pervium: deinde meatum excrementorum, sub quo verum genitale. habet femina matricem quoque, sicut et aliae eiusmodi animantes. raro capitur hyaena femina: nam venator inter undecim numero (undecim annis codex) unam tantum cepisse rettulit.

33. Lepores Venerem exercent coeuntes aversi inter se, sicut iam dictum est: retro enim mingunt. coeunt autem et pariunt omni tempore. et superfetant, cum gestant, et pariunt singulis mensibus. pariunt autem non universos, sed interponunt dies quot res tulerit. 580 habet lac femina priusquam pariat. a partu coitum statim repetit, et etiam lactans concipit. lac crassitudine suillum refert. parit caecos, sicut pleraque eorum quae pedes in multa fissos habent.

34. Vulpes conscendens coit; parit ursae modo fetum [caecum], atque etiam magis indiscretum. instante partu demigrat: itaque non saepe capta est praegnans vulpes. editum fetum lingua lambendo et fovet et maturat. nunquam plures quaternis gignit.

35. Lupus et gerit et parit canum more, tum tempore tum numero fetuum; item caecos, sicut et canis. coit autem uno certo tempore. parit aestate ineunte. fertur etiam ratio partus, fabulam adiungens: aiunt enim lupos inter duodecim dies anni parere; huius autem rei causam referunt in fabula, propterea quod in totidem diebus Latonam lupae facie tectam Iunonis metu ex Hyperboreis in Delum deduxerint. at vero an id sit tempus ferendi necne (alii codd. aut semper), nondum perspectum est, sed tantummodo sic fertur. commentum videtur tamen, quemadmodum et cum aiunt semel tantum in vita lupos parere. feles et ichneumones tot pariunt quot canes; atque idem cibi genus est. vivunt ad annos sex. panthera (panther) caecos item gignit, quemadmodum lupus. nunquam plures quattuor parit. lupi cervarii (thoes) implentur coitu ut canes; pariunt caeca duo aut tria aut quattuor numero. quod ad eius speciem attinet, caudam versus porrigitur, sed humilior est. celeritate quoque praestat, quanquam cruribus brevibus: verum propterea quod agilis est, prosilire longe potest.

36. Sunt in Syria muli (hemioni) — sic enim appellant —, diversum ab iis genus qui ex coitu equi asinique procreantur, simili tamen facie, ut silvestres etiam asini ob quandam similitudinem cum domesticis appellati sunt. et quemadmodum asini silvestres, ita hi muli praestant celeritate. hoc in genere mulae vicissim ex se procreant; quod ex iis deprehensum est qui venerunt in Phrygiam Pharnacis tempore, qui Pharnabazi pater fuit. durant adhuc; sed tres tantum nunc exstant, cum olim novem, ut aiunt, fuerint.

37. Murium generatio imprimis mirabilis prae ceteris animalibus tum magnitudine tum celeritate. iam enim in vase miliario intercepta femina gravida, non multo post aperto vase exstiterunt musculi centum viginti numero. in quaestione etiam est et generatio et interitus murium qui in agris emergunt. multis enim in locis murium innumerabilis multitudo in arvis exsistere solet, ita ut ex universa segete parum reliqui fiat. tam repente enim cooriuntur, ut qui haud ita magnum agri modum colunt, cum vidissent instare messis tempus, postridie mane adductis messoribus devoratam universam segetem offenderent. verum iidem abolentur item praeter rationem: paucis enim diebus omnino nusquam comparent. at enimvero homines ei rei antevertentes evincere non possunt vel suffitibus vel effossa terra vel etiam venationibus. quin immittunt sues quoque, quorum opera illorum lustra eruuntur. ad haec vulpes illos captant, at imprimis agrestes mustelae (viverrae) interficiunt. at ne sic quidem aut fecunditatem aut celeritatem generandi superare queunt; neque aliud quippiam, nisi imbres supervenerint: cito enim fit ut nusquam amplius conspiciantur. quodam in loco terrae Persicae dissectae gravidae matris fetus feminei praegnantes apparent. quidam et aiunt et affirmant, salem si delingant, sine coitu praegnantes 581 fieri. Aegyptii mures duro sunt pilo, quemadmodum erinacei (sunt et alii, qui haec omittunt codices optimi). bipedes ingrediuntur: anteriora enim crura brevia habent, posteriora magna; et frequentes sunt. sunt praeterea murium genera alia multa.

VII.

Quibus principiis quoque modo et generetur homo in utero feminae, ac deinde quibus eventis, propriae naturae rations, agitet usque ad senectutem, sic instituamus. quid differret a femina mas quibusque membris, iam antea dictum est. bis septenis exactis annis mas ferre primum incipit genitale semen magna ex parte. simul et pubes vestiri pilis incipit; quemadmodum plantas quoque, quae semen incipiunt ferre, florere primum ait Alcmaeon Crotoniata. vox quoque per hoc idem tempus mutari incipit in asperiorem

sonum atque inaequalitatem: neque amplius acuta est neque dum gravis, neque sibi constans, sed quae similis videatur fidiculis asperis atque e nervis male contortis. idque vocant Graeci τραγίζειν, Latini hirquitallire. evenit hoc magis iis qui Venerem tentarint: nam qui eiusmodi rem appetunt, iis mutatur vox etiam in virilem; abstinentibus contra. quodsi cura adhibita ad arcendum hoc incommodum connituntur, id quod agunt ex iis quidam qui musicae artis et cantus chorici studio tenentur, porro usque perdurat, longeque minimam patitur mutationem. mammae quoque exturgescunt et genitalia, neque solum in magnitudinem sed etiam in aliam speciem. evenit hoc tempore iis qui libidinosa attrectatione solicitantur ad emittendum semen, ut exeunte eo non solum capiant voluptatem, sed etiam dolore capiantur. per idem tempus femellis quoque mamillae intumescunt, et quae appellant menstrua erumpunt. ea sunt sanguis quasi recens caesi animalis. nam quae sunt alba, etiam omnino tenella aetate proveniunt, tanto magis, si alantur humidioribus cibis. at ea prohibent incrementum puellularum, earumque corpora extenuant. sed plurimis solvuntur menstrua prima, ubi iam mammae in digitorum duorum altitudinem tolluntur. atque etiam puellis mutatur vox hoc tempore in sonum graviorem. omnino namque est mulieris quam viri vox acutior. ita et puellae quam adultiorum, quemadmodum puerorum quam virorum; et virginalis fistula quam puerilis acutior. potissimum autem tum egent custodia: vehementissime enim in usum Veneris solicitantur illis incipientibus. quodsi nulla verecundia plus moveant corpora quam quantum ex imitatione afficiuntur, iis qui abstinent Venere, transire consuevit in sequentes aetates. adolescentulae namque exercitae opere Venereo evadunt intemperantiores; itemque mares, si incustoditi degant. namque et meatus aperiuntur, et per eos fit ut facile permittat corpus fluere humorem; simulque recordatio eius quae olim contingebat voluptatis ad illius temporis coitum excitat appetentiam. sunt quidam impubes et steriles a generatione, propterea quod genitalis locus depravatus fuit. sic etiam feminis quibusdam nulla unquam pubes oritur a generatione. mutant autem et habitudines tam mares quam feminae, quo vel in prosperam vel in adversam valetudinem propensiores sint. et quod ad corpulentiam attinet, graciliores aut crassiores aut habitiores. nam post pubem nonnulli ex gracilibus fiunt crassi atque saniores, alii e contrario. similis eventus et in virginibus. quotus enim quisque vel puer vel virgo in corpore habuit superfluos humores, iis simul excretis in puero per semen, in virgine per menstrua, eorum corpora et secun-
582 diore valetudine et nitidiore habitudine comparantur exeuntibus iis quae et sanitati et alimentis incommodabant. aliis contraria natura praeditis exiliora fiunt corpora et morbis magis obnoxia: namque de ipsa natura deque iis quae bene habent, excretio fit, pueris in semine, virginibus in menstruis. mammarum quoque ratio aliis alia virginibus est: quaedam vastas habent, nonnullae parvas. illud autem eis evenit fere quibus aetate puerili humores redundant. cunctantibus enim neque dum solutis menstruis, quo magis inest humiditas, eo altius attolli cogit, quoad erumpunt. quem igitur tunc tumorem compararint, ne in postremum quidem remittunt. qui mares laeves sunt et humidi neque venosi, iis tam iunioribus quam senioribus magis prominent ubera magisque muliebrem speciem referunt; idque magis fuscis quam candidis. igitur ad ter (vulgo bis) septenos annos usque primum sterile semen est; deinde genitale quidem, sed pumila et imperfecta generant et adolescentes et puellae, quemadmodum evenit plurimis aliorum animalium. concipiunt celerius iuniores, sed in pariendo laborant magis; earumque corpora non fere perficiuntur; maturiusque senescunt salaces vel masculi, vel femellae frequentia partuum. videntur enim, quae tertium pepererint, amplius ne crescere quidem posse. sedantur moderanturque magis feminae quae intemperantes in Veneris consuetudinem sunt, si frequenter pariant. post ter septimos annos mulier opportune se habet ad prolificandum, viri autem adhuc proficiunt. semina tenuia sterilia sunt; grandinis speciem quae referunt, et prolifica et masculifica magis: at tenuia et non globulosa femellifica. mentumque maribus id aetatis vestitur pilis.

2. Cientur mulieribus menstrua decrescente luna. iccirco qui argutantur, aiunt lunam esse feminam, propterea quod eodem tempore et illae purgantur et haec decrescit, ac post purgationem et deminutionem ambae replentur. paucis ipsarum singulorum mensium frequentia evenit, sed tertio quoque mense plurimae purgantur. quibus igitur modico tempore alterum aut tertium diem durant, facilius liberantur; quae plures dies ponunt, difficilius: aegre enim habent iis diebus. his enim universa simul purgatio prorumpit, illis vero paullatim. omnibus autem corpus aggravatur usque dum exeat. pleraeque autem incitatis atque instantibus menstruis matrices strangulantur et tumultuantur, quoad erumpant. his expeditae feminae natura concipiunt. quae non menstruantur, fere steriles degunt, quanquam aliquae, quibus nulla unquam menstrua effluxere, concipiunt, collecto scilicet tanto humore quantus solet relinqui iis quae matres factae sunt post purgationem, modo ne foras exeat. adhuc etiam profluentibus nonnullae concipiunt, post non concipiunt, eae scilicet quibus statim post purgationem vulva concluditur. quibusdam menses ad finem non cessant profluere quanquam gravidis: sed iis evenit ut minus idoneos pariant fetus, quique aut servari, ut crescant, nequeunt, aut imbecilli evadunt. plerisque autem prae desiderio coitus propter aut florentem aetatem aut diuturnam abstinentiam descendunt uteri, et fluunt menstrua saepius in mense, donec concipiant: tunc revertuntur rursus in superiorem locum peculiarem. interdum etiam, licet ceterum bene habeat, si forte humidus uterus sit, efflat semen genitale, quod humidum sit. omnium animalium mulier inter feminas, ut iam dictum est, largissimis menstruis purgatur. nam quae animal non pariunt, iis nihil tale evenit, propterea quod is humor superfluus in corpus vertitur: quippe eorum quaedam maiora suis maribus sunt. praeterea in squallorem, quibusdam in squamas, aliis in pennarum copiam absumitur. illis autem quae animal pariunt et humo sola utuntur ad movendam sese, tum in pilos tum in corpus — solus enim homo laevis est —, item in urinas: maxima enim eorum pars mingit 583
crassum et copiosum. at mulieri horum vice omne vertitur superfluum illud in purgamentum. similis quoque in maribus ratio: inter alia enim animalia plurimum seminis emittit homo pro sui corporis magnitudine. [iccirco laevissimus omnium animalium est.] inter eos autem ii qui et natura humidiores et non multum sunt corpulenti; sicut et candidi quam fusci. eodem quoque modo mulieribus carnosis transit in corporis alimentum magna pars illius fluoris. atque in opere Venereo candidarum natura fert ut plus quam fuscae exigant humoris. efficiunt autem eiusmodi coitum alimenta humida atque acria.

3. Mulierem concepisse indicat locus, si continuo post coitum resiccetur. sane labia ostii si laevia sint, nequeunt concipere: dilabitur enim; neque si crassa. quodsi digito attrectata asperiora sint et resistant, aut tenuia inveniantur, tunc opportunum ad coeundum tempus est. ad hunc modum uterus apparandus est ut concipiat; contra vero ut ne concipiat. etenim si labia laevia sunt, non concipit. iccirco nonnullae matricis os, ne semen intra procidat, oblinunt cedria aut cerussa aut thure oleo dilutis. igitur si septem diebus contineatur, manifestum indicium est conceptionis: nam quae vocantur effluxiones, in his diebus eveniunt. postquam conceperint aliquae, ad certum usque tempus purgantur, conceptis femellis cum diutissime diebus tricenis, ad quadragenos autem in masculis. purgationes quoque sequentes partum tantundem dierum numerum repraesentant, quanquam non omnibus aeque exacte eveniat. post vero tum conceptionem tum quot diximus dies non amplius eveniunt, sed in mammas divertitur atque lac fit. cuius sane lactis exstant indicia prima pauculi et araneosi in mammis. cum conceperint, fit ut sentiant potissimum in ilibus: nonnullis enim ea efficiuntur pleniora, manifestiusque apparet id gracilioribus; item in inguine. mares in dextro latere quadragesimo fere die, femellae autem in laevo circiter nonagesimo moventur. at enimvero arbitrandum est nulla certa lege hoc evenire: multis enim feminam gerentibus motus in dextra, mascula prole gravidis in sinistra factus est. verum omnia haec atque eiusmodi differunt fere inter se, quod frequentius rariusve contingant. per idem tempus etiam funditur

fetus, cum aotea indiscretus carnosus constiterit. quae intra septimum diem corrumpuntur, appellantur effluxiones; quae intra quadragesimum, abortus. sane plurimi fetus interea pereunt. masculus si quadragesimo exent die atque in aliud quippiam indatur, diluitur atque aboletur: sin in aquam frigidam, consistit ibi tanquam in membrana. ea deinde discalpta, apperet fetus quantitate formicae grandioris; partesque conspicuae sunt tum ceterae omnes tum genitale; atque oculi, sicut in aliis animalibus, maximi. femineus fetus, qui intra tres menses corruptus fuerit, fere indiscretus videtur: qui vero de quarto mense assumpserit, et finditur et celeriter adipiscitur aliam dearticulationem. hucusque universam membrorum perfectionem serius accipit femina quam mas, et mense decimo frequentius quam mas oritur. cum autem nata fuerit femina, celerius quam mas et in iuventutem et aetatem statam et senectutem pervenit; et citius etiam quae puerperiorum frequentia utebantur, quemadmodum antea quoque dictum est.

4. Cum uterus semen genitale comprehenderit, plerisque statim occluditur, quoad septimus mensis exigatur: octavo aperitur. ac fetus, si maturus ad partum sit, praevenit descendere mense octavo. qui autem maturi non sunt sed suffocati [mense octavo pariundi, quos non perferunt octo menses mulieres omittunt codices alii], neque occupant descendere octavo mense,
534 neque uteri eo mense aperiuntur. idque indicio est fetum non esse maturum, cum exit antequam quae diximus contigerint. post conceptum mulierum totum corpus aggravatur, visus obtenebratur, capitis dolores oriuntur. atque haec quidem nonnullis citius ac fere die decimo eveniunt, aliis serius, ut quaeque forte superfluo humore plus minus occupatae fuerint. praeterea nauseo et vomitu plurimae corripiuntur, maxime vero eae quibus cessant purgationes neque in mammas devertunt. igitur per initia quaedam plus laborant mulieres; quaedam procedente tempore, auctiore iam fetu: multis saepe tandem urinam destillari contingit. quae marem gerunt, fere facilius expediuntur et nitidiores degunt. quae feminam, contra: decolores enim magis sunt magna ex parte, atque molestius agitantur; plerisque etiam crura circum intumescunt et caro protuberascit, quanquam aliquibus contra eveniat. solent praegnantibus varii appetitus contingere, iique celeriter commutari; quod vocant Graecorum nonnulli picare. et quae femellas gerunt, magis praecipites sunt ad appetendum, sed iam appositis rebus minus frui possunt. paucis evanit gravidis corpore melius habere. maxime infestantur, cum fetui incipiunt oriri pili. congeniti pili praegnantibus rarescunt et defluunt: quae loca glabra habere consueverunt, ea potius pilosa fiunt. masculus fere magis movetur in utero quam femella, et celerius editur, femella autem tardius. atque in femellis dolor continuus et lentior, in masculis expeditior quidem, sed longe molestior. instante partus tempore quae cum viris coeunt, celerius pariunt. videntur parturire mulieres interdum, cum tamen tempus pariendi nullum sit: sed parturitionem appetere putant, cum infans vertitur in caput. reliqua igitur animalia perficiunt partus suos una tantum lege: unum enim tempus praescriptum est pariendi. soli ex animalibus homini multa. nam et septimo et octavo et nono mense parit, plurimum etiam decimo; quaedam etiam ex undecimo insuper aliquid capiunt. qui ante mensem septimum prodeunt, nulli ulla ratione possunt vivere. at septimus mature oriendi principium est. verum plerique sunt imbecilles: ideo involvunt eos lanis. foramina etiam aliqui indiscreta habent, qualia sunt aurium et narium: ceterum crescentibus deformantur. atque horum quidem vivunt multi. octavo autem mense editi in Aegypto atque aliis aliquot locis, quorum indigenae mulieres commode perferunt, et tum ferunt multos facile tum etiam pariunt, iique nati valent vivere, etiamsi monstrosi fuerint: ibi igitur octimestres et vitales sunt et educantur. at in terrae Graeciae regionibus pauci omnino superesse possunt, multi autem intereunt. quodsi quis salvus sit, ob eam opinionem putant mulieres non octavo natum mense, sed latuisse sese conceptum antea. laborant potissimum mulieres mense quarto et octavo: quarto igitur et octavo mense si fetus corrumpatur, ipsae quoque fere pereunt. quare non solum non vivunt octimestres fetus, sed et illorum pereuntium parientes in discrimine sunt. eodem modo latuisse quoque eorum conceptio videtur, qui post undecimum mensem editi sunt. illorum enim conceptus initium ignorant mulieres: flatibus enim uteri saepenumero occupatae, postea coeundo gravidae factae, illud arbitrantur fuisse initium conceptionis, quod ex indiciis usitatis agnovissent. igitur quot metis pariendi differat ab aliis animalibus homo, hae sunt. animalia quaedam cum singulos tantum pariant, alia autem multa, utriusque naturae particeps est humanum genus. namque et plurimae et plurimis locis singulos pariunt mulieres, multae et multis gemellos, ut toto ambitu terrae Aegypti. quin etiam ternos quaternosque quibusdam locis non paucis, quemadmodum supra dictum est. non plures parit quinis; id quod evenisse pluribus observatum est. quaedam vero viginti peperit, quater quinos scilicet; atque eorum plerique educati sunt. in aliis animalibus gemelli, etsi sunt mas et femina nati, nihilo minus enutriuntur et vivunt quam si aut mas uterque aut fe- 535
mina sit: at in hominibus pauci supersunt e geminis, si alter mas alter femina exstiterit. admittunt initum praegnantes potissimum animalium mulier atque equa. cetera postquam gravida facta sunt, fugiunt mares, exceptis iis quorum natura fert superfetationem, cuiusmodi est genus leporinum. atque equa quidem semel praegnans non superfetat postea, sed unum fere tantum parit. homini autem aliquando evenit, sed raro. igitur qui multo post tempore concepti fuerint, non perficiuntur, sed dolorem faciunt et corrumpunt priorem fetum. iam vero evenit ut abortu facto duodecim superfetatione concepti exciderint. quodsi statim conceperint, extulere in lucem eum quo superfetarant; sicque eos edunt quasi qui gemellorum eduntur lege; id quod de Iphicle et Hercule fabulantur. atque hoc iam constitit: adultera enim quaedam alterum marito similem, adultero alterum peperit. olim etiam quaedam gemellos utero cum gestaret, tertium insuper concepit. appetente igitur tempore iusto illos quidem suo perfectos tempore edidit, hunc autem quinquemestrem; atque is illico periit. alii contigit ut cum unum septimestrem peperisset, postea duos mensium iustorum fine absoluto pareret; quorum ille mortuus est, hi vixere. quaedam etiam abortientes simul concepere, alterumque eiecerunt, alterum pepererunt. plurimae si coeunt praegnantes post octavum mensem, infans prodit mucoso lentore plenus. plerumque vero etiam ciborum, qui matri oblati sunt, refertus exit. largius autem sale si vescatur, non habent ungues fetus ipsi.

5. Lac quod provenit ante septimum mensem, inutile est; sed simul et infantes maturi sunt ad nascendum et lac utile est. primum autem salsum est, sicut et ovium. potissimum cum gravidae sunt, vini sensu afficiuntur plurimae: dissolvuntur enim, si bibant, et deficiuntur. principium finisque mulieribus virisque prolificandi is est, his seminis, illis menstruorum emissio. ceterum neque incipientes statim prolifici sunt, et si generent, quod paucis evenit, parum firmi sunt fetus. aetas autem huius principii dicta est. plurimis mulierum cessant menstrua anno circiter quadragesimo; quod tempus quae excedunt, iis ad quinquagesimum usque, quo etiam quaedam pepererunt: ultra id tempus nulla. at virorum maxima pars generant usque ad annum sexagesimum; cum hunc excesserint, ad septuagesimum usque: nam septuagenarii quidam cum essent, generaverunt. evenit multis tam mulieribus quam viris inter se coniunctis non posse liberos procreare, disiunctis posse. hoc idem evenit et procreandis masculis femellisve: interdum enim sunt et mulieres et viri, qui simul manentes femellas aut masculos generant, soluto matrimonio contra evadunt. secundum aetatem quoque mutantur: iuvenes cum sunt iuncti, femellas generant, seniores masculos; aliis contra evenit. atque in totum quod pertinet ad generandum, idem fit, ut iuvenes non generent, senes generent; alii primum, post non procreent. sunt etiam mulieres quae vix concipiant: at si concipiant, perlatum pariunt. aliae contra facile concipiunt, sed perferre nequeunt. sunt vero et viri et feminae qui et quae femellas tantum generent aut mares, sicut et de Hercule fabulis proditum est, qui in duobus et septuaginta liberis filiam unam genuit. quae concipere nequeunt, si qua cura adhibita aut quo alio casu concipiant, fere femellam pariunt potius quam marem. plerisque quoque viris evenit, cum possent procreare, postea ut ne possent; atque iterum ut

restituerentur ad id ipsum. generantur etiam ex mancis manci, ut claudi ex claudis, ex caecis caeci. in summa saepe similes iis quoque rebus quae praetar naturam sunt, et notis cognatis insignes, qualia sunt tubera et cicatrices. iam vero tale quiddam repraesentatum est etiam tertia generatione: cum enim baberet quidam in brachio punctum, eius filius non habuit, sed uepos eodem in loco utrum confusum. pauca autem ad hunc modum fiunt, et plurima integra e mancis nascuntur; et nihil horum certo ordine statutum
586 est. similes quoque parentibus vel etiam avis, interdum autam nullis quicquam. referuntur antem etiam per multas generationes, quemadmodum eius quae in Elide [vulgo Sicilia] cum Aethiope concubuerat, filia non fuit nigra, sed buius natus. partibus quoque alii nati utrosque repraesentant. olim etiam gemelli nati sunt inter se dissimiles, quanquam plurimi fere similes sunt. nam cum peperisset quaedam septimoque post dia et coisset et concepisset, peperit posteriorem priori similem quasi gemellam. sunt etiam feminae [in cetaris animalibus], quae sibi, aliae, quae patri similes generent; qualis in Pharsalia equa quae Iusta nominabatur.

7. In seminis exitu primum spiritus antacedit. ostandit eutem exitus ipse quod fiat a spiritu: nihil enim procul iacitur sine vi spirituali. exceptum ab utaro semen, ubi immoratum fuerit, membrana obducitur. si enim prius exeat quam dearticuletur, videtur quasi ovum membrana obtectum, cui putamen detractum sit. membrana autem illa venarum plena est. omnia animalia tam natatilia quam quae humo sola nituntur aut volatu moventur, quaeque animalis quaeque ovi principiis provenerunt, simili modo generantur, nisi quod, quae animalis forma eduntur, appositum uteris habent umbilicum, illa antem ad ovum, alia autem utroque modo, veluti in piscium (cartilagineorom) quodam genere. at in aliquibus membranae quasi quaedam, in aliis antem ambiunt secundae. ac primum quidem intra extimas secundas generatur animal; deinde circum hoc membrana altera, cuius maxima pars haeret matrici, parte cetera absistens et aquam continens. inter eas autam bumor aquosus [saniosus omittunt codd. aliqui], cruentus, quae a mulieribus primitiae appellantur.

8. Crescunt omnia animalia per umbilicum, quae scilicet umbilicum habent. is, ubi acetabula sunt, adsitus illis est: at si laeves sunt matrices, ipsis super venam aptus est. situs in utaro quadrupedum omnium extensus est: eorom quae pedibus carent, obliquus, ut piscium, bipedum contractus, ut avis et hominis. nares inter genua habent, oculos super genibus, aures extra. similiter etiam omnia animalia caput primum superoe habent, aucta antem et exiturientia deorsum obvertuntur: natura enim suapte omnia in caput exeunt, obliqua autam aut in pedes praeter naturam. quadrupedum fetus cum sunt absoluti, etiam tum excrementa habent tum liquida tum stercora (proprie globosa). haec in postrema intestini parte, in vesica autem urinam. quae animalia in matrice habent acetabula, illis haec decrescunt crescente fetu, ac tandem nulla exstant. est autem umbilicus putamen circa venas, quarum ortus a matrice est, atque ea acetabulis quidem, in quibus sunt acetabula; ubi nulla sunt, ex vena. sunt autam grandioribus, quemadmodum bovum fetibus, quaternae venae, minoribus autem binae: minutissimis, velut avibus, una. tendunt in fetus duae per iecoris quas appellant portas ad magnam venam; duae ad aortam, ubi ipsa scissa fit ex una duae. utrumque venarum par obtegitur membrana: circum membranam umbilicus est tanquam caliculus. augescentibus autem magis magisque subsidunt hae venae. fetus autem adultus cava loca (corporis) subit, ibique manifesto motu agitatur: interdum etiam circa pubem volutatur.

9. Parturientes mulieres cum multis aliis partibus affixis doloribus infestantur, tum vel maximis in alterutrum femur. quas dolores vehementissimi circa alvum urgent, eae celerrime pariunt: at quae lumbos prius dolent, vix, quae sumen, cito. si marem parturiat, antecedit saniosa aqua subpallida, si femellam, cruenta, diluta tamen et haec; quanquam sunt etiam quibus parturientibus
587 neutrum horom accidat. cetera animalia non laboriose pariunt, sed mediocrius videntur parturiendo vexari. at mulieribus fortiores labores eveniunt, ac potissimum otiosis; item si quae imbecillis sunt lateribus, neque spiritum continere possunt: aegrius etiam pariunt, si coactae a spiritu respirarint. primum igitur movente se infante ruptisque membranis exit aqua illa; deinde fetus, inverso utero et exsinuantibus interiorem superficiem extrorsum secundis.

10. Quemadmodum secandus sit umbilicus, pars est non imprudentis cogitationis obstetricum. neque enim sola dexteritate opus est, ut iuvare possint mulieres quae aegre pariant, sed etiam praesenta animi vi ad ea quae evenire queunt, et ad umbilicum infantium vinciendum. etenim si simul secundae procidant, umbilicum lana ligatum separare a secundis cautio est. tum supra secatur; quaque nexum est, coalescit; atque inde quod continuatum est, decidit. quodsi vinculum dissolvatur [antequam consolidetur umbilicus addit versio Alberti], perit infans effluente sanguine. quodsi non simul exeant statim secundae, sed intus sint, infans autem foris, praeciditur obligato umbilico. saepe antem factum est ut videretur nasci infans mortuus, cum eo infirmo in umbilicum ac partes circumsitas efflueret sanguis, priusquam ligaretur. verom peritae artis obstetrices exprimunt intro ab umbilico; ac statim infans quasi prius exsanguis rursus revixit. nascuntur in caput, quemadmodum dictum est, etiam alia animalia secundum naturam: infantes autem etiam brachiis ad costas porrectis. egressi autam statim vocem edunt, et admovent ori manus. emittunt etiam excrementa quidam illico, quidam haud multo post; omnes autam eodem die. cuius excrementi quantitas maior quam pro pueri magnitudine; quod appellant mulieres papaverculum (meconium). color eius cruentus ac valde ater et piceus; post illud mox lacteus: statim enim sugit mammam. antequam egrediatur, nullam emittit vocem infans; neque adeo, si in difficili partu caput quidem exstet, totum vero corpus intus sit. quibus ante tempus purgandi anteverterint purgationes, difficilius partu liberantur. post puerparium vero purgationes si eveniant parciores, nec nisi quantae priores fuere, neque ad quadragesimum usque diem perdurent, validiores afficiuntur mulieres et celerius concipiunt. infantes nati ante quadragesimum diem vigilando neque rident neque flent; noctu autem interdum utrumque. et fere titillatus non sentiunt. maximam quoque partem temporis dormiunt. crescentes mutantur, ut fiant vigilantiores. somniare eutem manifestum est. sero autem meminit species (imagines Gazae). ceteris animalibus nulla ossium differentia, sed omnia perfecta oriuntur: infantibus vertex mollis et sero duratur. atque illa quidem cum dentibus nascuntur: infantes autem septimo mense dentire incipiunt. edunt primores primum, quanquam alii superiores alii inferiores: omnes celerius, quorom nutrices calidius lac habent.

11. Post partum atque purgationes mulieribus lactis copia provenit. ac quibusdam fluit non solum per papillas, sed etiam passim per mammas; aliquibus etiam per axillas. itaque procedente tempore permanent strumulae, cum humor incoctus non egressus fuerit sed differciatur. tota enim mamma adeo spongiosa est, ut etiam hausto in potu pilo ubera eo morbo laborent quem Graeci pilarem iccirco vocant, quoad aut ipse forte exeat expressus cum lacte, aut exsugatur. lac habent, donec concipiant iterom: tunc autem cessat et exstinguitur aeque in hominibus et aliis quae animal pariunt quadrupedibus. exeunte lacte haud fere eveniunt purgationes: nam sane quae lactant, factum est ut purgentur. omnino natura ita fert ne humor ille locis pluribus simul erompat; velut iis quae fluxus sanguineos patiuntur, deteriores (minores) superveniunt purgationes: aliis per varices, cum a lumbis excretus fuerit, priusquam uterum subeat. quibus cessant purgationes, si 555
vomitus sanguinis eveniat, nihil laeduntur.

12. Solet convulsio invadere infantes, praesertim habitiores utentesque lacte aut copiosiore aut crassiore et nutricibus corpulentis. accessionem adauget noxium huic morbo vinum, idque nigrum potius quam album, merumque; et pars maxima ciborom flatuosiorum et adstricta alvus. plurimi itaque ante diem septimum intereunt. iccirco tunc nomina imponunt, propterea quod iam puerorom saluti magis credunt. pleniluniis magis aegrotant. pueris si a scapulis convulsio oriatur, (adultiori aetati) periculum insuper portendit.

VIII.

Quae ad naturam ceteram generationemque pertinent animalium, ita se habent. actiones autem et victus secundum mores atque escas differunt. insunt enim in maxima ceterorum animalium parte vestigia morum, qui ad animam pertinent; qui inter homines apertiora habent discrimina. namque mansuetudo et feritas, lenitas et asperitas, et fortitudo et timiditas, et metus et fidentia, et iracundia et versutia, prudentiae per cogitationem comparatae imagines ipsorum plerisque insita sunt. sicut etiam de partibus eorum narravimus. quaedam enim ab homine, e multis animalibus homo, plus minusve differunt. horum enim quaedam sunt in homine, quaedam plus in aliis animalibus. alia autem differunt proportione. quemadmodum enim in homine ars et sapientia et prudentia, sic in aliis animalibus est altera quaedam talis naturalis vis. planissimum est hoc in puerorum aetatem intuentibus: in his enim futurorum habituum quasi vestigia ac semina videre est. nam, ut ita dicam, nihilo differt per id tempus illorum pueritia ab anima brutorum. quare non ab re est, si partim eadem, partim similia, partim proportione insunt aliis animalibus. sic enim ab inanimis ad animantes transit natura paullatim, ut in continuatione eorum confinia mediaque lateant utrius sint. etenim ab inanimatarum rerum genere primum est plantarum genus. quarum unum ab altero differt eo quod plus videtur esse vitae particeps. universum autem genus hoc cum ceteris corporibus comparatum videtur fere animatum, cum animali autem inanimum." ac transitus illorum in animalia continuus est, quemadmodum prius dictum est. nonnulla enim quae in mari agitant dubitarit quispiam animaliane sint an plantae: agnata enim humo sunt, atque exempta intereunt eorum pleraque, veluti pinnae suapte natura affixae sunt, digitelli (solenes) autem avulsi nequeunt vivere. omnino vero genus omne testaceorum simile plantis est, si cum gressilibus animalibus comparetur. sensuum officia in aliquibus nullo indicio deprehenduntur, in aliis obscure. quorundam autem corpora carnea natura constant; cuiusmodi quae tethya (papillae) vocantur, et urticarum genus est. spongia autem penitus est similis plantarum: semper enim per pusillam differentiam alia ante alia iam videntur plus et vitae et motus obtinere. ad officia quoque vitae eodem modo sese habent. plantarum enim opus nullum aliud videtur nisi, qualis ipsa sit, alteram ut faciat. de iis dico quae semine proveniunt. eadem ratio et in animalibus: in quibusdam enim praeter generationem nullum aliud opus deprehendas. iccirco tales actiones omnibus sunt communes. igitur accessione sensus facta iam vitae differunt eorum, tum circa coitum propter voluptatem, tum circa partus ac subolis educationes. ergo quaedam plantarum more simpliciter certis temporibus propriam perficiunt generationem; quaedam etiam laborant enutriendis fetibus. quo opere absoluto deserunt eos, ac nequaquam praeterea 589 cum illis ullam habent societatem. quae autem prudentiora sunt ac plus memoriae compararunt, etiam civilius utuntur sua sobole. partem igitur vitae animalium habent opera ad generationem, alia ad cibum pertinentia: circa enim haec duo omnibus et studia et vita versatur. omnes autem cibi differunt eius potissimum materiae ratione, cuiusmodi e materia sunt constituti. ex eadem enim fit secundum naturam cuiusque incrementum. at quod secundum naturam est, suave est. sequuntur autem omnia naturalem voluptatem.

2. Differunt etiam animalia secundum loca (quae habitant). quaedam enim in terra agitant, quaedam in aquis tantum. trifariam vero haec differentia dicitur, ita ut ea quae recipiunt aërem, terrestria, illa quae aquam, aquatilia appellentur: quae vero [non recipiunt quidem, sed] ita a natura temperata sunt ut refrigerationem ab utroque elemento admittant, aut terrestria aut aquatilia vocantur, quamvis nec spirent nec recipiant aquam. alia vero et cibum capiant et degunt in utroque elemento: multa enim aërem recipientia et in terra parientia cibum ex aquaticis petunt locis, plurimumque temporis in aqua versantur; quae sola animalium videntur utramque sortita naturam, quippe et terrestria et aquatilia ea quis ponere possit. quae autem aquam recipiunt, eorum neque terrestre (gressile) neque volatile ullum de terra cibum petit. at terrestrium quae aërem recipiunt multa, atque eorum quaedam in tantum, ut ne vivere quidem queant, si e natura aquae eximantur; cuiusmodi marinae testudines et crocodili et equi fluviatiles et vituli et minorum animalium emydes (lacustres testudines) ranarumque genus. haec enim si aliquo tempore non respirent, suffocantur; pariuntque atque etiam educant in sicco, alia prope siccum: degunt autem in udo. maxime vero excedit modum hunc delphin inter omnia animalia, et si quid aliud tale est tum aquatilium tum cetaceorum, quae ad hunc modum sese habent, ut balaena, et quaecunque alia horum fistulam habent. non enim facile aut aquatile solum aut terrestre horum ullum statuere licet, si terrestria tantum illa ponenda sunt quae aërem recipiunt, aquatilia autem, quae aquam natura. utriusque enim particeps est: nam et mare recipit et amittit per fistulam, aërem autem pulmone. hanc enim habent partem et spirant. atque iccirco captus in reti delphin cito suffocatur, propterea quod non respiret: extractus enim vivit diu mutiens ac gemens, sicut et alia quae spirant animalia. etiam dormit exstanti rostro, ut respiret. eadem autem redigere in ordinem utriusque divisionis absurdum est, quippe quae sunt contrariae. sed ipsum aquatile insuper est etiam dividendum. quaedam enim et recipiunt et reddunt aquam eadem de causa qua ea quae spirant aërem, ob refrigerationem scilicet. alia autem ob cibum: necesse enim est ut cum cibum in humore capiant, simul humorem ipsum hauriant, itaque etiam habeant instrumentum quo emittant. quae igitur humore utuntur tanquam vicario respirationis, branchias habent, quae autem ob cibum, fistulam; quae sunt sanguine concreta. similiter autem et mollusca et crustacea: haec enim propter cibum recipiunt humorem. aquatilia autem sunt etiam altero modo propter corporis temperamentum et victum. quae cum aërem recipiant, vivunt tamen in humore; aut quae humorem recipiunt branchiisque sunt praedita, sed migrant in siccum atque capiunt cibum. unum autem visum est tale, quem cordylum vocant. is pulmonem non habet, sed branchias habet; egressusque in siccum capit cibum; quadrupesque est etiam, ut sit aptus ingredi. horum autem omnium natura videtur quasi a legibus aberrasse; quo etiam modo mascula quaedam feminina oriuntur, et in sexu femineo masculina facie. etenim animantes adeptae parvis in membris differentiam, differre totius natura corporis videntur. hoc evidens est in exsectis: pusilla namque particula mutilata mutatur 590 in feminam animal. igitur manifestum est, in principiorum concretione momentaneae cuiuspiam magnitudinis facta mutatione, ea si principii species sit, fieri vel feminam vel marem, illa autem sublata neutrum. itaque secundum utrumque modum tam terrestre quam aquatile fit, pusillis mutatis membris . . . contingit ut aliqua evadant terrestria, alia aquatilia. atque horum quidem aliqua ad neutram partem pertinent, alia autem ad utramque, propterea quod in constitutione et generatione materiae quandam partem praeceperunt, de cuius simili sint victitatura. quod enim secundum naturam est, expetitur ab omni animali, sicut iam dictum est. trinis modis divisione facta animalium in aquatile et terrestre, primum quod vel aërem vel aquam recipiant, deinde quod certo sint corporis temperamento, tum propter alimenta, vivendi ratio consequetur ipsa secundum has divisiones. quaedam enim sequuntur secundum et temperamentum et cibum, et eo quod vel aërem vel aquam recipiant; alia autem secundum temperamentum et victum tantum. testaceorum itaque animalium quae non mutant locum, aluntur aqua. percolatur enim per densa, cum sit subtilior mari, concocta scilicet; quemadmodum etiam a principio nascitur. quae autem potabilis aqua in mari est, in eo quoque percolari posse manifestum est. contigit enim ut experimento deprehenderetur. tenui enim e cera vas si quis fingat et obligatum demittat in mare vacuum per noctem et diem, excipit aquam satis multam, quae sine controversia ad potandum est utilis. urticae autem vescuntur pisciculis, qui ad eas allapsi fuerint. habent enim in medio os; quod evidentius in maioribus est. ac quemadmodum ostreae, foramen habent, quo secedit foras cibus; atque id habent parte superiore. similis enim ostrearum natura urticis est, ut earum carnosa pars sit quod interior ostrearum, at ipsae utantur saxo tanquam testa. [patellae quoque absolutae transmigrant et pascuntur]. quae autem mutant locum, partim vescuntur animalibus aluntur que pisciculis minutis, ut purpura: carni-

vora enim est, atque iccirco eiusmodi rebus inescator: partim iis aluntur quae in mari plantarum natura oriuntur. at marinae testudines etiam conchis vescuntur: ore enim robustissimo sunt. quodcunque enim corripiunt, aut lapidem aut aliud quid, confractum depascitur. egressa etiam in terram herbam pascitur. laborant ac saepe etiam intereunt, cum summo mari fluitantes praeter modum a sole exsiccantur: neque enim facile rursum mergi possunt. idem modus crustaceorum: omnivora enim haec item sunt. namque et lapides et limum (vulgo ligua) et algulas atque adeo stercus devorant, ut cancri saxatiles: quin etiam carne vescuntur. locustae vero etiam maiores pisces superant; et accidit horum nonnullis conversio rerum in contrarium. namque locustas vincunt polypi: [neque enim testa locustae nocet polypis:] itaque si eodem in reti sese prope esse senserint, moriuntur locustae metu. locustae congros superant: namque asperitas in causa est quo minus dilabantur. et congri polypos devorant: neque enim ob laevitatem apprehendi possunt. [mollusca autem omnia carnivora sunt.] pascuntur locustae pisciculis, quos circa latibula sua venantur: namque in alti maris eiusmodi locis nascuntur quae sint aspera ac scrupea, atque in iisdem cubilia sua habent; ac more cancrorum forcipato pede ori admovent quem prehenderint. procedit prorsum natura sua, cum sine metu est, demittens cornicula in latera: perterrefacta autem retro fugit, porrectaque vibrat cornua. arietum modo inter se pugnant sublatis cornibus ferientes: conspiciuntur autem plerumque tanquam greges mutuo congressu. crustacea itaque sic pote vivunt. in genere molluscorum loligines (teuthides) et sepiae
591 etiam magnos pisces superant. polypi conchis potissimum collectis exemptisque carnibus aluntur: iccirco de eiusmodi testis captatores agnoscunt eorum cubilia. nam quod aiunt quidam, eos sese devorare, falsum est: sed nonnulli brachia habent ambesa a congris. pisces suis fetibus aluntur omnes, ipsius feturae tempore: at alio cibo non omnes utuntur. nonnulli enim sola vescuntur carne, ut cartilaginei et congri et channae et thunni et lupi (labraces) et dentices (synodontes) et amiae et orphi et muraenae. mulli autem alga aluntur et ostreis et coeno atque etiam carnibus; [cephali coeno;] dascillus coeno et stercore. scarus autem et melanurus alga. salpa stercore et alga: carpit etiam marrubium (prasium); sola piscium cucurbita quoque capitur. devorant se in vicem omnes praeter mugilem, maxime autem congri. at capito et mugil soli omnino carnem non esitant. huius rei argumentum est, quod nihil unquam tale in eorum ventre repertum est; neque inescant eos animalium carnibus, sed offa panis. alitur omnis mugil alga et arena. in genere capitonum is quem labeonem (cheilonem) vocant, littoralis est; alter autem procul incolit. atque hic quidem suo muco alitur, iccircoque semper ieiunio inanis est: capitones autem pascuntur limo, ac propterea graves et coenosi sunt: piscem enim nullum esitant; saepeque emergunt e coeno in quo habitant, ut sese eo eluant. eorum prolem nulla bestia vorat: ideo sunt frequentes. sed ubi adoleverunt, tunc ab aliis piscibus devorantur, maximeque ab acharna. gulosissimus piscium mugil est et inexplebilis, iccircoque venter ei distenditur; et cum non est ieiunus, deterior. cum perterrefit, abscondit caput perinde ac toto corpore occultato. carne alitur etiam dentex, ac devorat mollusca: tum is tum channa insequentes minutiores pisces eiiciunt ventriculos, propterea quod piscibus ventriculus prope os est, neque gulam habent. quidam igitur carne sola, uti diximus, vescuntur, veluti delphin, dentex, aurata (chrysophrys), cartilaginei pisces et mollusca. alii magna ex parte coenum et algam et muscum et quod caulium vocant, et si qua alia in mari nascitur materia, ut fucula (phycis) et gobio et saxatiles. fucula ceterorum carne abstinet: solis vescitur squillis. saepenumero etiam inter se appetunt, quemadmodum dictum est; et sane minores e maioribus conficiuntur. argumento est carnibus eos vesci, quod capiuntur eiusmodi escis. amia, thunnus (vulgo thynnis), lupus fere carnibus victitant; carpunt tamen etiam algas. sargus reliquiis alitur pabuli quod mullus excitato coeno — fodere enim valet — reliquit. postquam enim is abiit, ipse accedit et pascitur, imbecillioresque arcet cenae societate. solus piscium qui vocatur scarus videtur quadrupedum more ruminare. ceteri pisces adverso ore ita venantur minores, quemadmodum etiam natare consueverunt. at cartilaginei omnes et delphines et cetacei resupinati omnes corripiunt: subtus enim habent os. itaque minus pereunt minores: alioqui pauci admodum evaderent. nam delphini pernicitas ac vis devorandi videtur sane mirabilis. at anguillae paucae quaedam nec 592
multis locis et limo et obiectis aluntur eduliis, potissimum autem aqua potabili. atque huius generis piscinarii id observant ut quam purissima effluat atque influat in fossis; aut opere tectorio inducunt vivaria. cito enim suffocantur, nisi sit aqua pura, branchias si quidem exiguas habent. iccirco eas cum venantur, aquam perturbent. et in Strymone circa exortum Vergiliarum capiuntur: eo namque tempore conturbatur aqua excitato coeno adversis ventis. alioqui confert opera abstinere. mortuae anguillae non fluitant, ac ne sursum quidem efferuntur, veluti piscium pars maxima: habent enim ventrem modicum. pinguedinem autem paucae habent, plurimae non habent. exemptae ex aqua et quinque et sex vivunt dies, aquilone flante plures, austro pauciores. atque per aestatem in vivaria translatae e lacubus intereunt, per hiemem non item. nec mutationes vehementes perferunt, velut cum ii qui ferunt in frigidam merserint: intereunt enim plerumque universae. intereunt etiam si in pauca aqua alantur; quod ceteris quoque piscibus evenit: suffocantur enim in eadem semper aqua, quae sit exigua; quemadmodum et spirantia animalia, si pauxillo aëre includantur. vivunt anguillarum quaedam et septem at octo annos. sese in vicem devorant anguillas fluviales, sed et herbis vescuntur et radicibus, et si quid in coeno deprehenderint. plus noctu pascuntur: interdiu in altum abscedunt. piscium ita se victus habet.

3. Avium uncungues omnes carnivorae sunt: fruges autem etiamsi quis frustillatim in os indiderit, nequeunt deglutire. talia aquilarum genera omnia, et milui, et accipiter uterque tum palumbarius tum fringillarius; qui magnitudine inter se multum differunt. et buteo: is magnitudine miluum aequat, et semper apparet. item ossifraga et vultur. est autem ossifraga quam aquila maior, colore cinereo. at vulturum duae sunt species, alter minor et exalbidior, maior autem magis cinereum referens colorem (alii codd. multiformior). praeterea nocturnarum avium nonnullae sunt uncis unguibus, ut nocticorvus, noctua (glaux), bubo (bryas: vulgo est byas). est bubo noctuae similis, sed magnitudine non inferior aquila. quin etiam ulula (eleos, Gazae aluco) et capriceps (aegolius, Gazae ulula) et asio (scops); quorum ulula gallinaceo maior est, capriceps par: uterque picas venatur. asio minor quam noctua (glaux). haec tria similia de facie et carnivora omnia sunt. sunt quaedam ex iis quae uncos ungues non habent, carnivora, ut hirundo. alia autem vermiculis vescuntur, ut fringilla (spiza), passer, rubicola (Gazae rubetra, Graece batis: sed alii codices batios vel sacios habent), vireola (chloris, Gazae luteola), parus (aegithalus). pari tria genere sunt. unum grandissimum, dictus fringillaris (spizites): aequat enim fringillae magnitudinem. alter montanus appellatur propterea quod montes colit, longam habens caudam. tertium genus his simile est, sed magnitudine differt: est enim minimus. item ficedula (sycalis), atriceps (Gazae atricapilla), pyrrhulas (Gazae rubecula, Scaligero byrriola), erithacus (Gazae silvia), curuca, asilus (oestrus), tyrannus. is paullo est maior locusta, punicea crista, atque adeo venusta avicula atque bene composita. qui florus dicitur (anthos), fringillae est magnitudine. at montifringilla (orospizus) et similitudine et magnitudine illam refert, sed circa collum habet caeruleum colorem atque in montibus agitat. ad haec regulus, seminilegus (spermologus). hae igitur atque aliae eiusmodi aut solis vermibus aut fere non alio aluntur cibo. at hae e spinis victitant, spinula (acanthis, Gazae spinus sive ligurinus), thraupis (alii codd. thlypis, Gazae carduelus), et quae dicitur chrysometris (Gazae aurivittis). omnes enim e spinis carpunt, vermem autem aut animantem nullam. 593
eodem autem in loco hae et somnum capiunt et cibum. aliae culicivorae sunt, quae culicum venatu maximo vivunt, veluti pipo maior et minor. [aliae duae circa stipites satagunt,] quas nonnulli vocant tundiquercus, Latini picos. similes hae inter se similique voce sunt, sed maiori maior. alitur utraque stipitibus obvolando. praeterea celeus (vulgo colios, Gazae et Scaligero galgulus). is aequat

turturis magnitudinem, colore totus luteus. ligna vehementer pertundit, et in ipsis fere vescitur. vocem magnam habet, frequentissima avis Peloponneso. alius vocatur culicilega (cnipologus), parvus ut spinula, colore cinereo et punctis distincto, voce exigua. is item ligna tundit. aliae frugivorae [et herbivorae], ut palumbes (phaba et phatta), columba, rupilia (oenas), turtur. ac palumbes quidem columbaque semper apparent, turtur aestate; hieme non comparet: latet enim. rupilia autem autumno potissimum et apparet et capitur. est rupilia quam columba maior, quam palumbes minor. capitur fere dum aquam haustu capit. adveniunt autem huc ad nos cum pullis suis: ceterae omnes adveniunt aestate, nidificant apud nos, et plurimae animalibus aluntur, excepto genere columbaceo. avium omnium aliae, ut ita dicam, terrae obversantur cibi gratia, aliae circa fluvios ac lacus victitant, aliae circa mare. quae palmipedes sunt, in aqua plurimum tempus agitant; quae fissipedes, circa aquam. atque harum quaedam [immergentes sese] aluntur, aliae plantarum generibus, scilicet quae carnivorae non sunt: [at] circa lacus ac fluvios ardeola et albardeola, quae illa minor est habetque rostrum latum et longum. item ciconia et gavia. est autem gaviae color cinereus. et schoeniclus (Gazae iunco) et cinclus et albicula (pygargus) [et tryuga]. is est maximus horum minutiorum: aequat enim turdum. omnes autem hi motant caudam. et calidris (codices quidem scandris), quae avicula cinerea est, sed variegata. ad haec alcedonum [vulgo lusciniarum] genus iuxta aquas agitat. eius sunt duae species; quarum altera vocalis est insidetque arundinibus, altera muta, quae maior est. utrique dorsum caeruleum. circa mare et alcedo et cerylos. sed et cornices aluntur animalibus e mari eiectis: omnis enim generis cibo aluntur. praeterea gavia candida et fulica (cepphus) et mergus (aethyia) et charadrius [Gazae rupex]. quae in genere palmipedum sunt graviores, circum fluvios et paludes agitant, ut olor, anas, phalaris, urinatrix (colymbis). et boscas (pascula Scaligero), quae anati similis, sed minor est. ad haec is qui vocatur corvus. is ciconiae refert magnitudinem, ceterum cruribus est brevioribus. palmipes est et nandi potens, colore niger. insidet et arboribus, in quibus etiam solus aquaticarum nidulatur. et anser, et anser minor gregatilis, et vulpanser, et capella, et penelops. marina aquila et circa mare agitat et lacustres aquas depraedatur. multae aves etiam omnivorae sunt. uncungues cum ceteris, quae superarint, animalibus, tum et avibus vescuntur ipsis. sed mutuo cibatu de proprio genere nullam esitant, sicut pisces: saepenumero enim hi e sua specie pascuntur. universum avium genus parce bibit; atque ipsae uncungues potu
594 omnino abstinent praeter paucas, easque raro; cuiusmodi potissimum tinnunculus. milvus quoque raro bibere visus est.

4. Quae squalida teguntur cute, ut lacertus et alia quadrupeda (huiusmodi), haec et serpentes omnivora sunt: nam et carne et herba vescuntur. serpentes vero etiam omnium animalium maximi sunt liguritores. parvo igitur potu contenta sunt tum haec tum alia, quaecunque rarae texturae pulmonem habent. habent autem omnia, et pauco repletum sanguine, quaecunque ova pariunt. serpentes vero etiam intemperantes sunt erga vinum: iccirco venantur viperas (echis) testis cum vino per sepes dispositis: ebriae enim capiuntur. carnivori serpentes cum sint, ubi quod prehenderint animal, exhausto succo integrum per secessus meatum reddunt. id quod fere alia quoque eiusmodi faciunt, ut aranei. sed aranei foris exsugunt, serpentes autem in ventre. corripit serpens, undelibet ei forte oblatum sit. edit enim et aviculas et bestiolas, et devorat ova. ubi prehendit, reducit neque adeo dum in summo erectus consistat. deinde ita colligit sese atque contrahit in exiguum, ut cum extensus fuerit, descendat quod devorarit. hoc agit propterea quod gulam habet longam et angustam. possunt et phalangia et serpentes diu sine cibo vivere; quod perspici potest ex iis quas alunt medicamentarii.

5. Quae quadrupedes animal pariunt feraeque sunt et dentibus exsertis praeditae, carne vescuntur omnes. lupos tamen aiunt esurientes certam terram devorare, idque huic uni evenire animali. herbam vero cibi gratia non attingunt alias; sed cum aegroti sunt, more canum, devorant et revomunt ac purgantur. inter ipsos lupos ii qui a Graecis dicuntur μονοπεῖραι, Latine solivagi praedones, potius hominem cibi gratia appetunt quam ii qui in sodalitio venantur. at quem alii glanum alii hyaenam vocant, non est minor lupo. iubam habet sicut equus, sed setas tum duriores tum densiores (Gazae longiores), contineaturque toto dorso. insidiatur ac captat homines: canes autem hominum vomitum imitata venatur; sepulcra etiam eruit humanae carnis appetens. ursus omnivorus est. nam et fructibus vescitur, et arbores conscendit ob corporis agilitatem; item leguminaa; diffractis quoque alvearibus mel edit et cancros et formicas. carnivorus quoque est: cum enim robustus sit, invadit non solum cervos, sed etiam apros, si facere potest ut improvisus aggrediatur. etiam tauros: cum ipsis enim congressus ex adverso supinus concidit, tum eo moliente vulnera, cornua brachiis amplexus, armos ore mordet, usque dum ipsum prosternat. per breve etiam temporis spatium ingreditur bipes erectus. carnes quascunque esitat, prius omittit putrescere. leo, sicut et aliae ferae et serratis dentibus praeditae, carne vescitur; cibo avide utitur, multaque solide devorat, nihil discindens. deinde dies duos tresve cibo abstinet; id quod sane potest eo quod satis superque expletus fuit. parce bibit, raro excrementa reddit: tertio enim quoque die, aut ut fors tulerit, excernit, eaque dura atque exsucta, more canum. flatum etiam eadem parte emittit acerrimum, et olentem urinam. iccirco canes odorantur arbores: nam ille sublato crure urinam reddit, more canum. inficit etiam cibos odorem inspirans tetrum: secto enim leone interiora gravem halitum emittunt. quaedam ferae quadrupedes etiam circa lacus ac fluvios cibum quaerunt: at circa mare nullum, excepto vitulo marino. huius generis sunt fiber et satherion (sathrion) et satyrion (sapirion alii codices) et lutra et latax, quae quam lutra latior est, robustisque adeo dentibus prae- 595 dita est: egressa enim noctu plerumque proxima virgulta fluvio dentibus excindit. etiam homines lutra mordet; neque prius, ut aiunt, omittit, quam ossis crepitum audiverit. lataci pilus durus est: specie media inter eum qui est cervi et vituli marini.

6. Bibunt animalia serrata lambendo, et quaedam non serrata, ut mures; aequalibus praedita dentibus trahendo (sorbendo cum Plinio Gaza), ut equi et boves. ursus neque trahendo neque lambendo, sed morsu. et aves partim trahendo, sed ita quae longo sunt collo, intermissis vicibus, et tollentes (resupinantes) caput. solus porphyrio morsu. cornigera animalia tum mitia tum fera, quae serratos dentes non habent, omnia et fructibus et herbis vescuntur, nisi valida fame urgeantur, praeter canem (alii codices suem): is enim minime aut herba aut fructu alitur. at sus maxime omnium animalium radicum vorax est propter rostri ad eiusmodi commoditatem, facillimeque omnium quodvis pabulum admittit, celerrimeque proficit crassitudine, quantam fert eius magnitudo: spatio enim sexaginta dierum pinguescit. agnoscunt incrementum saginatores, postquam ieiunum ipsum ponderaverunt. pinguescit, si triduo fame fuerit maceratus, quemadmodum alia fere omnia fame affecta prius. post eos dies tres uberiori pabulo accipiunt suem. at Thraces saginant prima die potu exhibito; deinde unum diem intermittunt, tum duos, postea tres et quattuor, usque ad septem. pinguescit hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere. pinguescunt autem tum haec tum alia quae ventriculum calidum habent, otio: sed sues etiam coenosa lavatione. pastiones constitui volunt secundum aetates. pugnat sus etiam cum lupo. quot pondo vivens est, eius ponderis sexta pars abit in setas sanguinem et eiusmodi. sues aliaque omnia lactantia fiunt exiliora. atque haec ita se habent.

7. Boves autem et fruge et herba vescuntur: pinguescunt flatuosis, ervo et faba fresa et stipula viridi fabarum. vetuli vero etiam incisa prius cute atque insufflata, ac deinde pabulo apposito; item hordeo vel integro vel pinsito; praeterea rebus dulcibus, cuiusmodi sunt ficus et uvae, et vino et ulmi foliis. sed maxime sole et lotione aquae calidae. vitulorum cornua cera tepefacta ducuntur quorsum quis velit; et pedes minus dolitant, si cornua (ungulas) cera aut pice aut oleo oblinantur. laborant armenta magis pruina quam nive excitata (dum loca mutant). crescunt, cum plures annos Veneris expertes sint. iccirco Epirotae vaccas quas vocant Pyrrhicas annos novem coitu arcendas curant, ut crescant: atauras

appellant. aiunt eas esse numero circiter quadringentas, regum peculiares; aliis locis vivere non posse, multorum experimento.

8. Equi, muli, asini fructu atque herba vescuntur. potu maxime pinguescunt: nam iumenta, ut cuiusque usus aquae evenerit, ita ad fruendum pabulo afficiuntur, et ut eorum quodque minus detrectat potum, ita commodius pinguescit. farrago gravida adhuc pilo laeviore (densiore alii codd.) ut sint efficit: at cum erit aristis durioribus, inutilis est. herbae Medicae cum est prima seges (falx), mala; tum, si aqua putrida irrigetur, male ipsa olet. boves puram quaerunt quam bibant: at equi, ut cameli. nam camelo 596 suavior potus turbidus ac crassus, neque de fluvio potat priusquam conturbarit. sine potu durare potest etiam dies quattuor; post quos deinde bibit largissime.

9. Elephaotus quidem cum plurimum edit (hordei addit Aelianus), Macedonicos modios novenos; sed id non sine periculo. verum ad summum senos septenosve; farinae quinos, vini totidem maros. capit marus heminas sex. semel olim quidam elephantus bibit aquae metretas Macedonicas quattuordecim; et vespere praeterea octo. plerique e camelis vivunt annos circiter tricenos: aliqui multo plures, quippe ad centesimum. elephantum sunt qui trecentos annos dicant, alii ducentos.

10. Oves capraeque herbis vescuntur. pascuntur oves assiduae et stabili grege, caprae subinde mutantes loca, et summa quaeque carpentes tantum. pinguescit ovis potu maxime. iccirco per aestatem salis dant quinto quoque die centenis modium, quo grex et melius valeat et pinguior sit. saepe etiam salito pabulo sic exhibent ut in paleis salis multum indant, quo collecta siti plus bibant. autumno etiam cucurbitam sale aspersam: hoc enim etiam lactis copiam excitat. ex ambulatione quoque meridiana largius bibunt vespere. a partu sale pastae maiora demittunt ubera. pinguescunt olea, oleastro, vicia (aphaca), palea, herba (palea quacunque alii codd.); eoque magis, omnia aqua salsa si ante irrorentur. eae quoque fame prius affectae triduana crassescunt amplius. aqua ovibus aestate borealis, autumno australis utilior. pastiones vespertinae (ad solis occasum Gaza) conferunt, itinera et labores extenuant. pastores dignoscunt oves valentiores, si hieme eis haereat pruina, ab aliis quibus non haeret: etenim prae imbecillitate cum sese moveant, excutiunt quae perferre non possunt. omnium quadrupedum carnes deteriores quae locis palustribus pascuntur, quam quae editioribus. minus (vulgo est magis) hiemem perferunt laticaudae oves quam longicaudae, et glabellae (brevi lana) quam hirtae. hiemis impatientes etiam crispae (vulgo capellae) sunt. salubriores oves sunt quam caprae, sed caprae quam oves robustiores. vellera ovium quae a lupis voratae sunt, itemque lanae atque ex iis confectae vestes multo sunt ad generandum pediculos aptiores quam aliarum.

11. Quae insecta dentes habent, omni genere cibi vescuntur. et quibus lingua est, humido tantum aluntur, ipsa scilicet undecunque exsugentia. atque horum partim omnivora — omnes enim sapores degustant —, ut muscae, partim sanguinem hauriunt, ut tabanus (myops), asilus (oestrus). alia plantarum ac fructuum tantum succos. sola apes ad nullam rem putridam insidet; neque alio utitur cibo quam qui dulci succo sit praeditus. et ubi saliunt aquae suavissimae et purae, ibi aquantur. cibis igitur quibus diximus, animalium genera utantur.

12. Actiones autem ipsorum tum ob coitum ac procreationem sunt, tum circa commeatum ciborum. nec minus sese comparant ad frigora aut tepores, itemque ad temporum mutationes. omnia enim innatam habent naturam ad sensu percipiendum et calidi et frigidi mutationem. ac quemadmodum homines quidam aedes per hiemis tempus mutant, alii, qui multae terrae domini sunt, aestates agitant in gelidis, hibernant in tepidis, sic etiam animalia quae loca mutare possunt, partim iisdem in locis inveniunt praesidia, partim loca egrediuntur, post autumnale aequinoctium ex Ponto et frigidis 597 locis instantem hiemem fugientia, post vernum ex aestivis in gelida loca, metu caloris. quorum alia in propinqua migrant loca, alia ex ultimis, ut ita dicam, demigrant, ut grues, quae a Scythiae campis in paludes quae sunt supra Aegyptum, unde fluit Nilus, commeant. ea loca sunt quae Pygmaei incolunt, pusillum genus, ut aiunt, ipsi atque equi; cavernasque habitant. et platea (pelecanes) loca mutant, volantque a Strymone fluvio ad Danubium (Istrum), atque ibi pariunt. universae abeunt, exspectanturque a prioribus posteriores, propterea quod priorum prospectus supervolantium montis obiectu intercipitur posterioribus. sic et pisces quidam aut ex Ponto aut in Pontum demigrant. quidam hieme ex alto ad terram sequentes teporem, per aestatem ex littoralibus in altum aestum fugientes. imbecilles quoque aves hieme et gelidis tempestatibus in campos descendunt ob teporem: aestate abscedunt in montes superiores ob aestum. imbecilliora animalia secundum utrumque excessum primo quoque tempore mutant loca. praevertunt scombri (scombriae codd.) thunnis, coturnices gruibus: nam illi Augusto (Boedromione), hi Septembri (Maemacterione). sunt omnia pinguiora, cum e frigidis locis transmeant, quam cum e calidis, ut coturnices autumno potius quam vere. evenit autem ut et frigidis e locis simul et tempore calido discedatur. sunt etiam verno tempore appetentiores coitus, et cum descendunt e calidis locis. ac quemadmodum supra dictum est, grues ab extremis in extremas migrant partes. adverso vento volant. de lapide quod aiunt, falsum est, cum eas pro libramento habere, esseque utilem ad auri probationem, cum evomuerint. abeunt palumbes (phattae) et turriliae (peliades), neque hibernant; item (hirundines et omittunt alii codices) turtures: columbae non abeunt. praeterea coturnices, exceptis paucis reliquiis coturnicum et turturum in locis apricis. congregantur et palumbes et turtures (et coturnices addunt alii codd.), vel cum accedunt, vel cum in eo sunt ut revertantur. coturnices cum incubuerint (alarum remigio), si serenum sit caelum aut aquilonium, per paria coniunguntur et recte habent. austrum flautem moleste ferunt, propterea quod minus habiles sunt ad volandum: est quippe ventus et humidus et gravis. itaque aucupes captant ex austro venandi occasionem, serenitatem transmittunt. [aegre autem] volant ob gravitatem: corpulentae enim valde sunt. iccirco cum clamore volant, quia laborant. igitur cum illinc appellunt, ducem nullum habent; cum hinc abeunt, tum ligula (lingulaca Gazae, Graece glottis) simul demigrat et ortygometra et otus (Gazae auritus, Scaligero noctuinus) et cychramus, qui etiam noctu eas revocat; cuius vocem aucupes cum audierint, sciunt ipsas non mansuras. ortygometra par facie est avibus palustribus. ligula habet linguam exsertam usque porro. otus est similis noctuis, ac circa aures pinnulas habet. eum quidam nycticoracem, id est corvum nocturnum, vocant. parasitus (Gazae et Scaligero blatero) est, gesticulator; capiturque saltatione a venatore, quam vicissim imitatur: itaque a socio circumvenitur, sicut noctua. omnium autem uncungues et collo sunt breviore et latiorem linguam habent, et imitatrices sunt. talis enim et avis Indica psittacus (sittace), quam ab humana lingua Graeci ἀνθρωπόγλωττον nominant. is etiam vini potu fit intemperantior. gregales aves sunt grus, olor, platea, anser minor.

13. Ex piscibus nonnulli, ut diximus, commeant in terram ex alto et a terra in altum, fugientes vel gelu vel aestus excessum. 598
praestantiores sunt littorales iis qui in alto agitant. nam et uberiore et meliore utuntur pabulo: quo enim sol invadit, oritur et largius et probius et mollius, velut in hortis. nam et alga nigra secus terram nascitur: alia autem similior agresti est. maritima quoque loca littoralia bene temperata ex calido et frigido sunt. iccirco etiam huiusmodi piscium carnes compactiores sunt: at eorum qui in alto degunt, humidae ac fluidae. sunt littorales dentex (synodon), cantharus, cernua (orphus), aurata (chrysophrys), mugil (cestreus), mullus, turdus, draco, callionymus, gobio et saxatiles omnes. in alto degunt pastinaca, cartilaginea, congri albi, diana, rubellius (erythrinus), caesius (glaucus). pagri autem (phagri) et scorpii et congri atri et muraenae et cuculi utrisque locis versantur. locorum quoque differunt hi ratione, ut circa Cretam gobii et saxatiles omnes pingues sunt. post Arcturum iterum thunnus bonus evadit: hoc enim tempore cessat agitari asilo; quae est causa quare aestate deterior sit. in maritimis lacubus etiam multi nascuntur pisces, ut salpa, aurata, mullus, atque ex aliis fere generibus plurimi, quippe etiam amiae, ut circa Alopeconnesum; et in Bistone palude insunt piscium

plurima genera. coliarum (monedularum Gazae, graculorum Scaligero) pleraeqna Pontum non subeunt, sed in Propontide aestivant et pariunt: hibernant ad Aegialum (vulgo in Aegaeo). thunides et palamydes et amiae in Pontum traiiciunt vere, atque ibi aestatem habent, ac fere maxima pars fusaneorum (rhyadum) et gregatilium. maxima autem pars piscium est gregatilis. habent hi ducem, omnesque Pontum subeunt, tum propter pabulum, quod et largius et praestantius ex aqua dulci est, tum ob belluas grandiores, quae ibi sunt infrequentiores. nam praeter phocaenam et delphinum nulla in Ponto est; et ipse sane delphin pusillus est ibi: exeunti autem illico grandis. igitur et pabuli gratia et pariendi causa eo adnatant: sunt enim loca ad pariendum accommoda, et potabilis aqua et dulcior catulos educat. ubi pepererint et fetus aucti fuerint, recedunt statim post Vergilias. austrina hieme serius egrediuntur, aquilonia temparius: vento enim secundo iuvantur. eorum itaque proles tum perva capitur ad Byzantium, propterea quod non diu manserit in Ponto. alii tum adeuntes quam abeuntes videntur. at trichiae soli e piscibus cum abeant, capiuntur: reverti nulli videntur. sed ad Byzantium si quis capiatur, piscatores retia lustrant propterea quod reverti non consueverint. in causa ast, quoniam hi soli in Istrum abeunt; atque ubi funditur, in Adriaticum descendunt. cuius rei argumentum ast, quod in Adriaticum ingredientes nulli capiuntur, sed ex Adriatico abeuntes capiuntur. ingrediuntur thunni vergentes dextrorsum ad terrem, egrediuntur sinistrorsum secundum littus; id quod eos autumant facere quidam propterea quod dextro oculo acutius videant, alioqui natura sua obtusa oculorum acie. fusanei interdiu commeant, noctu abstinent ab itinere ec pascuntur, etiam silenta luna: alioqui abstinent, sed iter faciunt. maris accolae quidam ita aiunt, per brumam immobiles evadere, et in loco quem nacti fuerint, quietem agere usque ed aequinoctii tempus. ac colias quidem subeuntes capiuntur, exeuntes minus. alii autem fusanei, cum exeunt e Ponto, capiuntur; quo tempore longe optimi sunt. cum vero ingrediuntur, proxime Aegialum (vulgo littora) pinguis- 599 simi capiuntur. quo interius subeunt, tanto macriores. ac saepenumero fit ut, cum increbuerint contra flatus austrini, simul cum coliis etiam scombri (vulgo et scombris) emigrent atque infra Byzantium potius capiantur. hoc igitur modo mutant loca pisces. similis vero affectio evenit terrestribus latitandi tempore imminente: hieme enim capiuntur impetu ad latendum, atque redeunt tempore calidiore. latent animalia, ut adversus utriusque temporis excessus sese communiant. ac quorundam genus omne latet, alia non omnia. iam vero testacea latent omnia, velnti ex maritimis purpurae, buccini, et universum genus huiusmodi. sed manifestius hoc agunt ea quae effixa non sunt: quippe sese abdunt, ut pectines. quaedam vero in superficie operculo muniuntur, ut terrestres cochleae. ut eorum quae adhaerent, modus quo lateant incertus est. verum non eodem tempora latent omnia, sed cochleae hieme, purpurae et buccini sub cane circiter dies triginta; quo tempore etiam pectines. maxima vero pars latet et in vehementi gelu et in vehementi aestu.

14. Insecta paene omnia latent, nisi si qua ex ipsis in domiciliis nobiscum agitant: atque ea quae intereunt neque perennant. tempus insectis latendi hiems. latent quaedam diebus pluribus, alia gelidioribus tantum, ut apes: latent enim hae quoque. argumento est quod nihil gustant ciborum qui apponuntur. tum earum si qua ereptarit, videtur translucida, neque quicquam plane in ventre continere. quiescunt ab occasu Vergiliarum ad ver usque. latent animalia atque abdunt sese tepidis, et quibus antea locis cubilia continuere consuevere.

15. Latent etiam multa eorum quae eunt e sanguine constituta, qualia quae cute squalida teguntur, ut serpentes et lacerti et stelliones (ascalabotae) et crocodili fluviales; idque menses quattuor hiemis acrioris, nihilque esitant. ac ceteran quidem serpentes in terram conduntur, viperae autem sub saxis abdunt sese. latent etiam multi e piscibus, manifestissime hippurus et coracinus hieme: hi namque soli nusquam capiuntur nisi statis temporibus quibusdam atque iisdem semper. reliqui fere omnes semper capiuntur. latent et muraena et orphus ut conger. in saxatilium genera mares ac femellae coniuges latent, quemadmodum etiam nidulantur, turdi, merulae, percae. latent thunni hieme in profundo meris; post quod tempus evadunt pinguissimi. igitur ab exortu Vergiliarum eorum captura incipit ad extremum Arcturi occasum usque: praeter id temporis in latibulis quiescunt. ex thunnis sicut ex aliis aliqui capiuntur cum latent, cum tepor praeter temporis rationem supervenerit. atque ii, si tepidus sit locus, moventur paullulum a cubilibus progressi in pastum. sic etiam plena luna. plerique pisces tum suavissimi sunt. primades (vulgo premádiae) abdunt sese in coenum: colligitur hoc ex eo quod tunc non capiuntur; videntur quoque tergo limoso admodum et pinnis impactis (impressis, compactis inter se ob coenum). verno autem tempore moventur, atque ad terram appellunt, tum coeundi tum pariendi gratia; ac gravidae capiuntur. videturque id tempus afferre eis gratiam ad cibos: deteriores enim sunt et autumno et hieme. simul mares deprehenduntur pleni suo semine genitali. fetibus etiam tum pusillis haud facile capiuntur: ubi crevere, uberius, asilo agitatae. latent alia in arena, alia in luto, exserto tamen ore. maxima pars latet hieme. at crustacea et saxatiles pisces et raiae (bati) et cartilaginea gelidissimis tantum diebus; id quod declaratur propterea quod tempore frigido non capiuntur. quidam etiam pisces aestate conduntur, ut glaucus: latet enim aestivis diebus circiter sexagenis. latet etiam asellus atque eurata. asellus intelligitur quidem plurimum latere, quia plu- 600 rimo transacto tempore capitur. argumentum quod aestate lateant pisces, videtur illud esse, quia siderum exortu capiuntur, maxime vero caniculae: eo enim tempore subverti mare. id quod in Bosporo manifestius est: limus enim sursum fertur, simulque efferuntur pisces. aiunt etiam saepenumero evenisse ut fundo verriculis excitato plures eodem verriculo altero iactu quam priore capiantur. imbribus autem largioribus ingruentibus apparent animalia quae aut nunquam aut raro visa sunt.

16. Ex avibus quoque multae latent, nec, ut quidam arbitrantur, omnes in tepida loca secedunt; sed qui haud multum absunt ab eiusmodi locis quales ii in quibus semper morantur, velnti milui et hirundines. quae vero longius absunt, non mutant locum, sed se ipsas abdunt. visae enim sunt hirundines in angustiis convallium (Scaliger in cavernis) multae, plumis nudatae penitus; et milui ex iis evolantes locis visi sunt, cum primum apparuerant. nullo quoque discrimine tam quae rectos quam quae uncos habent ungues sese condunt (quaedam), quippe et ciconia et merula et turtur et alauda. ac turtur quidem nemo dubitat quin maxime omnium lateat: nulla enim, ut aiunt, audita est hieme canere usquam. cum init latebras, valde pinguis est. atque in latibulo plumis spoliatur: neque tamen macrescit. palumbium (phasson: vulgo legitur cicurum) quaedam latent, quaedam non: abeunt cum hirundinibus. latet etiam turdus et sturnus. ex iis quae aduncis sunt unguibus, paucis diebus latent milui et noctua (glaux).

17. Ex quadrupedum genere quae animal pariunt spini (hystrices) et ursi latent. ac sane constat ursos feros latere: verum propterne frigus an aliam ob causam, dubitatur. per id enim tempus fiunt tum mares tum feminae pinguissimi, atque adeo ut minus commode moveri queant. feminae vero ad pariendum tempestivum est; latetque tantisper dum sit tempus catulos educendi. hoc vero fit mense tertio a bruma. quadraginta dies latet cum paucissimos; ex quibus bis septenos aiunt in quibus non moveatur. ceteris, quorum numerus maior est, latet quidem, sed movetur et expergiscitur. praegnans ursa aut a nullo aut a paucis capta fuit. hoc tempore constat eos nihil vesci: neque enim exeunt. quodsi capiantur, inani ventre et intestinis visuntur. aiunt etiam, quoniam non ceperit cibum, intestinum nonnihil coalescere; ac propterea, cum primum prodeunt, arum gustare, quo intestinum absistat et dilatetur. latet etiam glis (elios) in ipsis arboribus; atque per id temporis evadit pinguissimus. et mus Ponticus candidus. [quae latent, nonnulla exeunt id quod appellant senectam. suprema haec cutis est, et folliculus tempore generationis.] igitur in quadrupedum genere quod animal parit, de urso, quare lateat, dubitatur, quemadmodum dictum est. quae vero cute squalida praedita sunt, eorum pars paene maxima latet. exeunt autem senectutem ea quorum cutis mollis, non testacea, qualis testudini — est enim tum testudo tum lutaria (emys)

e genere squalidorum —, sed qualis stellioni et lacerto et potissimum omnium serpentibus. exuunt enim tum vere, cum exeunt, tum autumno iterum. viperae quoque exuunt senectam et vere et autumno. at non, ut putarunt aliqui unum genus hoc e serpentibus non exuere. cum incipiunt exuere serpentes, aiunt ab oculis primum abscedere, ita ut affectionis eius imperitis caeci videantur; deinde a capite, quod tum omnibus album videatur. intra noctem ac diem tota senectus paene exuitur, initio facto a capite ad cau-
601 dam usque. fit autem quod intus erat foris: egrediuntur enim sicut fetus ab utero involucro. eodem modo ex insectorum genere exuunt senectutem quae exuere consuevere, et silpha et culex (empis), et quibus alae in vaginis sunt, qualis est scarabaeus (cantharus). sed omnia postquam genita sunt, exuunt. nam sicuti animali secundina, cum editur, sic etiam vermiculo, cum paritur, obrumpitur folliculus. neque sane et apibus et locustis. ac cicadae quidem cum egressae sunt, considunt super oleis et arundinibus. circumrupto autem folliculo exeunt, pauxillo humore relicto intus; neque multo post tempore et volant et canunt. ex maritimis autem locustae et gammari exuunt aliquando vere, alias autumno, postquam pepererunt. iam vero quaedam e locustis captae sunt quae molles partes circa pectus haberent, propterea quod obrupta crusta fuisset ibi, at inferiores duras iccirco quia nondum ibi circumrupta esset: neque enim eodem quo serpentes modo exeunt. latent locustae quinque circiter menses. exuunt cancri quoque senectutem. ac sane de iis qui molliore teguntur crusta, nulla est controversia. aiunt etiam qui duriore, et maias et vetulas (graus). et cum exuunt, fiunt crustae molles omnino. ac cancri quidem haud valde ingredi queunt. exuunt haec non semel, sed saepe. quae igitur lateant et quando, et quomodo quaeque exuant senectutem, iam dictum est.

18. Bene autem habent animalia nec iisdem temporibus aeque neque excessibus quibuscunque. secundae quoque atque adversae valetudines aliis aliae eveniunt generibus pro temporum ratione, ac denique non eaedem omnibus. avibus igitur squalores conferunt tum ad ceteram sanitatem tum etiam ad partus, praecipue palumbis (phattis). pisces autem praeter paucos iuvantur imbribus. incommoda utrisque contraria sunt, pluviae quidem tempestates avibus — omnino namque multus potus eis non est conducibilis —, piscibus autem siccitates. paene igitur omnia in genere uncunguium, sicuti supra dictum est, potu omnino abstinent; quod Herodotus (codices alii Hesiodus) ignoravit: is enim ubi narrat Nini obsidionem, aquilam augurii praesidem bibentem facit. alia vero bibunt quidem, sed non multum; atque omnino ne ceterorum quidem ullum, quod pulmone raro praeditum sit atque ova pariat. avium morbos indicant plumae: obturbantur enim, neque pristinam sanitatis obtinent constitutionem.

19. Annis pluviis, sicut antea dictum est, pisces bene habent se: neque enim solum habent plus alimenti, sed etiam conducibiles sunt eis imbres, quemadmodum etiam plantis. olera namque, tametsi irrigantur, tamen compluta plus proficiunt. idem quoque evenit palustribus arundinibus: neque enim admodum crescunt nisi pluviarum accessione. argumento quoque est migratio plurimorum piscium annua in Pontum, ut ibi aestivent, ubi propter fluviorum frequentiam dulcior aqua fit, iidemque multum escae subvehunt. subeunt praeterea amnes multi ex piscibus, inque eis atque in lacubus bene agitant; cuiusmodi amia est et mugil. gobii quoque in fluviis evadunt pingues. denique lacuum commoditate loca praedita praestantissimos habent pisces. aestivae autem pluviae maximae piscium parti sunt utiliores; ac praeterea cum ver aestasve aut autumnus pluvius, hiems autem tepida fuerit. ac sane, ut de omnibus dicatur, cum hominibus evenerit annus salubris, maxima quoque piscium pars bene ut habeat contingit. in locis autem frigidis non bene habent. maxime vero laborant per hiemem qui in capite lapillum habent, ut chromis, lupus, umbra, pagrus. lapis enim facit ut a frigore congelentur et ad littus appellantur. plurimis igitur
602 piscibus magis conferunt pluviae. at mugili et capitoni, et ei quem nonnulli vocant marinum (vulgo myrinum), contra evenit. namque pluviis aquis, si nimiae sint, eorum magna pars celerius excaecatur. consuevere enim capitones per hiemem potius id pati; quippe exalbescunt oculi eorum: atque eo tempore macilenti capiuntur, ac tandem intereunt funditus. verum eius affectionis non videtur causa esse imber potius quam frigus. nam cum alibi iam tum circa Nauplium Argivorum ad stagnum (aestuarium) capti sunt caeci multi, cum gelu invaluisset; ac non pauci albis quoque oculis deprehensi sunt. aegre etiam fert sese aurata hieme: aestate autem acharnas, ac macescit. sicciores anni praeter ceteros propemodum pisces plus conferunt coracinis (corvulis Gazae). atque his quoque ea de causa quod sicco tempore tepor evenire solet frequentius. loca enim commoda cuique sunt, in quibus bene habeant: quicunque enim aut littore aut alto gaudent, in altero horum; qui autem sine discrimine utrumque frequentant, utrobique. sunt et propria quaedam loca singulis, in quibus degunt commode. in universum fere algosi conferunt; atque iccirco pinguiores in his capiuntur ii qui quovis locorum genere pabulantur. nam sane algivoris cibus suppetit largior: carnivori autem plures pisces ibi nanciscuntur. differunt etiam aquilonia ab austrinis. nam longis piscibus melius est in aquiloniis, ac per aestatem eodem in loco plus longorum quam latorum capitur. thunni et gladii sub caniculae exortum asilo agitantur. habet enim per id tempus utrumque genus secundum pinnulas quasi vermiculum, quem asilum vocant, scorpii specie, aranei magnitudine. hoc tantum facit doloris ut exsiliat gladius non minus delphino, atque adeo saepe in navigia incidat. tepore gaudent thunni maxime piscium; eiusque genera appellunt sese ad littoris arenam, ut calore fruantur; summoque aequore natant. pisciculi autem minuti iccirco tuti sunt ab interitu, quia despiciuntur: maiores enim ii qui grandiores sunt persequuntur. at ovorum et subolis maxima pars interit tempore teporis: quaecunque enim deprehenderint, absumunt omnia. ante solis ortum potissimum capiuntur pisces et post occasum, omnino vero circa ortum et occasum. tunc enim tempestive iaci retia dicuntur. per id itaque tempus tollunt retia piscatores; quo tempore per visum decipiuntur pisces. noctu igitur quiescunt. maioris autem luminis accessione plus vident. pestilens vero morbus nullus in pisces incidere videtur, cuiusmodi hominibus evenit saepenumero, et inter animalia quadrupeda et quae animal pariunt equis et bobus, aliisque aliquibus tam mitibus quam feris generibus. aegrotare tamen videntur; id quod ex eo coniiciunt piscatores, cum inter multos pingues eiusdem generis capiunt nonnullos attenuatos atque aegrotis similes, etiam mutato colore. ad hunc igitur modum sese habent marini pisces.

20. At ne lacustres quidem aut fluviatiles vexantur ullo genere morbi pestilentis: eorum vero nonnulli certis morbis tentantur. nam glanis sideratur sub canicula potissimum, quia summa aqua natat, et a forti tonitru consopitur et fit attonitus. patitur hoc etiam cyprinus, sed minus. glanis etiam saepe a serpente dracone in vadis ictus interit. in balliro autem atque tillone lumbricus innascitur sub canicula, qui instigat eos ad summa aequoris atque invalidos efficit: innatantes vero etiam aestus interficit. chalcis valido morbo corripitur: pediculi enim permulti sub branchiis orti eam interimunt; cuiusmodi morbo nullus praeterea tentatur piscis. intereunt verbasco pisces: itaque eo fluviis ac lacubus infectis tum
603 alii venantur eos, tum Phoenices etiam marinos. sunt et alii duo piscandi modi, cum fugiunt altos gurgites fluviorum per hiemem. nam sane dulces aquae alioqui gelidiores. ergo per terram continentem scrobem, quae in fluvium ducat, fodiunt. eam opertam tum foeno (gramine) et lapidibus, quasi caveam sit, faciunt, relicto aditu a fluvio. gelu igitur facto ex ea fossa nassa venantur. alterum genus capturae simile est, idque tum aestate tum hieme exercent. medio in fluvio surculis ac lapidibus circumvallant ac quasi ostioli spatium relinquunt: ibi nassa indita capiunt lapidibus ablatis. cetera testacea pluviis gaudent annis, purpura non item. cuius rei argumentum est quod, ubi fluvius in mare effluit, si ponantur ibi atque aquam gustarint, obeunt intra diem. atqui vivit purpura, postquam capta est, dies quinquagenos circiter. alit sane alia aliam: adnascitur enim testis quasi alga quaepiam et muscus. nam quae apponunt ipsis ad vescendum, aiunt id ea de causa fieri uti plus ponderent. ceteris anni sicciores nocent: deteriora enim fiunt et infrequentiora.

ac pectines quoque tunc rubescunt magis. itaque in euripo Pyrrhaeorum olim defecarunt non solum quia instrumento piscatores verrebant, sed etiam ob anni siccitatem. aliis autem testaceis anni pluvii conferunt, propterea quod dulcescit mare. in Ponto autem ob frigus non nascuntur, neque in fluviis praeter pauca, quae valvulis clauduntur. et quae unico tegmine constant, tempore gelido gelantur. hactenus de aquaticis animalibus.

21. At in quadrupedum genere sues tribus laborant morbis, quorum unus vocatur angina (Graece branchus, raucedo Gazae), cum potissimum fauces ac maxillae inflammentur. evenit etiam aliis partibus quibuscunque corporis: saepe enim pedem corripit, aliquando aurem. hoc continuo putrescit, simul et id quod cohaeret, usque dum in pulmonem invadat: tunc enim interit. cito crescit; ipse cibo abstinet statim cum correptus est morbo hoc vel quantulocunque. tantisper dum morbum pusillum esse sentiunt subulci, medicas adhibent manus, non alio modo quam tota abscissa parte. duo alii sunt morbi: utrumque Graeci κραυρᾶν dicunt (Latine strumam Gaza, grunitionem Scaliger, uterque male). alter est capitis dolor et gravitas, quibus plurimi capiuntur, alter est alvi incitatio. atque hic videtur non posse sanari. alteri auxiliantur vino naribus admoto eoque elotis. verum haud facile evadunt: tertio enim quartove interimit die. angina corripiuntur potissimum, cum aestas largius tulerit (ficus addit codex), atque ipsi evaserint pinguissimi. remedio sunt mora praebita, et lavacrum tum largum tum calidum, scarificata subtus lingua. grandinosi sues sunt quibus caro humida tum in cruribus tum in collo atque etiam armis; quibus in locis plurima quoque grando est. ac sane paucae si sint, dulcior caro, sin multae, humida valde atque insipida est. grandinis indicia sumuntur ex linguae parte inferiore, ubi grandines maxime insunt. tum ex iuba setas si quis evellat, apparent subcruentae. praeterea qui sic sunt affecti, posterioribus pedibus nequeunt quiescere. tantisper carent grandine, dum lac sugunt duntaxat. tolluntur grandines tiphe: ea etiam ad alendum utilis est. commodissime et aluntur et pinguescunt cicere et ficu. summa illa est, non simplicem apponere cibum, sed variare: gaudet enim mutatione, quemadmodum alia quoque animalia. aiunt etiam simul cibi parte inflari, parte [carnem augeri, parte] pinguescere. glandes vero libenter quidem ab illis esitari, sed humidam efficere carnem. et si gravidae largius
604 eas esitarint, abortiuntur, sicut et oves: hae enim manifestius id patiuntur ob glandes. solus ex animalibus quae nota sunt nobis, grandine afficitur sus.

22. Canes tribus morbis infestantur, quorum nomina rabies, angina, podagra. rabies insanos facit; et quae momorderint, omnia in rabiem aguntur praeter hominem. interficit pestis haec tum canes ipsos, tum id quod momorderint, excepto homine. interficit etiam angina canes. pauci ex podagra evadunt. corripit rabies etiam camelum. [elephantos aiunt immunes esse ab aliis morbis, sed flatibus infestari.]

23. Duabus aegritudinibus afficiuntur gregales boves, podagra et struma (crauro). in podagra pedes tument: verum non intereunt, neque ungulas amittunt. melius se habent delibutis pice calida cornibus. cum autem strumescit, spiritus calefit et crassior evadit; et quod est in hominibus febris, hoc est in bobus strumam pati. signum morbi aures demissae atque edendi impotentia. celeriter intereunt; atque dissectis pulmo putridus apparet.

24. Equi pascui non sunt obnoxii aegritudinibus, praeterquam podagrae. hac cum laborant, interdum etiam ungulas amittunt. amissis illico aliae subnascuntur: simul enim altera ehiicitur et altera generatur. morbi indicium est testis dexter subsiliens, vel etiam paullo infra nares medio in loco rugosa quaedam cavitas est. at qui aluntur domi, plurimis morbis corripiuntur: capiuntur enim torminibus. indicant aegritudinem, cum crura posteriora ad anteriora attrahunt; quae ita submovent ut inter se paene collidant. quodsi post aliquot dierum inediam furore agitentur, detracto sanguine et castrantes auxiliantur eis. tetano etiam laborant: indicio sunt venae intentae omnes, tum caput et collum; ac cruribus rigidis incedunt. eorum quoque pulmo laborat pure. corripiuntur etiam morbo alio, quem Graeci vocant κριθιᾶν, Latine possis hordeaginem. signum mutatae valetudinis palati mollitia; et fervidum spirat. quae sponte sua nisi desistunt, curam admittunt nullam. et quod vocant lymphari, cohibetur sono tibiae. demissa his frons est. at ubi conscenderis, cursu incitantur, quoad fiat ut ad quempiam feratur (ut aliquis retineat codices alii). cum rabie infestatur, tristis item est. rabiei signum: retrahit auriculas ad iubam, atque prorsum iterum tendit; et deficitur animo, et anhelat. haec quoque remedio nullo tolluntur, si cordis dolorem patiatur — cuius indicium est: cum dolet, ducit ilia —, sive suo loco mota sit vesica; cuius mali nota est, cum nequeunt urinam facere: tum ungulas atque clunes trahit. sive staphylinum (pastinacam) devorarit: id est sphondylae magnitudine et facie. muris aranei morsus etiam aliis iumentis perniciosi. excitantur pustulae. perniciosius mordet praegnans: nam praegnantis ex morsu pustulae dirumpuntur: sin minus, non interficit. praeterea interficit morsu aut magnum dolorem affert ea quam nonnulli chalcidem, alii vocant zygnidem. similis haec est pusillis lacertis, colore caeciliarum (typhlinarum) serpentium. in summa periti sic autumant, omnibus paene morbis quibus laborat homo, equum quoque tentari atque ovem. sandaracae veneno interit tum equus tum iumenta alia: datur autem in aqua atque percolatur. abortum facit equa feta exstinctae lucernae odore; id quod praegnantibus mulieribus nonnullis quoque usu venit. atque hac- 605
tenus de morbis equorum. at quod vocant hippomanes, innascitur pullis, ut aiunt; equae vero praelambentes depurantesque abrodunt ipsum. quae autem fabulantur, ficta sunt a mulierculis et incantatricibus. non est controversum edi ab equabus id quod vocant pullium, antequam pariant. agnoscunt equi vocem adversariorum, quibuscum pugnarint aliquando. gaudent equi pratis et paludibus: turbidam namque potant aquam; atque si pura est, ungulis obturbant. ita ubi biberint, lavantur: lavacri enim atque aquarum amantissimum animal est. quare sic quoque constituta fuit equi fluviatilis natura. at bos contra, nisi pura aqua sit et frigida et sincera, non vult bibere.

25. Asini uno potissimum laborant morbo, quem vocant melida. circa caput fit primum; tum destillatur per nares phlegma (pituita Gazae) crassum et rufum, quod ubi in pulmonis partes descendit, interficit: nam eius initia, cum tantum caput occupat, non sunt letalia. frigoris impatientissimum animal hoc est; quamobrem neque in terris Ponti neque in Scythia generantur asini.

26. Elephantos infestant aegritudines flatuosae, quibus fit ut neque urinam reddere neque alvi excrementa queant. quod etiam si terram devorarint, invalidi fiunt. ita sane, si intermiserint: si non intermittant, non efficiuntur nocumento. devorant etiam lapides interdum. invadit etiam alvi profluvium. eo captis medentur aquae calidae potu dato. melle quoque intinctum foenum in cibum praebent; quorum utrovis sistitur. cum lassitudinem contrahunt iccirco quia non decubuerint, sanantur affricatis armis sale, oleo, calida aqua. cum humeros dolent, suillas carnes assas apponunt, atque ita auxiliantur. elephanti non omnes oleum bibunt. at qui bibunt, si quid in corpus ab hostibus adactum est, olei potu eiici praedicant. illis qui non bibunt, vinum oryzae cum oleo coctum praebent (vulgo est radicem cum oleo coctam praebent). hactenus de quadrupedibus.

27. At insectorum pars maxima bene valet, cum annus eiusmodi sit quale tempus in quo generantur, verno similis, humidus et tepidus. et in alveis apum oriuntur bestiolae quae populantur favos. devastantur enim a vermiculo, qui tela obducit, quem clerum vocant, alii autem pyraustam. parit is in cellulis sibi simile, aranei specie; ac facit ut aegrotet examen. item alia bestiola hepiolo similis, qui circum lucernam obvolitat. haec parit quiddam plenum lanugine; neque pungitur ab apibus, sed solo fumo fugatur. innascuntur in alveariis etiam erucae, quas vocant teredines. has non insectantur apes. aegrotant, cum silva rubiginosos flores tulerit, et anno sicciore. insecta omnia oleo intereunt: celerrime, si quis capite illito in sole ponat.

28. Omnino vero locorum ratione diversis modis sese habent animalia. nam sicuti alicubi quaedam prorsus non nascuntur, sic alibi nascuntur sane, sed minora, quaeque nec diu vivant neque

bena valeant. ac sana etiam propinquis in regionibus differentia
haec est. nam in terrae Milesiae vicinis inter se locis gignuntur ci-
cadae et non gignuntur; et in Cephalenia fluvio disterminantur, ubi
cicadae vel nascantur vel non. in Poroselene dirimuntur itinere
loca, in quorum altero mustela (gale) sit, in altero non sit. in Boeo-
606 tia talpae circa Orchomenum multae sunt, in Lebadica vicina nul-
lae; neque si importentur, volunt fodere. in Ithacam lepores si quis
attulerit atque dimiserit, nequeunt vivere, sed mortui reperiuntur
iuxta mare, reversi eam in partem qua fuerint importati. in Sicilia
non sunt hippomyrmeces. in Cyrenensi agro vocales ranae olim
non fuere. nusquam locorum in Africa aprum invenias neque cer-
vum neque feram capram. in India Ctesias, indignus cui fidem ha-
beamus, negat esse suem vel cicurem vel ferum: animalia vero quae
sanguine nullo concreta sunt, et omnia quae latitant (Scaliger ter-
ram subeunt), magnitudine esse insigni. in Ponto neque mollusca
gignuntur neque omnia testacea, nisi paucis locis. in mari rubro
mirae magnitudinis testacea omnia. in Syria ovibus caudae sunt
cubiti latitudine, auriculae capellis longitudine palmi ac dodrantis;
quibusdam etiam inferne coeunt inter se auriculae (codices alii per-
tingunt usque ad terram). boves Syri, sicut cameli, iubas ha-
bent in summis armis [vulgo erat flexuras habent. Gaza no-
dos scapularum flectunt. rectius videtur gibber habent
in summis armis]. in Lycia (vulgo Cilicia) tondentur caprae
quemadmodum oves alibi. in Africa cornigeri arietes nascuntur sta-
tim, neque solum mares, ut Homerus ait, sed etiam alia (feminae).
at in Ponto circa Scythiam contra: sine cornibus omnia. in Aegy-
pto alia quidem maiora quam in Graecia, ut boves et oves: alia
autem minora, ut canes (vulgo asini), lupi, lepores, vulpes, corvi,
accipitres; alia pari magnitudine, ut cornices, caprae. huius rei
causam pabulo attribuunt, quod aliis suppetat abunde, aliis non item.
nam lupo et accipitri, qui carnibus vescantur, materia infrequens
b est: rarae enim aviculae sunt. lepori vero et aliis, quae carnibus
non aluntur, neque nuces neque poma diuturniora sunt. multis
autem locis etiam temperatura in causa est; quemadmodum in Illy-
rico et Thracia et Epiro asini pusilli sunt, in Scythia at Celtica
nusquam gignuntur: aegre enim hiemem tolerant. in Arabia autem
lacerti cubito maiores; et mures multo grandiores quam sunt apud
nos rustici (sorices Scaliger), anterioribus cruribus palmi longi-
tudine, posterioribus autem usque ad primam flexuram fere cubiti.
in Africa serpentum ingens, ut aiunt, magnitudo: sic enim praedi-
cant nonnulli, eo cum appulissent, conspexisse multorum ossa boum,
qui tum illis viderentur ab anguibus devorati. provectas enim tri-
remes nihilo secius serpentes celeriter insectatos; atque eorum ali-
quot cum invasissent triremem, subvertisse. in Europa quoque at-
que Europae parte ea tantum quae inter Acheloum ac Nessum am-
nem interiacet, plus leonum quam in Asia. contra in Asia pantheras
(pardales), in Europa nullae. omnino vero in Asia ferae omnes
efferatiores: fortiores autem in Europa. multae maxime species in
Africa. et proverbium circumfertur, semper aliquid novi afferre
Africam. cum enim regio ea laboret aquarum penuria, occursu
mutuo ad aquulas facto, videntur ea quoque quae non eiusdem ge-
neris sunt tum coire tum etiam educare, si tempora utero gerendo
sint eadem, neque inter se valde discrepent magnitudine. mitescunt
autem in vicem ob bibendi usum. contra vero quam alia indigent
potu hieme potius quam aestate: nam aestivae pluviae cum ibi nul-
lae sint, non consuevere tunc bibere. atque ipsi quidem mures si
607 biberint, moriuntur. generantur alia quoque ex mistione diverso-
rum generum, veluti miscentur in Cyrenaico agro canes cum lupis
ac generant. sic ex vulpe at cane Laconici. aiunt etiam ex tigride
et cane nasci canes Indicos, verum non protinus, sed tertia mistione:
primos enim fetus esse feroces autumant. actas in deserta canes
vinciunt. ac sane earum multae devorantur, nisi forte in Venerem
incensa sit fera.

29. Morum quoque loca faciunt diversitatem, montana et as-
pera a campestribus et mollibus. sunt enim facie torva et fortiora,
quemadmodum in Atho monte sues: illorum enim feminas ne ma-
res quidem subiectae planitiei possunt subsistere. etiam ad serpen-
tum morsus aliter atque aliter sese habent terrarum loca. nam
circa Pharum atque alias regiones scorpii non sunt molesti: at vero
cum aliis in locis tum in Caria (Scythia cum codd. aliquot Pli-
nius) et multi et magni et perniciosi generantur. si quem hominem
aut feram pupugerint, necant. necant etiam sues, quae alioquin mi-
nime aliorum morsus sentiunt. nigros facilius interimunt. quodsi
percussi sues in aquam descenderint, tunc celerrime pereunt. ser-
pentum quoque morsus multum differunt. fert Africa serpentem
aspidem, ex quo faciunt septicum medicamentum, ad quod nullum
remedium invenitur. nascitur in lasere anguiculus, adversus quem
remedium fertur lapis quidam acceptus a regis prisci sepulcro; aqua
perfuso vinum bibunt. etiam stellionum morsus in Italiae quibus-
dam locis mortales sunt. si forte alia aliam devorarit bestia venenata,
eius tum morsus maxime est perniciosus, veluti si scorpionem vi-
pera comederit. adversatur autem eorum plurimis hominis saliva
(sputum). serpens quidam minutus est, quem vocant nonnulli sa-
crum: is magnos valde fugat angues. magnitudo eius est cubitalis,
et hirsutus visu est: quod momorderit, illico in orbem putrescit.
in India serpentillus quidam est adversus quem solum non habent
remedium.

30. Etiam uteri gestatio facit ut animalia meliora sint aut de- b
teriora. ac testacea quidem, ut pectunculi et omnia ostracea et
crusta intecta, praestantissima sunt praegnantia, sicut omnia locu-
stacea. nam testacea quoque dicuntur uterum gestare. at crusta-
cea etiam coeuntia videntur et parientia: at illorum nullum. mol-
lusca cum gravida, tum optima, ut loligunculae (teuthides) sepiae et
polypi. pisces per initia conceptionis boni fere omnes, procedente
fetatione partim boni partim non. feta igitur bona maenula (mae-
nis). femina facie est rotundiore, mas oblongior et latior. cum
coepere femellae concipere, mares tunc contrahunt colorem nigrum
et varium magis, deterioresque sunt ad vescendum; per id tempus
a quibusdam hirci appellantur. mutant etiam colorem quas meru-
las vocant, et turdi, et squilla certis anni tempestatibus, sicut et
avium quaedam: vere enim nigrescunt, post ver pristinum recipiunt
candorem. mutat etiam colorem fuca (phycis): nam cetero tempore
candida, vere varia. sola haec marinorum piscium sternera sibi ni-
dum, ubi pariat, praedicatur. mutat igitur et maenula, ut dictum
est, et smaris, atque ex albidioribus fiunt aestate nigriores; qui co-
lor plus exstat in pinnis et branchiis. et coracinus praestantissimus
est, cum gerit uterum, quemadmodum et maenula. mugil vero et
lupus et squammati (codices et cateri fluti, Graece ploti) fere
omnes pleno ventre deteriores. qui vero perinde praestantes sint
et cum ferunt et cum non ferunt, pauci, ut glaucus. deteriores et-
iam vetuli pisces. quin etiam ad salsamenta ineptiores thunni vetuli:
multum enim carnis absumitur; id quod aliis quoque evenit piscibus.
indicium senectutis squammarum magnitudo et duritia. iam captus
fuit vetulus thunnus, cuius pondus erat talentum quindecim, caudae
distantia duorum (vulgo quinque) cubitorum et palmi. fluviatiles
vero et lacustres exacto fetu optimi evadunt; item emisso semine, 608
si iterum alimentis recreentur. ex his pleno utero aliqui sunt boni,
ut saperdis, aliqui mali, ut glanis. ceteri omnes mares praestantio-
res femellis. at glanio mari femella melior. inter anguillas quas
vocant femellas, eae sunt praestantiores. sane vocant femellas
propter earum faciem diversam: neque enim sunt.

IX.

Quae animalia tum obscuriora tum aevi sunt brevioris, eorum
mores sensus nostros magis latent. in longaevioribus facilius depre-
henduntur. naturali namque vi quadam praedita videntur, quae sin-
gulis animi (humani) affectionibus, prudentiae, stultitiae, fortitudini,
metui, item mansuetudini acerbitati atque aliis habitibus eiusmodi
respondet. nonnullorum etiam communis natura, ut tum doceantur
tum discant, vel inter se vel ab homine; qualia sunt quae audiendi
sensus sunt participes, non solum ad sonorum sed etiam ad signo-
rum differentias percipiendas. quibus in generibus est mas et
femina, in iis omnibus paene simili ratione distinxit natura genus
feminarum a maribus. patet autem hoc potissimum in homine et
in maioribus animantibus, et in iis quadrupedibus quae animal pa-
riunt. horum enim feminae moribus sunt mollioribus, ac citius

cicurantor et mansuescunt et instituuntur. cuiusmodi Laconicae canes: meliore enim indole sunt feminae quam masculi. at Molossicorum genus canum, venaticum quidem, nihil differt a ceteris: quod autem greges sequitur, et magnitudine praestat et fortitudine, qua ferae debellentur. praestantes vero sunt tum fortitudine tum industria, qui ex utroque genere, Molosso ac Laconico, procreantur. minus animosae feminae omnes, praeter ursam et pantheram (pardalin): in his femella videtur esse fortior. aliis generibus feminae molliores et maleficentiores et minus simplices et procaciores ac liberis alendis attentiores, contra mares animosiores, ferociores, simpliciores et minus insidiosi. atque horum quidem vestigia cum paene in omnibus sint, tum apertius videntur in iis quae sunt moratiora. maxime vero in homine: ipse enim naturam habet perfectam. quare ii habitus in eo sunt manifestiores. quippe mulier quam vir facilius movetur misericordia, et ad lacrimas promptior. invidia quoque plus laborat, ac frequentius defraudatam sese conqueritur; conviciosior etiam et exprobrantior (Gazae mordacior). est etiam animo demissiore femina quam mas et desperantiore; impudentior quoque et mendacior. facilius dolo capitur, et memorosior. ad haec vigilantior et ignavior, atque denique minus mobilis; minus item capit cibi. mas auxilium suum impensius praestat, et quemadmodum supra diximus, fortior est. nam et in molluscorum genere si feriatur sepia tridente, mas feminae subvenit, femina contra fugit percusso mare. pugnant igitur inter se animantes, quae eadem loca tenent, quarumque victus est idem. si enim cibi penoria laborant, etiam congeneres inter se praeliantur. nam marinos quoque vitulos aiunt bellare pro loco, tum marem adversus marem, tum feminam adversus feminam, quoad aut interficiatur aut exigatur alter ab altero; atque etiam catuli ipsi. crudivoris quoque omnia infesta sunt, et ipsa aliis: ex animalibus enim cibum petunt. unde et dissidia et considia vates capiunt, dissidia ex inimicis, considia ex pacatis inter se. solent abundante cibo ea quae sua natura aut timida aut effera sunt, pati ut mitescant vel erga homines vel inter se eodem modo. constat hoc ex cura quae in terra Aegypti impenditur animalibus. cum enim cibus abundanter suppetat, etiam inter se degunt ipsa 609 ferocissima: beneficio enim mitescunt. veluti crocodilorum genus afficitur erga sacerdotem, a quo curatur ut alantur. hoc etiam in aliis regionibus earumque partibus videtur. sunt aquila et draco inimici: alitur enim serpentibus aquila. et ichneumon ac phalangium bellum gerunt: venatur enim ea ichneumon. ex avibus variolae (poecilides) et alaudae et pipo (vulgo pipra) et chloreus: in vicem enim ova edunt. item cornix et noctua: quia enim interdiu minus acute videt noctua, illa meridie arrepta eius ova devorat, contra noctua nocte illius: nam valentior illa interdiu, haec noctu est. hostes inter se noctua et orchilus: nam is quoque noctuae ova absumit. quin interdiu ceterae quoque aviculae noctuam circumvolant, id quod vocant admirari; atque etiam advolantes vellicant. quo fit ut aucupes venentur eius opera omne genus avicularum. inimicus etiam presbys dictus (rex avium Gazae) et mustela et cornix: ova enim illius et pullos devorant. et turtur et pyrallis (ignaria Gazae): idem enim locus pabuli idemque victus. et celeus et libycus (galgulus Gazae et Scaligero). miluus et corvus: cum enim miluus valentior et unguibus et volatu sit, subtrahit a corvo quicquid tenet; quare hi quoque hostes ob cibum fiunt. ad haec quae de mari cibum petunt, inter se dissident, brenthus (anas Gazae), gavia (larus) et harpe. buteo (triorches) rubetae (phryni) hostis et anguium: devorat enim eas. turtur et chloreus: interficit enim hic turturem. et cornix quem typanum (vulgo tapyanum, Gaza tympanum) vocant. aegolius (Gazae ulula) calarin (vulgo colariu), sicut et alii uncungues devorant; unde his bellum. bellum item inter stellionem et araneum: devorat enim araneas stellio. et pipo et ardeolae: ova enim et pullos huius illa absumit. praeliantur aegithus (Gazae salus) et asinus, propterea quod accedit ad vepres asinus, ut scabat ulcera. tum igitur sic, tum etiam rudendo ova eius eiicit atque pullos: tremefacti enim excidunt. ergo ille ob hanc noxiam involans eius ulcera morsicat. lupus asino et tauro et vulpi facit bellum: crudivorus enim cum sit, invadit boves et asinos et vulpes. vulpes et circus eandem ob causam; qui cum uncunguis et crudivorus sit, aggreditur et percutiens ulcera facit. corvus tauri atque asini hostis est; quapropter advolans eos ferit oculosque eorum fodit. aquila et ardeola pugnant: aquila enim cum sit uncunguis, adoritur, illa autem defendendo sese moritur. aesalon vulturi hostis. crex coleo (galgulo Gazae et Scaligero) merulae et chlorioni (vireoni Gazae et Scaligero), quem ex rogo natum fabulantur: hic enim tum eos infestat tum eorum pullos. sitta et trochilos aquilae inimica: sitta enim aquilae ova frangit, ipsa autem tum propter hoc, tum quia crudivora est, infesta est omnibus. anthus (florus Gazae) equi hostis est: abigit enim e pastu equum: herba enim vescitur anthus. oculi eius nube occupati hebetius vident. imitatur equi vocem, et perterret advolans, ut ille si capiat, interficit. habitat anthus secundum fluvios ac paludes, colore pulchro, et parabili contentus victu. colotae asinus hostis est: cubat enim in eius praesepio, et in nares sese inducens impedit ne comedat. ardeolarum tria genera sunt, pella, alba et stellaris (asterias) quae dicitur. harum pella non sine molestia cubat et coit: clangit enim et sanguinem, ut aiunt, ex oculis emittit coiens. parit quoque incommode et cum dolore. pugnat cum adversariis, quippe aquilae, propterea quod eius praeda fit, vulpi, quia noctu eam absumit, alaudae, quoniam eius ova furatur. mustelae suilloque generi serpens hostis est, mustelae, cum uterque eadem in domo fuerint: idem enim victus utriusque. sus autem serpentes devorat. aesalo vulpi inimicus; iccirco ferit eam ac vellicat, eiusque catulos interficit: uncunguis enim est. vulpes autem et corvus amici: inimicus enim corvus aesalonis; iccirco fert opem vulneratae. vultur et aesalo hostes in vicem: uterque enim uncunguis. pugnat cum aquila vultur; item olor, et superat olor saepe. 610 inter aves maxime olores alter alteri esca est. ferae aliae inter se perpetuas gerunt inimicitias, aliae, sicut homines, fortuitas. asinus et acanthides (spini Gazae) adversarii: his enim victus a vepribus; ille tenellas vepres depascitur. anthus et acanthis et aegithus. aiunt vero aegithi et anthi sanguinem non commisceri inter se. cornix et ardeola amici. et schoenio (iunco Gazae) alaudae. et laëdus (vulgo libyus) celeo: secundum enim flumen et fruticeta habitat celeus, laëdus saxa et montes; amant igitur regionem quam incolunt. pifinx et harpe et miluus amici. item vulpes ac serpens: ambo enim cava terrae habitant. merula et turtur. hostes inter se leones et thoes: crudivori enim cum sint, indidem utrique victitant. pugnant elephanti etiam vehementer in vicem et feriunt dentibus. victus penitus redigitur in servitutem: neque enim victoris vocem fert. differunt inter se fortitudine mirum in modum. tam maribus quam feminis utuntur Indi ad praelia: minores tamen feminae et animosae minus longe. muros prosternit elephantus admotis dentibus maioribus; palmas autem fronte, usque dum inclinatas pedibus supervenit atque humi extendit. elephantorum autem venatio fit hoc modo. cicuratos fortiores aliquos inscendunt, atque insectantur. ubi sunt assecuti, ferire iubent, quoad fatiscant illi. tunc rector in alterum transsilit, eumque falce regit. celeriter deinde mitescit atque imperata facit. rectore insidente mites sunt omnes, ubi descenderit, non omnes: itaque ferociorum priora crura vinciunt compedibus, ut quiescant. venantur vero vel adultos vel vitulos. atque hae sunt tum amicitiae tum bella in feris his quae ob victum atque escam conferuntur.

2. Piscium vero quidam congregantur et amici sunt, quidam segregatim degunt inimici. nonnulli congregantur cum feti sunt, alii cum fetus edidere. summa autem gregalium haec est: thunnae (thynnides), maenulae, gobii, boces, lacerti, coracini, dentices (synodontes), mulli, sphyraenae, anthiae, elegini, atherini, sargini, aciculae (belonae), [mecones,] loligines (teuthi), iulides, pelamydes, scombri, coliae. horum quidam sunt non solum gregarii, verum etiam coniuges. reliqui enim omnes etiam in coniugia conveniunt, sed congregantur statis temporibus, ut diximus, cum uterum gerunt aut cum pepererint. lupus vero ac mugil, etsi sunt inimicissimi, simul tamen quibusdam temporibus congregantur. conveniunt enim in unum non solum quae eiusdem sunt generis, sed quibus aut eadem aut similis esca est, si large suppetat. vivunt saepe mugiles et congri adesa cauda ab ea usque parte qua exit excrementum. abroditur

autem cauda mugilis a lupo, congri a muraena. bellum vero faciunt valentiores imbecillioribus: eos enim devorant. ac de maritimis haec.

3. Animantium vero mores differunt, quia sunt aut meticulosae aut faciles aut fortes aut mites aut cordatae aut amentes. nam et oves, ut fertur, ingenio sunt stolido atque amenti, ita ut omnium quadrupedum nequissimae sint. adeunt enim solitudines nulla de causa; hiemis quoque tempore exeunt e praesepibus. deprehensae nivibus, nisi ab opilione moveantur, nolunt abire, sed relictae intereunt, nisi arietes a pastoribus adducantur: tunc enim sequuntur. caprae autem unius si summum aruncum, qui villi specie est, apprehendas, illico restitant aliae stupidae spectantes illam. frigidioribus locis libentius cubant oves. caprae autem plus ruminant, et facilius accedunt ad hominem, et aegrius ferunt frigus. instituuntur ab opilionibus oves ut strepitum cienti congregentur. nam tonante caelo si qua praegnans seorsum deprehendatur neque concurrat, abortum 611 facit. quae causa est ut etiam domi, strepitu exaudito, conveniant ex consuetudine. [etiam tauri, cum neglecto armento errabundi feruntur, a feris interficiuntur.] decumbunt tum oves tum caprae simul cunctae per sua genera quaeque (*per cognationem* Gaza). de vergente sole statim aiunt pastores aversas inter se capras, non adversis oculis, cubare.

4. Boves et per societates et quae sibi in vicem assueverunt simul pascuntur. atque earum una si aberraverit, tum cum ceterae consequuntur. iccirco bubulci, unam si amiserint, omnes praeterea continuo pervestigant. etiam tauri, cum neglecto armento errabundi feruntur, a feris interficiuntur. armentariae equae autem, si altera perierit, educant pullos inter se. sane enim totum equinum genus videtur esse natura benignum erga subolem. cuius rei signum est quod saepenumero steriles subdactos a matribus pullos ipsae curant ut diligunt. verum lactis inopia perdunt eos.

5. Inter feras quadrupedes cerva non pessime videtur uti prudentia: tum quod iuxta semitas parit, quo bestiae non adeunt hominum metu; tum quod, ubi pepererit, devorat secundas primum, deinde accurrit ad seselim; qua depasta, sic pote ad subolem rursum redit. praeterea ad stabula hinnulos actos instituit assuefacere, quo se a fuga recipiant. est igitur locus saxum praeruptum, unicum habens aditum; ubi etiam subsistere et repugnare tradunt. item mas cum evasit pinguis — obesissimus enim fit autumno — nequaquam comparet, sed mutat locum: facilis enim ob adipem captu est. abiiciunt etiam cornua locis et aditu et inventu difficilibus; unde et proverbium ortum est "ubi cervi cornua deponunt." id ea causa faciunt quod, quasi tela amiserint, cavent ne videantur. ferunt sinistrum cornu a nemine unquam visum: abscondere enim id tanquam medicamento insigne. anniculis non oriuntur cornua, nisi tanquam signi gratia inchoatum quiddam, idque breve et hirsutum. in bimatu edunt cornua primum recta subularum facie; unde eos Latini subulones, Graeci πασσαλίας vocant. tertio anno furcata fundunt, quarto autem asperiora; quomodo ad sextum usque annum semper superaddunt. exinde semper similia enascuntur, adeo ut per cornua nequeas aetatem dignoscere. vetulos duobus potissimum indiciis deprehendunt: quidam enim dentibus omnino carent, quidam paucos habent; propugnacula etiam non amplius subnascuntur. sunt propugnacula, quae Graeci vocant ἀμυντῆρας, nutantes prorsum partes cornuum, quibus pugnant. eas vetuli non habent, sed in surrectum crescunt eorum cornua. amittunt annis singulis cornua mense Aprili (Thargelione). amissis latent interdiu, uti diximus. abscondunt sese densis frutetis muscarum fastidio. noctu similibus pascuntur locis, quoad cornua renascantur. inchoantur primum quasi cute obducta, et fiunt hirsuta. aucta ad solem exponunt, ut excoquantur atque exsiccentur. cum vero inter scabendum ad arbores non amplius dolitant, tunc relinquunt loca eiusmodi, quasi habeant quo sese vindicent. iam vero captus cervus est achaines gerens in cornibus enatam hederam multam viridem, quasi quae, cum tenella essent, innata fuerit tanquam in arbore viridi. cervi a phalangio aut aliquo eiusmodi icti collectos cancros esitant; id quod homini quoque prodesse videtur in potu datum, sed sane insuave est. cervae levatae partu statim devorant secundas; neque intercipi possunt: nam antequam terram attingant, ipsae adipiscuntur. putant autem in eis esse vim medicam. capiunt venatores cervos fistula et cantu, quo demulcentur. duo ibi cum sint, alter palam voce aut fistula canit; alter a tergo icit, ubi iam tempus esse ab illo accepit signum. surrectis auriculis cervus acute audit neque falli potest: demissis occupatur.

6. Ursae in fuga catulos praeurgent et susceptos ferunt. cum eas assecutus venator est, in arbores conscendunt. e latibulo prodeuntes arum, quemadmodum iam dictum est, vorant, et ligna quasi 612 dentientes mandunt. multas praeterea ceterarum quadrupedum sibi prudenter opem ferre constat. nam in Creta aiunt capras sagitta ictas dictamnum quaerere: videntur enim eius vi eiici quae in corpus infixa sunt tela. canes morbo quopiam correpti vomitum cient devorata herba quadam. panthera devorato veneno, quod iccirco vocant pardalianches, quaerit hominis stercus: iuvat enim. interficit eadem herba (pharmacum idem) leones quoque. iccirco venatores appendunt stercus in vase de arbore quapiam, ne procul abscedat fera. ibi igitur assultando spe capiundi perit. aiunt etiam pantherae notum esse eius odore oblectari feras; ergo abscondere sese ac venari: accedere enim illas; hanc autem corripere etiam cervos ad hunc modum. in Aegypto ichneumon, conspecta serpente aspide, non prius invadit quam convocatis auxiliariis aliis. tum adversus ictus atque morsus se ipsi luto oblinunt: madefacti enim aqua prius, mox humi volutantur. trochilus crocodilorum oscitantium in os involat, cuius dentes purgat. igitur inde ipse cibum capit, illi voluptatem capiunt neque nocent: sed ubi exire vult, collum movet, ne mordeat. testudo cum viperam devoraverit, mox esitat cunilam bubulam; atque hoc observatum est. quidam igitur cum id conspexisset, saepe hoc eam facere ut gustata cunila ad viperam remearet, exstirpavit herbam; quo facto testudo interiit. mustela cum serpentibus pugnatura edit rutam: infestus enim eius odor serpentibus. draco ubi fructuum esu gravatur, picridis succum haurit: hoc enim perspectum fuit. canes lumbricis infestati tritici segetem depascuntur. ciconiae atque aves ceterae, exceptis in pugna vulneribus, cunilam bubulam imponunt. multi etiam viderunt locustam corripere collo serpentes, quibuscum pugnet. prudenter quoque capere aviculas mustela existimatur: iugulat enim, sicut lupi oves. pugnat etiam cum serpentibus, maxime murium venatricibus (myotheris), propterea quod et ipsa eos venatur. erinaceorum quoque sensus multis locis spectatus fuit. prout enim aut aquilo aut auster flarit, qui in terra degunt, ostiola cavorum permutant, qui in aedibus aluntur, parietum obiectum mutant. unde Byzantii aiunt quendam, cum erinaceos hoc facere animadvertisset atque praedixisset, famam esse consecutum. ictis autem est Melitaei catelli magnitudine; pilo autem et facie et candore ventris atque etiam morum maleficio mustelae similis. valde vero cicuratur. alvearia infestat, quippe melle oblectatur. vescitur avibus, quemadmodum feles. eius veretrum, sicuti diximus, osseum est. cuius ramenta putant facere ad urinae stillicidia.

7. Omnino vero si quis animantium ceterorum victum contempletur, ea multis in rebus humanam vitam imitari, cogitationem vero exactiorem in minoribus quam in magnis videbit. principio in avium genere tale est hirundinum ingenium ad nidum fingendum. complicat enim lutum festucis eodem ordine quo lutum palea ad parietes subigitur. si luto egeat, madefaciens se ipsam volutatur alis in pulvere. stragulam quoque conficit hominis more, primum subdens duriora, et quod suae respondeat magnitudini. ac sane alendae prolis tam mas quam femina studiosa est. dant enim singulis per vices, observantes more quodam eum qui prior ceperit, ne bis accipiat. ac stercus primum ipsae eiiciunt: ubi autem pulli creverint, avertentes extrorsum docent deiicere. sunt etiam alia quaedam talia quae in columbarum genere contemplemur. neque enim volunt coniungere sese pluribus, neque consortem tori relinquunt, quam aut viduus aut vidua sit. parturiente columba, vehemens maris cura est instigantis. si enim in aditu nidi languidius ob 613 dolorem partus cunctetur, urget caedendo atque intrare cogit. pullis natis salsuginosam terram collectam (vulgo erat *praemansam*), eorum os aperiens, inspuit, sic praeparans ad cibum. cum e

nido prodituri sunt, omnes mas init. sic igitur mutuo maxima ex parte inter se amore degunt. verum enimvero etiam aliquae praeterquam a maritis subagitatae sunt. est autem pugnax animal hoc, interturbantque sese mutuo. quin etiam nidos alienos ingrediuntur: sed raro hoc. nam etsi remotioribus locis minus, ad ipsum tamen nidum ultimis conatibus dimicant. proprium columbi videtur esse et palumbis et turturis in potu collum non resupinare, nisi cum satis biberint. turtur quoque et palumba habet suum quaeque marem eundem, neque alium admittit; incubantque tam mas quam femina. quibus tamen signis differant, non est facile dignoscere nisi ex interioribus membris. vivere palumbas diu, ad quinque et viginti vel triginta annos, observatum est; aliquas etiam quadraginta. in senecta ungues augentur, qui ab iis qui eas alunt reciduntur. nihil eis praeterea incommodi manifesti a senecta affertur. turtures quoque et columbae octo vivunt annos, quae excaecatae sunt ab iis qui in aucupii pellaciam eas alunt. vivunt etiam perdices ad annos quindecim. nidulantur tam palumbae quam turtures iisdem in locis semper. longaeviores quidem, ut summatim dicamus, sunt mares feminis: verum hoc in genere mares aiunt obire prius, sumpto indicio ex iis quae aluntur domi, quas diximus pellaces (illices). de passeribus quoque aiunt quidam annum solum mares vivere. coniecturam inde faciunt, quod vere statim cum apparent, non videntur habere maculam circa barbam (in collo) nigram, quam procedente tempore postea habent: itaque priorum nullum exstare. diutius feminas vivere, quippe quae inter iuvenculos capiantur: dignoscunturque ex eo quod labiorum margines habeant duriores. degunt aestate turtures locis frigidis, hieme tepidis. fringillae aestate calidis, hieme gelidis.

8. Graviores aves non faciunt nidum: neque enim prodest, cum minus volatiles sint; quales sunt coturnices, perdices, atque huiusmodi aliae. sed ubi in loco puro et aprico aream sibi fecerint — nusquam enim alibi pariunt — et consepto loco spina quapiam aut alia materia, quae sit adversus accipitrem et aquilas pro munimento, ibi ponunt ova et fovent. exclusos protinus educunt pullos, quippe volando cum nequeant illis parare victum. requiescunt vero collectis sub se pullis tum coturnix tum perdix, gallinarum more. non eodem loco et pariunt et incubant, ne diutius in eodem morantibus ipsis locus ille a quopiam deprehendatur. si venator in nidum inciderit, ante pedes venatoris perdix volutatur, quasi iam in eo sit ut capiatur. et abstrahit capturientem [ad se ipsam] usque dum aufugerint pulli singuli. tum illa avolans revocat eos rursum. parit igitur perdix ova non minus decem, saepe sexdecim. quemadmodum diximus, non fatua est sed vafra haec avis. mares vero per paria coniugati cum femina, quam sibi quisque compararit, segregantur a comitatu cantillantes et pugnantes. propterea vero quod in Venerem propensiores sunt perdices, ne femina incubet, mares ova provoluta conterunt, si repererint. adversus quam impressionem arte utitur femella: aufugit enim et parit. saepe etiam urgente partu, ubi sit locorum eiicit, si mas [non adsit addit Scaliger]. atque ut omnia serventur, non accedit ad ipsa [ipsum Scaliger]. etiam si ab homine conspecta sit, quemadmodum a pullis, ita ab ovis sese aufert, ante pedes sese ostentans, ab ovis eum ut abducat. post fugam feminis incubantibus mares voci-
614 ferantur, at congredientes pugnant. vocant eos tum caelibes. victus in pugna victorem sequitur; a quo etiam solo initur. quodsi quis ab illo altero aut quovis alio superetur, is clam subigitur a superatore. fit hoc non semper, sed certo anni tempore. idem evenit etiam coturnicibus; interdum etiam gallis. nam in templis, ubi sine gallinis dicati degunt, ut quisque donatus fuerit, eum omnes sane subigunt. cicures quoque perdices feros subigunt et pulsant et contumelia afficiunt. in venatorem quoque perdicem impetum facit agrestium dux, contra cantans et quasi ad pugnam provocans. eo vero capto viminea cavea, denuo alter contra procedit eodem modo. si igitur mas sit quo venantur, hoc faciunt. quodsi femina fuerit venatrix et cantat, cantuque responderit ei dux, cetera turba conglobati pulsant illum, atque a femina fugatum persequuntur, propterea quod ad illam, non ad se accedat. ille vero hanc ob causam silentio progreditur, ne quis exaudita voce prodeat secum pugnaturus. usu periti ferunt accedentem marem interdum efficere ut femina sileat, ne audientibus maribus cogatur cum ipsis dimicare. non solum autem cantat perdix, sed etiam emittit tum eam vocem quam Graeci vocant τριγμόν, stridorem Latini, tum alias. saepe etiam femina incubans, ubi marem ad venatricem feminam accedere perceperit, surgit, et occurrens subsistit, ut ineatur abstrahatque illum a venatrice. coeundi cupiditate eo dementiae veniunt et coturnices et perdices, ut in venatores incidant atque etiam capitibus insidant. in perdicum coitu [et venatione] haec ita usu veniunt, atque etiam in alia morum astutia. nidificant humi, quemadmodum dictum est, et coturnices et perdices et aliae quaedam [minus addunt Gaza et Guilelmus] volaces. atque ex huiusmodi nonnullae ne in arbore quidem sidunt, ut alauda, coturnix, scolopax, sed in terra.

9. At picus in terra non considit. tundit quercus vermiculorum et formicarum (culicum Gaza et Scaliger) gratia, ut exeant. egressos excipit lingua, quam latam habet et grandem. ingreditur super arboribus celeriter, quovis modo, etiam supinus, stellionum more. ungues habet a natura datos aptiores quam sunt graculis (coliis?), quibus tutius in arboribus inhaereat: iis enim impactis ambulat. est autem picorum genus unum minus merula, cum maculis subrubris pusillis; alterum maius merula, tertium genus non multo minus gallina. nidos facit in arboribus, quemadmodum diximus, tum ceteris tum etiam in oleis. vescitur formicis et vermiculis (cossis Gaza et Scaliger). aiunt vero, dum eos venatur, eo usque excavare arbores ut eas deiiciat. quin etiam cicur quidam amygdalum in ligni rimam ab se inditum, ut sic aptum ictum eius exciperet, tertia percussione pertudit, et edit nucleum.

10. Multis quoque modis evenire videtur ut gruum prudentia agnoscatur. transmigrant enim in longinqua loca, et in altum subvolant, ut quae procul sunt despiciant. ubi viderint nubes aut tempestates, devolant et quiescunt. item quod habent duces, et qui in postremo agmine signum dant, ut exaudiantur. ubi demisere sese, partim sub ala capite condito dormiunt, uno in pede stantes per vices. at dux aperto capite prospicit; ac si quid percipiat, clamore significat. pelecanes, qui (plateae, quae) in fluviis degunt, devorant magnas conchas easque laeves. quas cum receperint, eum in locum cui ventriculus subest evomunt, ut hiantibus illis exempta vescantur carne.

11. Agrestes aves domicilia fabricant tum ob vitae commoda, tum ad salutem liberorum suorum. sunt nonnullae et fecundae et subolis studiosae, aliae contra. et quaedam ad victum parandum aptiores, quaedam minus. habitant aliae circa convalles et cavernas ac saxa, ut is qui charadrius dicitur; cui et color et vox minus bona 615
est. noctu apparet, interdiu fugit. in praeruptis quoque nidificat accipiter. quanquam crudivorus est, tamen quas aves ceperit, earum cor non vorat; id quod in coturnice et turdo observarant, et in aliis alii. non eodem modo venantur semper: non enim aeque rapiunt aestate ac hieme. vulturis nec pullum nec nidum a quoquam visum aiunt. propterea Herodorus, Brysonis rhetoris pater, dicebat ipsos a superiore quapiam terra alia adventare, illo etiam usus argumento, apparere extemplo multos, sed quibus e locis, constare nemini. eius rei causa est quod parit locis inaccessis. neque vero multarum regionum incola est avis haec. unum parit ovum, aut summum duo. aliquae etiam in montibus et silvis habitant, ut upupa et brenthus (vulgo brinthus). hic vero bene et victitat et cantillat. trochilus fruteta aut foramina colit. *difficile capitur: fugax enim est. quod ad mores spectat, imbecillus: parat sibi victum, non iners. vocatur etiam et senator et rex; propter quam causam aiunt ei infestam esse aquilam.

12. Sunt quae circa mare victitant, ut cinclus. est is astutus neque facilis captu: verum captus maxime omnium cicuratur. contigit ei a natura ut esset minus integer: partes enim posteriores minus valentes habet. vivunt circa mare et fluvios et lacus palmipedes omnes: eiusmodi namque natura amat victum parabilem. multae etiam fissipedes circa aquas et paludes victitant, ut anthus circa fluvios. is colore pulcher est et victu facilis. catarrhactes vivit circa mare. cum autem sese in profundum demiserit, non minore manet

tempore quam quanto iugerum quis transiverit. est autem minor accipitre avis. olores etiam palmipedes sunt, et circa lacus atque paludes vivunt, facili victu et moribus innoxiis, et fecundi, et senecta prospera. aquilam invadentem repugnando vincunt, ipsi nunquam lacessunt. cantores vero sunt, atque sub mortem potissimum canunt: avolant enim etiam in altum mare, ubi iam praeternavigantes quidam Africam invenerunt multos canentes voce lugubri; quorum etiam aliquot morientes tum videre. cymindis raro apparet: montes enim habitat; colore atro, accipitris magnitudine cognomento palumbarii, facie procera et tenui. [colore aereo resplendens; unde etiam chalcis appellatur.] cymindin autem vocant Iones. cuius etiam Homerus meminit in Iliade: "chalcida quem superi vocitant, hominesque cymindin." [hybris autem: aiunt quidam hanc eandem esse avem cum ptynge.] hic interdiu non apparet propter visus hebetudinem, noctu venatur, ut aquila; cum qua adeo vehementer pugnat ut ambae vivae saepe a pastoribus capiantur. ova bina parit: nidificat etiam is in saxis et speluncis. pugnare solent etiam grues inter se tam acriter ut et ipsae dimicantes ambae a pastoribus capiantur vivae. [restitant enim.] pariunt [etiam] grues ova bina.

13. Multas voces pica mutat: singulis namque propemodum diebus aliam edit. parit ova novem circiter. nidum facit in arboribus ex pilis et lana; glandem, cum deficit, abditam condit. multos auctores habet fama quae de ciconiis circumfertur, parentibus a liberis educationis gratiam referri. hoc idem a merope factitari aiunt: a subole vicissim nutriri non solum senescentes, sed continuo, ubi id pulli efficere valeant; matrem patremque a nido non dimoveri. quod ad formam avis attinet, pennae inferiores pallidae (luteae), superiores caeruleae, ut alcedoni; alarum extrema rubra. versus autumnum parit sex aut septem in ripis praeruptis mollioribus, intra quas etiam quattuor cubita subit. quae chloris dicitur, propterea quod inferiores plumas luteas habeat, est alaudae magni-
616 tudine. parit ova quaterna quinave. ex symphyto nidum facit radicitus extracto, consternens pilo et lana. hoc idem facit et merula et pica, atque ex his interna nidorum construunt. artificiosus acanthyllidis quoque nidus est: intextus enim est perinde atque pila linea (lini surculis Scaliger, lineis filis Gaza), angusto aditu. aiunt etiam cinnamomum avem esse ex locis illis, eamque alicunde ferre quod cinnamomum vocant: ex eo sibi nidum aedificare in alto, et arborum ramis impositum; incolas apto ad sagittas plumbo deiicere, atque ita ex congesto (reliqua nidi materia) seligere cinnamomum.

14. Alcedo passere haud maior est; colorem habet caeruleum et luteum et subpurpureum mixtum. tale corpus totum et alae, tum colli partes, non seorsim positis coloribus. rostrum subluteum, longum, tenue. talis eius species est. nidus autem fere similis marinis pilis, et quas halosachnas vocant, colore tantum distans: subrufus enim est. figura repraesentat cucurbitas, quibus longum collum est, maximis spongiis maior, quanquam simul alii etiam minores. omnes autem consepti et adstricti soliditate et raritate crebra constant. ferri aciem non cito patitur, sed percussu et manuum vi celeriter diffringitur, sicut et halosachne. ostiolum angustum habet, quantum satis sit ad ingressum pusillum, adeo, ubi subvertitur mare, ut ne tum quidem ingrediatur. cavernas intus habet, ut spongiae. dubitant de materia eius, videtur vero ex aciculae (belonae) spinis confici: piscibus enim victitat. subit etiam fluvios. parit potissimum ova quinque. quam diu vivit, fecunda est; incipit autem quarto aetatis mense.

15. Epops (upupa) nidum fere facit ex humano stercore. mutat faciem aestate et hieme; sicut et aliarum agrestium avium plurimae. aegithalus (parus Gazae) parit, ut aiunt, ova plurima. aliqui etiam a melancorypho plurima edi autumant, praeter struthionem Afrum. etenim ad septem et decem visa sunt. sed enimvero etiam plura parit quam viginti, semperque imparia. nidificat et hic in arboribus, et vermes depascitur. proprium et huic et lusciniae praeter alias aves carere linguae mucrone. aegithus victus facilitate et fecunditate praeditus est, sed pede altero claudicat. chlorio (virido) docilis est et industrius ad victum, sed minus aptus ad volandum et colore minus nitido.

16. Helea, si qua alia avium, facile sibi victum quaerit. aestate in aura et opacis habitat, hieme in apricis (et a vento tectis, in arundinibus circa paludes alii codices). ab summis arundinibus paludes circumspectat. corpore est parvo, voce bona. et quae gnaphalus vocatur, vocem habet commendabilem et colorem pulchrum, et ad victum apparatus et visu decorus. peregrina avis haec: raro enim mutat sedes proprias.

17. Crex, quod ad mores spectat, pugnax est, quod ad ingenium attinet, industrius ad victum, alioqui infelix avis. quae sitta dicitur, et natura pugnax et ingenio tractabilis et composita, victu parabili contenta. aiunt in ea vim esse medicamenti, quia multiscia sit. fecunda quoque est, et subole felici; et vivit ligna tundens. noctu pascitur aegolius, interdiu raro visitur. et saxa et speluncas habitat hic quoque: victus enim gemini est, vivendi industria insignis. est avicula quaedam parva quae vocatur certhius. audax haec est, et arbores accolit, et cossis victitat. ingenio parato ad victum et voce clara praeditus. acanthides male victitant maligque sunt coloris, vocem tamen argutam habent.

18. Ardeolarum pella coit, ut diximus, difficulter, ingeniosa vero et escae gerula (pullis?) et piscandi perita. interdiu agit. colore deteriore est, ut alvo semper uda. reliquarum duarum — nam 617
tria genera sunt — alba colore pulchro est et innoxiae Veneris; nidum struit et parit commode super arboribus; pascitur in paludibus et lacubus et campis et pratis. at asterias cognomento ocnus (ignavus) dicitur in fabulis olim mutatus ex servo esse. est is, ut cognomen indicat, horum pigerrimus. ardeolarum igitur vita talis est. at quae dicitur poyx (vulgo phoix), proprium hoc habet cum ceteris comparata: inter aves enim potissimum oculos appetit ad vorandum. harpae hostis est: victus enim utriusque similis.

19. Merularum genera duo. altera nigra, et ubique visitur. altera candida (vulgo exalbida): magnitudo par et vox similis. haec in Arcadiae Cyllene est, alibi nusquam. harum nigrae similis est laius (fuscus addunt codd. aliqui), sed paullo minor. haec in saxis et tegulis diversorium facit, neque rostro puniceo est, quale merulae.

20. Turdorum species tres. una viscivorus (ixoborus) appellatur: neque enim alia re alitur quam visco et resina. magnitudine est par picae. altera trichas (pilaris Gazae) dicitur, voce acuta, magnitudine merulae. tertia, quam vocant illadem (vulgo ilindem, Gazae iliacum), minima omnium, ac minus varia.

21. Est et saxatilis avicula, cui nomen cyanus (caeruleus): ea in Scyro (Nisyro alii codices) maxime est. agitat inter saxa, merula minor, fringilla paullo maior, pedibus nigris [vulgo praegrandibus]. saxa scandit, tota caerulea, rostro firmo et longo (brevi?), cruribus brevibus, aviculae pipo similibus.

22. Chlorio (vireo) luteus (viridis luteo adspersus) totus, hieme non videtur; solstitio apparet potissimum; abit Arcturi exortu; magnitudine turturis. malacocraneus (molliceps Gazae) semper eadem utitur sede, atque ibi capitur. facies eius talis est: caput praegrande et cartilagineum. turdo paullo minor, ore robusto, parvo, rotundo. colore totus cinericio. pedibus, non alis valet. capitur maxime noctuae.

23. Pardalus avicula gregalis est: neque enim fere segregata videtur; colore toto cinereo, magnitudine par illis, pedibus et alis praestans; multa voce nec gravi (et gravi codex Guilelmi). collyrioni cibus idem qui et merulae, magnitudo eadem quae et supra dictis. capitur hieme potissimum. haec autem omnia non (negationem omittunt alii codd.) omni tempore visuntur (capiuntur hieme potissimum haec omnia: neque enim omni tempore visuntur Guilelmi codex). recensendae etiam quae in urbibus maxima ex parte vivere consueverunt, corvus et cornix: nam hae semper videntur, neque mutant loca, neque latent.

24. Graculorum (monedularum Gazae) species tres. unus est coracias (graculus Gazae), qui est cornicis magnitudine, rostro puniceo; alter qui lycius (vulgo lupus) dicitur; tertius parvus, scurra. quartum praeterea genus in Lycia et Phrygia, palmipes.

25 Alaudarum (corydalorum) genera duo, altera humi agitans et cristata, altera gregatilis, non autem dispersa, ut illa, colore tamen simili; sed minor, et sine crista, atque esculenta.

26. Ascalopas (ascolopax codices alii) in hortis at caveolis capitur, gallinae magnitudine, rostro longo, colore attagenis. currit perniciter, et ad- odum hominem amat. sturnus est varius, magnitudine merulae.

27. Ibes in Aegypto duum sunt generum, aliae candidae, aliae nigrae. cetera in terra Aegypti albae sunt, in Pelusio non sunt. contra in illa nun sunt nigrae, in Pelusio sunt.

28. In genere scopum (asionum Gazae et Scaligero) qui dicuntur aeiscopes (semperasiones), totum annum videntur; unde 615 et numen. verum cum inutiles sint ad cibum, non esitantur. aliqui autem aliquando autumno exsistunt, neque plus uno aut altero die apparent, et sunt esculenti, atque vehementer commendantur. atque ii a semperasionibus nulla alia paene re differunt quam pinguedine. sed neque vocem edunt: illi autem sunt vocales. quemadmodum vero generentur, nondum perspectum est, nisi quod favonio spirante compareut. hoc vero manifestum est.

29. Cuculus, ut alibi dictum est, nidum nun aedificat, sed in alienis parit, praesertim in palumbarum et hypolaidis (currucae) et alaudae humi, super arboribus autem in chloridis nido. parit igitur ovum unum: verum non incubat ipse, sed ea avis cuius in nidum deposuerit ovum et excludit et alit; ac quemadmodum aiunt, ubi cuculi pulli creverint, eiicit suus, atque ita intereunt. alii ita tradunt, interfici a matre atque dein devorari: propterea enim quod pulcher sit pullus cuculi, suus non probare. maximam igitur harum rerum partem perspectam ab sese multi autumant: sed quemadmodum pulli aviculae intereant, non omnes conveniunt, sed quidam aiunt frequentantem nidum cuculum devorare hospitis aviculae pullos; alii dicunt cuculi pullum magnitudine praestantem cibum allatum praeripere et devorare, atque ita ceteros fame mori; alii perimere educationis participes, ut puta valentiorem. prudenter igitur subolem procreare cuculus videtur. conscius enim timiditatis suae atque imbelliae, eam ob causam quasi subditicios facit pullos suos, ut salvi sint. mirum enim in modum meticulosa haec avis est: vellicatur enim etiam a minutis aviculis, easque fugit.

30. Apodes, quos aliqui cypsellos vocant, similes esse hirundini iam dictum est: neque enim facile dignoscuntur ab ea, nisi quod crus hirtum habent. hi nidificant in alveolis e luto structis oblongis, orificio, quantum satis ad ingressum, aperto, angusto. nidum ponit sub saxis et rupibus, quo et a feris et ab hominibus tuto sese recipiat. qui dicitur aegothelas (caprimulgus), montana avis est, merula paullo maior, minor cuculo. duo parit ova, aut ad summum tria. moribus mollioribus. advolans capras mulget; unde et nomen. aiunt, ubi mammam suxerit, exstingui et [capram] occaecari. interdiu hebetius videt, sed noctu cernit.

31. Corvi in regionibus parvis, atque ubi non satis cibi suppeditari possit, bini tantum esse solent; et suos pullos, ubi volare possunt, primum exigunt, deinde etiam extra regionem fugant. parit corvus et quaterna et quina. quo tempora Madii hospites (milites peregrini) in Pharsalo interierunt, reliquere corvi terram Atticam et Peloponnesum, quasi sensum haberent aliquem, quo inter se rerum eventa significarent.

32. Aquilarum plura genera. unum, quem pygargum (quasi albicillam Gaza) vocant. is campos et lucus atque etiam circa oppida habitat. quidam nebrophonon (hinnicidam, Gaza hinnulariam) eam vocant. volat etiam in montana et saltus, sui confidens: nam reliqua genera minus campos et lucus frequentant. alterum genus plancus dicitur, secundus a priore et robore et magnitudine. saltus et convalles et lacus habitat. cognominatur etiam anataria et morphnus; cuius etiam meminit Homerus in exitu Priami. alia est nigro colore, minima et nobilissima harum. montes habitat et silvas, et dicitur melanaëtos, quasi atraquila, et leporaria. sola haec alit pullos suos et educat. pernici impeta est, elegans, liberalis, intrepida, pugnax, auspicata: neque enim querula est neque clangit. est aliud genus percnopterus, capite candido, grandissima, alis brevissimis, cauda longiore (clunibus longis Scaliger), vulturi similis. vocatur oripelargus (ciconia montana) et gypaëtus (vultur aquila. alii codices hypaëtos i. e. subaquila habent). lucus ha- 619 bitat. vitia aliarum ipsa quoque habet, boni autem nihil. capitur enim et fugatur a corvis et aliis, quippe gravis et inepta ad parandum sibi victum, et cadavera gerens. semper esurit vociferaturque querula. praeterea genus aliud aquilae est, qui haliaëti (aquilae marinae) vocantur. cervix his magna et crassa, alae curvae, cauda lata (clunes lati Scaliger). accolunt mare et littora. evenit interdum ut captam praedam cum gestare non possunt, in profundum delati merguntur. ad haec genus est quod germanum appellant; alia namque genera mixta et adulterata sunt in vicem, aquilarum, accipitrum et minutiorum. maxima haec est aquilarum omnium, etiam ossifraga maior, ita ut sesquiaquila sit; colore rutilo. raro apparet, sicut et quae cymindis dicitur. tempus agendi et volandi aquilae est a prandio ad vesperam: mane enim sedet usque dum forum frequens sit. senescentibus aquilis rostri superior pars semper augetur incurvescendo; itaque tandem fame moriuntur. additur fabula, ei id sic evenire propterea quod olim, homo cum esset, iniuria affecerit hospitem. reponit aquila reliquias pastus pullorum in nido propterea quod, cum non facile possint quotidie praedam consequi, interdum non habent quem aliunde afferant cibum. pulsant alis, et unguibus lacerant, si quem deprehendant circa nidum insidiantem. nidificant non in planis lucis sed celsis, maxime in praeruptis saxis, quin etiam in arboribus. alunt pullos quoad volare queant: tum e nidis ipsos eiiciunt, tum etiam ex locis vicinis exigunt. unum enim aquilarum par magnam occupat regionem; quare non permittunt alios prope sese habitare. venantur sane non ex vicinis nido lucis, sed e multum remotis. praedam sublatam non statim fert, sed deponit. tum explorata praeda, inventam graviorem demittit. lepores non statim corripit, sed permittens in campo procurrere; neque statim in solum defertur, sed semper paullatim orbe interiore. horum vero utrumque facit, ut tutior ab insidiis sit. in sublimi considet, propterea quod tarde a terra tollitur. in altum volat, ut multum loci capiat oculis; atque iccirco ab hominibus sola avium divina appellatur. nullus autem uncunguium libenter super saxis consistit, iccirco quia curvitati durities impedimento est. venatur hinnulos et lepores et vulpes et reliqua quae possit superare. diu vivere aquilam constat ex eo quod idem nidus longo tempore (alii codices semper) duret.

33. In Scythia genus avium est otide non minus: hoc duos pullos parit; ovis non incubat, sed in pelle leporina aut vulpina impositos relinquit. quando non abest venandi causa, observat in summa arbore; et si quis adscendat, pugnat et verberat alis, ut aquilae.

34. Noctuae (glauces) et nocticorvi (nycticoraces) atque eiusmodi, quae interdiu videre nequeunt, noctu venatu sibi victum comparant. verum non totam noctem id faciunt, sed circa crepusculum et ante lucem. venantur mures et lacertos et sphondylas et eiusmodi animalia minuta. quam vocant phenam (ossifragam), et feliciter parit et victus studiosa est: fert enim pullis escam. pietate quoque praedita est: nam tum suos pullos educat, tum etiam aquilae. hos enim illa cum abdicat, excipit atque alit. exigit enim praemature suos aquila, etiam indigentes victus neque dum valentes volare. videtur autem ob livorem aquila id facere. suapte enim natura est et invida et perfamelica (nec adeo addunt codices) prompta et felix in capienda praeda. magnam enim refert, quando potita est. invidet igitur pullis nitidioribus, cum bene affecti sunt ad vescendum et lacerandum unguibus. [vulgo est et lacerat (vexat Scaliger) unguibus.] pugnant etiam pulli inter se de loco et de cibo. at illa eiicit eos atque verberat. eiectos illos atque vociferantes suscipit ossifraga. est haec oculis ob albuginem 620 vitiosis, neque integre videt. at haliaëtus visu est acutissimo: pullos etiamtum implumes adversus solem intueri iubet; detrectantem caedit et convertit. utrius oculi prius lacrimarint, eum interficit, alterum educat. accolit mare, vivitque venando aves marinas, quemadmodum dictum est. singulas in venatu capit, observans emergentem e mari. ea conspecta cum emergit, prae metu rursus mergitur, ut iterum alibi exeat. ille autem acie oculorum fretus semper volat, usque dum illa aut suffocetur aut sublimem ceperit. greges vero non invadit: alarum enim adspersu arcent.

35. Fulicae (cepphi) capiuntur spuma: deglutiunt enim eam. ideo adspersu eius venantur. cetera eius caro iucundo sapore est: clunes autem solae coenum arenae olent. pinguescunt admodum.

36. Accipitrum valentissimus buteo (triorches), secundo loco aesalo, tertius circus. asterias autem et palambarius et pternis diversi. latis alis accipitres subbuteones appellantur. alii autem perci et spiziac (fringillarii Gazae). at laeves (palustres?) et rubetarii facili victu contenti sunt, et humili volatu. accipitrum aliqui genera non pauciora putant quam quae diximus decem. differunt autem inter se propterea quod humi sedentem columbam petunt et corripiunt, volantem non attingunt; alii in arbore aut alibi considentem eam nacti venantur, humi autem aut sublimem non tangunt; alii neque humi neque alibi consistentem, sed volantem appetunt capere. aiunt vero etiam columbis unumquodque horum generum notum esse. itaque si quis advolet eorum qui sublimes praedantur, manere eas ubi fuerint: sin advolans ex iis sit qui ab humo petunt, non manere sed avolare. in Thraciae urbe quae Cedropolis olim vocabatur, communi venatione cum accipitribus venantur homines
b aviculas in palude. perticis enim movent arundines et silvam illi, ut volent aviculae. at accipitres desuper apparentes insectantur. eae exterrefactae deorsum volant iterum ad terram; quas baculis homines caedunt ac capiunt, atque illos praeda impertiunt: proiiciunt enim ex avibus, atque illi capiunt. at circa Maeotidem paludem lupos aiunt id agere ex consuetudine, ut si piscatores non impertiantur ex piscibus, dilacerent eorum retia, cum in terra siccantur. avium igitur natura sic se habet.

37. Etiam in marinis animantibus licet multa observare quae earum vitam non inertem prodant. nam quae tum de rana piscatrice tum de torpedine praedicantur, vera sunt. quippe rana iis appendicibus quae geminae pilorum modo prae oculis propendent, earum cacumen, quod globulosum est, cum sabulo aut limo, quem excitavit, se ipsam abscondit, quasi escae gratia attollit; appetentibus pisciculis contrahit, usque dum ad os adduxerit. torpedo autem quorum piscium compos futura est, eos virtute ea quam suo in corpore habet torpere facit, illisque captis alitur. abdit vero sese in arenam et lutum, et capit supernatantes pisces, quos eo allatos torpescere fecerit; cuius rei spectatores aliqui fuere. condit etiam pastinaca sese, sed non similiter. quod autem sic vivant, argumentum illud est: capiuntur enim saepe cum mugile in ventre, velocissimo piscium tardissimae ipsae. ranae vero quae non amplius globulos pilorum illos habuerint, capiuntur macilentiores. quia etiam torpedo manifesto homines torpescere facit. occultant sese arena etiam asellus et raia (batos) et passer et squatina; atque ubi sese condidere, tum surrigunt in virgulae modum ea quae in ore habent atque vocant piscatores radiolos. eo accedunt minuti pisciculi tanquam ad algulas, quibus vesci consuevere. ubi anthias conspectus fuerit, non invenitur bellua; quo utentes indicio urinant spongiatores, et hos pisces sacros vocant. videtur casu hoc fieri, quemad-
621 modum, ubi cochlea sit, suem non esse neque perdicem: edunt enim omnes cochleas. marinus serpens colore et corpore similis congro est, sed obscurior et acrior. is si captus dimittatur, subit celerrime arenam, rostro sibi cavum fodiens. habet autem os acutius quam serpentes. quam vocant scolopendram, ubi hamum deglutiverit, invertit intestina extrorsum, quoad hamum eiiciat; deinde rursum introrsum vertit. appellunt sese scolopendrae ad nidorem, sicut et terrestres. ore non mordent, sed universi corporis superficie, sicut urticae. inter pisces eae quae vulpes nominantur, ubi sensere ab sese hamum devoratum, opem ferunt sicut et scolopendra: procurrentes enim prorsum ad lineam, abrodunt. capiuntur enim multiplici hamo quibusdam locis in aqua fluctuosa et profunda. conspecta bellua conglobant sese amiae; atque earum maximae quaeque circumnatant: tum si quam attigerit, defendunt. habent autem dentes robustos. iam vero cum aliae belluae tum lamia aggressa vulnera accepisse visa est. inter fluviatiles glanis mas prolis curam gerit multam. femina enim cum pepererit, abit: at mas, ubi editorum ovorum maxima constiterit pars, ea servat adstans, nihil praeterea afferens commodi, nisi quod arcet pisciculos alios, ne diripiant fetus. atque hoc agit diebus XL aut etiam L, donec fetus adulti possint evadere ab aliis piscibus. agnoscitur a piscatoribus ubi excubet pro ovis: abigens enim pisciculos huc illuc salit, et sonitum quendam facit et murmur. adeo vero ovis assidet ut, tametsi piscatores ova, si radicibus profundis adhaeserint, deducunt quam maxima possunt in vadum, nequaquam tamen ille relinquat fetum. ceterum si fuerit e iunioribus, celeriter hamo capitur, propterea quod corripit accedentes pisciculos: at si hamis assueverit devo-
b randis, ne sic quidem relinquit, sed dentibus, quos habet durissimos, mordens rumpit hamos. omnia vero tum natantia tum immobilia iis pascuntur locis in quibus generantur, aut illis similibus: suus enim cibus cuiusque in his est. vagantur plurimum carnivora. omnia vero paene carnivora sunt, praeter pauca; cuiusmodi est mugil, salpa, mullus, chalcis. quae vero pholis appellatur, mucorem quendam emittit; atque is in circuitu eius concrescit ac fit quasi cubile. testaceorum in genera et pede carentium pecten maxime et plurimum movetur, per se ipsum volans. nam purpura atque ei similia parum valde progrediuntur. ex euripo Pyrrhaeorum hieme propter frigus exeunt pisces, praeter gobionem: gelidus enim euripus est. simul cum vere revertuntur. non sunt in euripo scarus, thrissa, aliaque aristis praedita, neque musteli (galei), neque acanthiae, neque locustae, neque polypi, neque bolitaenae, neque alia quaedam. atque ex iis quos euripus fert, gobius candidus in alto mari non invenitur. vigent pisces ovigeri vere, usque dum pepererint. qui animal pariunt, autumno; et praeter hos etiam mugiles et mulli et alia eiusmodi omnia. circa Lesbum tum qui in alto tum qui in euripo degunt, in euripo pariunt: coeunt autumno, pariunt vere. cartilaginea quoque autumno. permisti sunt mares et femellae coitus tempore. at vere ingrediuntur seiuncta, donec pepererint. coitus tempore capiuntur multa coniugata. molluscorum autem astutissima sepia est; solaque utitur atramento non modo ob metum verum etiam ad latitandum. polypus autem et loligo ob pavorem emittunt illud. verum haec omnia nunquam emittunt universum: quin etiam amissum de integro augetur. at sepia, quemadmodum dictum est, et atramento saepe utitur pro latibulo, et cum prorsum ire simulaverit, revertitur in suum atramentum. venatur 622
etiam longis tendiculis non solum pisciculos minutos, verum etiam saepe mugiles. polypus autem stultus est: accedit enim ad hominis manum demissam. prudens tamen rei familiaris est: omnia enim congerit in cubile, quod inhabitat; ubi vero quae usui maxime sint absumpserit, eiicit testas et putamina cancrorum et concharum et piscium spinas. venatur pisces colorem mutans, efficiensque ut quibus haeserit lapidibus similis sit. hoc idem etiam in metu facit. fertur a quibusdam hoc idem facere sepiam: suum enim colorem aiunt assimilare loco in quo versatur. ex piscibus sola squatina hoc potest: mutat enim colorem sicut polypus. paucissima genera polyporum biennium vivunt: natura enim facile contabescit. argumento est: pressus enim aliquid semper emittit, ac tandem evanescit. patiuntur hoc feminae post partum magis, ac stupidae fiunt, neque fluctibus agitatae sentiunt. faciles quoque ab urinantibus manu capiuntur. mucosae quoque evadunt, neque ad venandum consistere queunt. mares autem coriacei fiunt et lenti (lubrici Scaligero). quod autem bimatum non expleant, inde capiunt argumentum. nam postquam polypuli orti sunt, tum in aestate tum sub autumnum haud facile invenias polypum grandem. at paullo ante id tempus maximi sunt polypi. ubi igitur ova ediderint, sic canescere atque debilitari utrumque autumant ut etiam a pisciculis exedantur, perfacile etiam abstrahi a cubilibus possint. ante id tempus nihil tale. ad haec parvulos et iuvenculos polypos, postquam orti sunt, nihil tale pati, sed validiores esse natu grandibus. ac ne sepiae quidem biennium vivunt. in siccum solus e molluscorum genere exit polypus. incedit per aspera, laevia vitat. cetero corpore validum animal est, at collo imbecillo, si prematur. molluscorum igitur res b
sic se habet . . . . produnt quidam conchas tenues et asperas sibi ipsis obducere quasi loricam duram, eamque, cum ipsae crescunt, ampliorem; ex qua exeant quasi ex latibulo quodam aut domicilio. est etiam polypus nautilus tum natura tum actionibus suis singularis. ex imo enim fundo efferens sese summum mare navigat. exit autem inversa testa, ut facilius emergat et inani naviget; quam, ubi in

summo aequore est, convertit. habet inter brachia [duo] quiddam contextum, simile membranae inter palmipedum digitos, nisi quod illis crassum, huic tenue et araneosum. utitur eo, flante aura, pro velo. pro gubernaculo brachia [duo] demittit iuxta. pavefactus mergitur, mari implens testam. quemadmodum vero et ipse generetur, et an concha cum eo nascatur et crescat, nondum exacte compertum est. videtur autem non ex coitu generari, sed oriri quemadmodum conchae aliae. neque id constat, an exutus concha possit vivere.

38. Insectorum operosissimum fere, quodque cum aliis omnibus comparari mereatur, tum formicarum tum apum genus, atque etiam crabrones et vespae et omnia denique quae cognata sunt. quin ex araneis et elegantissimi et agilissimi (strigosiores Gazae) etiam ingeniosiores in vitae functionibus. formicarum igitur opera omnibus manifesto exstant, quomodo eandem viam omnes ineant, et promant et condant cibos. operantur enim etiam noctu pleniluniis.

39. Araneorum autem et phalangiorum multa genera sunt. mordacium phalangiorum duo. unum simile illis quos lupos vocant, parvum, varium, mobile (vividum, Plinio acuminatum), saltax; et appellatur pulex. alterum maius, colore nigro, anterioribus cruribus longis, motu pigrum, lente ingrediens, imbecillum, neque habile ad saliendum. cetera vero, quae exposita habent medicamentarii, 623 aut nullum aut debilem morsum afferunt. aliud est genus, quem lupum nominant. in quo is qui minor est, telam non texit, qui maior, crassam et improbam humi et ad sepes. rimis semper obtexit telam, atque ponit intus orditus. ubi moratur, dum aliquid incidens moveat; atque inde accedit. aliud autem genus varium sub arboribus texit telam parvam et pravam. tertium praeterea genus est horum sapientissimum et politissimum. principio namque texit extendens ad corona undecunque; deinde stamen inducit a medio, quod medium quantum satis sit capit; tum super haec tramam imponit; postremo contexit. ac cubile quidem suum praedaeque repositorium alibi constituit: in medio vero observat praedam. unde si cuiuspiam rei casu medium moveatur, primum circumligat circumque involvit tela, usque dum sui impotem fecerit. posthaec sublatum extulit. quodsi fames urgeat, exsugit: is enim ei modus capiendi cibum est. si non esurit, rursus, sarcito prius scisso opere, ad venationem revertitur. quodsi quid interea inciderit, primum it in medium, atque ex eo loco, sicut antea fecerat, redit ad id quod incidit. quodsi quis lacerarit rete, de integro incipit texere occidente sole aut oriente, propterea quod per haec tempora incidere potissimum soleant bestiolae. operatur femina ac venatur, mas autem et ipse fruitur partis. araneorum elegantiorum, qui telam spissiorem texunt, duo sunt genera, alterum maius, alterum minus. longioribus cruribus praeditus imo ex loco pendulus observat, ne perterritae bestiolae metuant, sed superne irretiantur. quippe cum sit grandior, minus commode latere potest. at ille alter mediocriter in superiore excubat loco, abdens sese in exiguo telae foramine. possunt aranei statim nati emittere telam: neque enim egreditur quasi excrementum, ut ait Democritus, sed de ipso corpore, quemadmodum cortex, et sicut quae iaculantur pilos; quales sunt hystrices. adoritur etiam et obducit maiora animalia. nam lacertulas quoque minores invadit; et circum lacertulam emissa fila iniicit, donec buccas comprehenderit: tum vero accedens mordet. hactenus de his animalibus.

40. Insectorum vero genus est quoddam quod nomine caret quo uno comprehendatur verum omnes species continent formam congenerem. eae sunt quaecunque favificant; quales apes sunt et quae simili facie. horum genera sunt novem. quorum sex gregalia, apes, apum reges, fucus, apiaster, vespa annua, crabro et tenthredo: tria solitaria, siren parvus, fuscus; alter siren maior, niger et varius; tertius, omnium horum maximus, bombylius qui nominatur. ergo formicae nihil venantur, sed facta ab aliis colligunt. aranei nihil faciunt ipsi, neque horreum habent: tantum venantur quo victitent. quod autem ad genera quae descripsimus pertinet, postea dicatur. at apes nihil venantur; et ipsae faciunt et reponunt: aluntur enim melle. quod manifesto apparet: nam cum castrare alveos parant mellifices, suffitu fumi vehementer vexatae, tum vero maxime vorant mel. alio tempore non item perspectum est, sed parcunt et reponunt cibi gratia. est et alius illis cibus, quem cerinthum aliqui vocant. est hoc deterius, dulcedinem tamen fici habens. gerunt hoc cruribus, quemadmodum et ceram. magna earum in opere et vivendi ratione industria atque ars conspicitur. si purum alvearium ipsis exhibeatur, quibus favus aedificent, afferunt lacrimas, tum ab aliis floribus tum ab arboribus, salice atque ulmo ceterisque glutinosis. hoc etiam solum oblinunt aliarum gratia bestiolarum. hoc vocant apiarii commosin (gummationem). oras quoque aditum stipant atque angustant addita materia, si latiores sint. fingunt autem favus primum, in quibus ipsae oriri consuevere, deinde in quibus ii qui vocantur reges, et fucarios. ac suos quidem semper aedificant; 624 regios autem, cum largior fetura futura est, fucarios vero, cum mellis abundantia significatur. fingunt regales favos iuxta suos: hi vero sunt parvi. prope regios fucarios (fucarios seorsim?), minores quam sint apiarii. ordiuntur ab alvei tecto telas suas, quas ad ima usque contexunt, et multas pavimento tenus deducunt. cellulae tam mellis quam fetuum gemino constat ostio: unam enim basin utrinque circumstant singulae, sicut in geminis calicibus, altera intus, altera foris. favi qui per exordia contexuntur ad alvearia, eorum ordines duo aut tres in orbem breves sunt et melle vacui. favi ii sunt pleniores, qui plurima cera constructi sunt. alvearii ostium ad primum aditum oblinitur mity. id nigrum est, quasi repurgamentum cerae, odore acri; remedio adhibetur percussionibus et eiusmodi suppurationibus. continuatum huic linimentum pissoceros (ceropiceum) est, minus odoratum minusque efficax medicamentum quam mity. aiunt quidam fucos et per se ipsos favos condere in eodem alveo, et in eodem favo (struendo) operam cum apibus partiri: verum non mellificare, sed apum opere ali tum ipsos tum eorum subolem. manent magna temporis parte intus fuci: ubi vero evolarint, efferunt sese fusim caelum versus, versantes sese in orbem ac quasi exercitantes. cum id fecerint, rursus ingredientes epulantur. reges non exeunt nisi toto cum populo, neque in pastum neque alia de causa. ferunt etiam, si ab rege aberraverint, vestigantes recurrere, usque dum odoratu ducem invenerint. dicitur etiam gestari ab agmine, cum volare nequit. eo mortuo abire agmen: aut si aliquantisper manserit et favos fecerint, in ipsis mel non facere, easque brevi disperdi. ceram excipiunt apes prioribus pedibus, germina (flores Gaza) celeriter perreptantes, eosque abstergunt mediis, a quibus excutiunt in curvaturas (laminas) postremorum. atque ad hunc modum oneratae avolant, atque eo onere manifesto gravari videntur. eodem volatu non petit apis diversas florum species, sed verbi gratia a viola ad violam; neque sane attingit aliud, donec in alveum revertatur. eo cum sunt ingressae, excutiunt et deponunt onus. semper etiam singulis ternae quaternaeque administrant. quid accipiant, non facile videre est; neque visum quo operentur modo. ceram tamen sumere observatum est ab olivis ob frondium densitatem, eodem in loco diu immorantibus. post haec fetus edunt. nec quicquam impedimento est quin eodem in favo et apiculae et mel et fuci sint. vivente igitur rege seorsim aiunt fucos nasci. eo mortuo in apum cellis ab illis generari, esseque hos iracundiores. iccirco vocari aculeatos, non quod habeant aculeum, sed quod velint, licet nequeant, pungere. sunt autem cellae fucorum capaciores. fingunt autem interdum suos sibi favos fucis; sed frequentius cum favis apiariis coniungunt. quapropter abscindunt. sunt apum genera plura, sicut dictum est. ac duo quidem regum. alter rufus, qui praestantior; alter niger ac varius magis, maior altero tanto ape frugi. est autem optima parva, rotunda, varia. altera longa, similis crabroni. diversum hic genus, qui fur dicitur, niger, ventre lato. et praeterea fucus: is omnium maximus, sine aculeo et segnis. natalibus quoque apes differunt, prout ortae sunt a parentibus villaticarum pastionum, aut ab iis quae saltus colunt. sunt enim suboles silvicolarum pilosae magis, minores, magis opifices, acerbiores. apes frugi faciunt favos aequales, et quod obducunt integumentum, totum laeve. praeterea favum unius generis, veluti totum melle aut prole aut fucis repletum. quodsi contingat eodem in favo ut omnia haec insint, unum deinceps genus operis et seorsim erit.

625 longae autem favos inaequales faciunt et tuberosum operimentum, quale etiam crabrones. praeterea neque subolem neque alio ordine disponunt, sed temere deponunt. itaque etiam ex his oriuntur duces deteriores et fucorum frequentia et quos fures diximus, mel autem paucum aut nullum. insident favis apes et concoquunt: id si non fecerint, corrumpi aiunt favos et araneari. quodsi postea reliquum temporis possint insidendo sese continere, id quasi cibarium fit: sin minus, toti pereunt. tum innascuntur vitiatis vermiculi, quibus agnascentibus alis volucres fiunt. collabentes etiam favos erigunt apes, fulturasque substituunt, ut subire queant: nam si non exstet via qua accedant, non assident, atque illi araneantur. furis et fuci nati nullum opus est, sed alienis nocumentum afferunt. itaque capti occiduntur ab apibus frugi. hae vero frequenter interficiunt duces, cum sunt multi, potius etiam malos, ne eorum multitudine distrahatur gens; potissimum vero cum subolis infrequentia est neque coloniae mittendae sunt: per ea enim tempora demoliuntur sedesquoque regias, si sint apparatae, utpote cum sint ipsi auctores emigrandi. diripiunt etiam fucorum favos, si penuria mellis futura est neque mellatione ubere alvearia suppetant. atque mel si eximatur, pro melle tunc pugnant maxime. ut eos qui pridem inerant fucos eiiciunt. ac saepenumero conspiciuntur dissidentes in alveari. asperrimas pugnas conserunt parvae cum longis, conanturque eiicere ex alveariis. quodsi vincant, putant examen illud praestantia excellere. quodsi fiat ut alterum genus illud per se solum sit, segnes sunt nihilque boni faciunt, quin ipsae ante autumnum moriuntur. bonae apes cum quampiam interfecerint, dant operam ut extra alveum id agant. quodsi qua intus morietur, efferunt nihilo secius. qui fures vocantur, et domesticis favis nocent, et subeunt, si clam possint, etiam alienos; ubi deprehensi interficiuntur. sed difficile est latere: in omni enim aditu excubiae agitantur. quodsi tamen furtim ingressus sit, melle supra modum expletus volare nequit, sed ante alveum volutatur; quare non sine magno negotio evadere potest. reges non visuntur extra nisi cum exercitu, quo tempore migrant; ac tunc reliquae apes conglomeratae eum stipant. emigraturis vox singularis ac certe aliquot ad dies oritur; atque biduum aut triduum ante paucae alveum circumvolitant. an vero inter eas rex sit, nondum ob difficultatem id est perspectum. cum autem congregatae sunt, evolant ita ut aliae cum suo quaeque duce separentur. quodsi paucae prope frequentes consederint, emigrant ad multas paucae, ac regem quem deseruere, si consequatur, interimunt. sic igitur et relinquunt alvearia et abeunt. operi vero aliae alii praefectae sunt: nam aliae flores ferunt, aliae aquam; aliae laevigant ac dirigunt favos. aquari autem solent, cum alunt suboles. carnibus nullius animalis insidunt, neque obsonium appetunt. non consuevere stato tempore opus incipere. sed si non desint necessaria et bene valeant, potius vere aggrediuntur opus; quod sane tepido tempore intermittere non solent. quin etiam iuvencula apicula tertio statim quam prodierit die operatur, modo cibum habeat. consistente etiam examine quaedam ad pastum divertuntur, atque inde rursum remeant. si examen bene valet, apum proles non deficit (labor non cessat?) nisi circiter quadraginta diebus tantum, quae brumam sequuntur. adolescentibus pullis cibo apposito oblinunt cellas; qui cum vires adepti fuerint, ipsi operculum scindunt et exeunt. quae bestiolae intus nocent, favis bonae apes expellunt. 626 aliae autem aequiter negligunt opus, quod perit. apiarii cum mel eximunt, relinquunt eis cibum in hiemem; qui si satis sit, servatur examen: sin minus, aut aspera hieme imminente ibi moriuntur, aut tepidis diebus deserunt alveos. melle vescuntur tum aestate tum hieme. verum alio quoque utuntur cibo, quem reponunt, duritie cerae, quem nominant quidam sandaracam. nocent eis maxime vespae et aviculae quas vocant aegithalos (paros Gaza), item hirundo et merops; etiam lacunales ranae obvias ipsam ad aquam venantur. ranas igitur apiarii piscantur e stagnis, unde aquantur apes; et vespas atque hirundines alveis propinquas et meropum nidos tollunt. nullum animal fugiunt, nisi sui ipsarum generis: pugna enim est tum inter ipsas tum adversus vespas. atque foris neque inter se iniuria afficiuntur neque aliis inferunt: sed quae prope alvearia invenerint, si queant, interficiunt. ipsae vero percutientes intereunt, propterea quod nequeunt aculeum salvo intestino recipere. at servatur saepe, si is qui ictus est curet ut aculeum exprimat: nam emisso aculeo perit apis. intereunt percussa etiam grandiora animalia, quemadmodum olim equus. minime vero molesti sunt reges, neque percutiunt. apum cadavera efferunt. nam quod etiam ad alia spectat, mundissimum animal est. quare cum earum excrementum male oleat, avolantes reddunt. odere autem tum malos odores tum etiam unguenta: itaque ipsis delibutos pungunt. dispereunt et aliis eventis et regum frequentia, quorum alius aliam sibi partem abducit. interimit etiam rubeta (phrynos) apes: accedens enim ad aditus sufflat, observansque evolantes devorat. atque illi ab apibus nihil noceri potest: sed ab apiario interficitur. quos favos diximus inaequales fieri ab apibus improlis, hos aiunt nonnulli mellifices opus esse iuniorum: esse enim etiamtum imperitas, eiusmodi vero esse anniculas. haud aeque pungunt iuvenculae. idcirco gestantur emissa examina, quippe quae ex iuvenculis sunt. cum mel defit, fucos eiiciunt; tuncque apponuntur eis ficus et alia dulcia. apes maiores natu intus opus faciunt, suntque hirtiores ea de causa quia non exeant. iuniores, quae opus sunt, important, suntque glabriores; et fucos occidunt, cum locus angustior est operantibus: agitant enim in alvei recessu. cum alveus quidam morbo laboraret, invaserunt ipsum peregrinae apes quaedam; quae conserta pugna cum vicissent, egerebant mel. verum eas apiarius cum necaret, illae aliae egressae ulciscebantur, nec hominem percutiebant. alvearia sana potissimum incidunt in aegritudines tam alias quam in clerum: oriuntur enim in pavimento vermiculi, quibus crescentibus tanquam araneis obducitur alveus totus favique putrescunt. est et alia aegritudo, quasi veternus apum et foetor alvearis. pastus apum thymus. praestantius album rubente. locus in aestu minus quam tepidus, in hieme tepidus. maxime aegrotant cum de rubiginosa materia opus faciunt. spirante vento magno lapillum gestant secum, tanquam adversus flatum saburram. si prope sit fluvius, non aliunde potant, deposito prius onere. sin minus, aliunde potu hausto mel vomunt (resumunt?) ac subinde ad opus eunt. conficiendi mellis duo tempora, ver et autumnus., suavius et candidius et in summa praestantius est vernum autumnali. mel commendabilius ex nova cera novelloque germine. rufum turpius est ob favum: vitiatur enim sicut vinum in vase. idcirco oportet ipsum (excoquere et) resiccare. cum florente 627 thymo replentur favi, id mel non concrescit. est pulchrum et praestans aurei coloris. album autem non ex thymo sincero, commendatur ad oculos et ulcera. mellis quod minus valet, fluitat: hoc oportet tollere. quod purius est, subsidit. erumpentibus floribus (cum stirpes florent Gaza), ceram conficiunt. idcirco eo tempore ex alveo eximenda cera est: statim enim operantur. haec sunt e quibus ferunt, thymum, atractylis, melilotum, asphodelus, myrtus, phleus, agnus, spartum. cum thymum elaborant, aquam miscent, priusquam favos oblinant. excrementa deiiciunt apes omnes aut egressae inter volandum aut unum in favum. plus operis conficiunt parvae quam magnae, ut dictum est. habent igitur alarum oras attritas, et colore atro sunt atque obustulato, illae vero nitidae et sublustres, sicut mulieres otiosae. videntur apes oblectari plausu: igitur testarum strepitu ac tinnitu aeris aiunt congregari in alveum. non constat tamen, audiant necne, atque utrum hoc prae voluptate an prae metu faciant. mittunt in exilium tum cessatrices tum prodigas. dispertitur suum cuique munus, ut dicebamus. aliae mel faciunt, aliae fetum, alii erithacen; nonnullae aedificant favos; aliquae ferunt aquam in cellas ac melli admiscent; ceterae ad opus pergant. mane tantisper silent dum una excitarit edito murmure bis aut ter: tum vero ad opus cunctae evolant. reversae iterum fremunt primum, sed paullatim minus minusque, donec una circumvolens bombum edit, tanquam signo dato dormiendi; atque inde extemplo conticescunt. bene valentis examinis signum est sonitus multus et motus exeuntium atque ingredientium: tunc enim fetus operantur. potissimum esuriunt (laborent alii codices) cum exacta iam hieme opus incipiunt. segniores redduntur, si quis, cum castrat, plus mellis reliquerit. verum pro multitudinis ratione in favis relinquendum est: nam minus alacres item sunt ad opus, si minus relinquatur. si alveus sit capacior, tunc quoque fiunt segniores: minus enim promptae sunt ad laborem.

castratur alveus singulis sextariis aut sesquisextario: si vero examen sit bene valens, aut binis sextariis aut quinis semisextariis. ternis sextariis pauci. hostis apum ovis est et vespae, quemadmodum supra dictum est. venantur eas apiarii olla posita, inditisque in ea carnibus: ubi multae inciderint, opertam in igne ponunt. fuci si pauci insint, iuvant examen: efficiunt enim ut studiosius operi incumbant. praesagiunt tempestates atque imbres. deprehensum id est ex eo quod non provolant, sed prope sereno adhuc versantur, neque ab eo dimoventur; quo indicio novere apiarii eas exspectare tempestatem. cum autem pendent inter se in examine, indicium est futuri discessus. verum adspergunt examini vinum dulce apiarii, cum id persenserunt. serere circum alveos convenit pyros, fabas, herbam Medicam, herbam Syriam, faselos (erviliam Gaza), myrtum, papaver, serpyllum, amygdalam. ex apiariis sunt qui in pastu suas cognoscant farina adspersa. si ver sero appetat, aut si sit squalidus annus aut rubiginosus, minus fecundae sunt. haec de apibus hactenus.

41. Vesparum autem duo sunt genera. quorum alterum ferum, rarum: gignitur enim in montibus, neque sub terra parit, sed in quercubus. facie est maiore et oblongiore quam aliae. variae omnes et aculeatae et valentiores. ictus quoque earum maiorem dolorem affert quam illarum: aculeus enim pro portione bis maior est. hae igitur annum transigunt: hieme enim videntur e quercubus caesis evolare. vivunt hieme in latibulis. degunt in truncis. earum aliae sunt matrices, aliae operariae, quemadmodum etiam in mitio- 628 ribus. tam matricis quam operariae quae sit natura, in genere mitiorum constabit. sunt enim mitiorum quoque duo genera, principes, quos matrices vocant, et operariae. maiores sunt principes et placidiores; et operariae ad bimatum non perveniunt, sed moriuntur omnes hieme praeventae. id adeo ex his constat: nam appetente hieme obstupescunt ipsae, in bruma autem omnino non comparent. at principes, qui matrices cognominantur, tota hieme conspiciuntur et sub terram conditi latent: ab aratoribus enim et fossoribus multi principes per hiemem sunt conspecti, operariarum autem nulla. vesparum generatio talis est. duces ubi cepere locum conspicuum, ineunte aestate fingunt favos, et constituunt quae vespeta vocantur pusilla, puta quaternis ostiolis aut propemodum, in quibus vespae oriuntur, non autem matrices. quibus adultis de integro praeter superiores telas alias maiores construunt, atque his adultis alias, adeo ut ad finem autumni plurima et maxima vespeta sint. in quibus dux, quem matricem nominavimus, non amplius gignit vespas sed matrices. oriuntur hae grandiorum vermium specie in quattuor aut non multo pluribus inter se continuatis cellis in suprema vespeti parte. cetera similis ratio his et ducibus qui in favis apium generantur. ortis vespis operariis in favis, nihil amplius operis faciunt principes: sed operariae intro important eis cibum. constat id ex eo quod non amplius evolant duces, sed intus quiete degunt. utrum vero superioris anni duces, creatis novis ducibus, cum [alii codices occisi a] iunioribus vespis simili fato [meliores codices at semper] intereant, an diutius queant vivere, nondum perspectum est. neque vero senectam aut ducis aut ferarum vesparum aliosve tales in eis affectus nemo vidisse visus est. est matrix lata et gravis et crassior atque grandior quam vespa; ad volandum invalidior ob gravitatem. non fere igitur volare longius queunt, sed in vespariis sedent, semper confingentes atque ordinantes domestica. plurimis in vespariis matrices insunt. verum dubitatur, aculeatae sint necne. videntur tamen ut reges apum esse, verum neque exserere neque ferire. at vesparum aliae carent aculeo, ut fuci, aliae non carent. quae carent, sunt minores et imbelliores, neque pugnant: aculeatae maiores et valentes. atque has quidam vocant mares, illas aculeo carentes feminas. hae quae aculeos habent, sub hiemem amittere ipsos videntur. verum nondum invenimus qui ipse vidisse testaretur. oriuntur annis squalentibus et locis asperis potius vespae. oriuntur vero sub terra. favos conficiunt ex festucis collectis (congerie Gaza) et terra, ab uno exordio singulos tanquam ab radice. cibum sumunt (carptim) a floribus et fructibus quibusdam, plurimum autem ex animalibus. visae sunt aliquae ex ceteris (mitioribus) etiam coeuntes. ceterum aculeataene essent ambae an non, earumve altera necne, nondum perspectum est. fero quoque in genere coeuntes animadversae sunt, quarum altera aculeo armata esset: de altera non constabat. fetus tamen non videtur ex partu procreari, sed statim maior esse quam ut vespae sit partus. correptam pedibus vespam si quis permittat ut strepat alis, eae quae aculeo carent advolant, aculeatae vero non advolant; qua utuntur coniectura ut illae feminae sint, hi mares. in antris hieme capiuntur quaedam aculeatae, quaedam carentes aculeo. sunt quae vesparia (favos Scaliger) parva et pauca condant; aliae plura et ampliora. magna pars matricum capitur a solstitio (vulgo procedente anno) circa ulmos: legunt enim viscida et gummosa. matricum proventus alicubi fuit, cum anno superiore vesparum frequentia fuisset et imbrium. capiuntur locis praeruptis et rimis terrae rectis, atque omnes deprehenduntur esse aculeati. haec vesparum ratio est.

42. Crabrones autem vivunt non legentes flores, ut apes, sed carnem vorant. iccirco in fimetis versantur: venantur enim grandes moscas; quas ubi ceperint, amputato capite avolant feruntque re- 629 liquum corpus. appetunt autem etiam fructus dulces. ac cibo quidem hoc utuntur, quem diximus. habent autem principes apum more atque vesparum; qui proportione crabronibus maiores sunt quam vesparii vespis et apiarii apibus comparati. intus manent ii, sicut et duces vesparum. sub terra examen constituunt crabrones, egesta humo, formicarum more. neque emittunt examina ut apes, sicut neque vespae, sed accessione facta subolis manent ibi augentque alveum, egesta scobe. fiunt sane examina magna: iam enim quoddam cum commode valuisset, cophini tres atque quattuor favorum extracti sunt. neque apum more cibum reponunt, sed latent hieme. maxima tamen pars interit. an vero omnes moriantur, nondum constat. plures uno duces non habent in cavais suis, sicut in alveis apes, qui apium examina distrahunt. crabrones si qui ab examine aberrarint, conversi ad aliquam materiam favos aedificant, cuiusmodi saepe videntur in superficie; atque in iis regem unum conficiunt. is cum adoleverit, exit et subolem sumptam atque abductam in alveum secum ad habitandum collocat. de coitu crabronum nihil exploratum adhuc habemus; neque unde fetus oriatur. igitur inter apes aculeo carent tum fuci tum reges ipsi: sed et vesparum quaedam non habent, quemadmodum supra dictum est. at crabrones omnes habere compertum est. tantum de principe adhuc, habeat necne is, accuratius inquirendum est.

43. Bombylii (bombyces Gazae et Scaligero) sub saxis pariunt super terra, cellulis binis aut paullo pluribus. invenitur autem in his etiam mel quoddam improbum inchoatum. tenthredo autem crabroni similis, sed varia et lata sicut apis. liguritrix haec, et macella sectatur; ad pisces quoque atque eiusmodi cibos fruendos singularis advolat. parit sub terra, ut vespae. fecunda quoque est, et nidus eius multo maior quam vesparum; etiam longior est. talia sunt quae de apum et vesparum et aliorum eiusmodi opere ac vita dicenda erant.

44. Moribus autem differunt animalia, ut supra dictum est, maxime fortitudine et formidine, secundo loco mansuetudine et ferocia, etiam in genere ipsarum ferarum. nam leo in pastu et esuriens acerbissimus est, satur autem mitissimus. est animo minime suspicaci: nihil sane suspicatur. et cum sociis educationis aut consuetudinis mirum in modum colludendi studiosus ac blandus. in venationibus nunquam palam fugit aut metuit. quin etiam si prae venatorum multitudine subducere se conatur, lente et pedatim cadit, et subinde sese convertens. quodsi quid silvae densioris nactus sit, fugit celeriter, donec in loco aperto sit. tum vero de integro pedetentim subducit sese. in locis patentibus palam propter multitudinem si cogatur, currit contento cursu nec salit. eius sane cursus continuatus atque porrectus est, sicut canum. at cum sectatur ipse, iniicit sese, cum prope praedam est. vera etiam sunt quae narrantur de igni, quem ille metuit, quemadmodum canit Homerus "ardentesque faces, quas metuit, tametsi incitatus sit ad impressionem faciendam." tum hoc, ab eo observari atque impeti illum a quo ictus sit. quodsi quis iaculatus eum non tamen percusserit, impetu in illum facto si comprehenderit, nulla iniuria afficit neque

nocet unguibus, sed concussum atque perterrefactum ab se dimittit. potissimum cum vetuli sunt neque valent ob seniam venari dentesque male affecti sunt, accedunt ad urbes atque homines afficiunt iniuria. vivunt annos multos. iam enim captus leo claudus inventus est habere dentes fractos; quo argumento eos diu vivara conicctabant: neque enim nisi longaevo id evenira potuisse. leonum genera duo, alterum rotundius et iuba crispiora, idque timidius; alterum 630 longius, iuba spissa, fortius. fugiunt interdum leones demissa cauda, ut canes. visus est leo qui aggressus suem, ubi animadvertit sese defendentem et setis contra horrentem, fugerit. cetero corpora ictus excipere potest multos, iliorum parte sustinere non potest. capite firmissimo est. quaecunque momorderit aut unguibus vulneraverit, ex iis vulneribus sanies fluit pallida velde, quamque de fasciis atque spongiis nihil valeat eluere. eorum cura eadem quae morsus rabidi canis. thoes quoque homines diligunt, neque eis afferunt iniuriam, neque eos valda metuunt: at cum canibus et leonibus bellum gerunt; quo fit ut in iisdam locis non degant. praestantissimi parvi sunt. eorum genera namque duo tradunt quidam, alii tria; neque plura putant. verum quemadmodum piscium aviumque atque etiam quadrupedum quaedam, sic certis temporibus thoes mutantur; atque alium colorem habent hieme, alium aestate. atque aestate quidem glabrescunt, hieme vero pilosi sunt.

45. Bonasus nascitur in Paeoniae monte Messapio, qui separat Paeoniam a Meedicn regiona. vocant eum Paeones Monapum. tauri est magnitudine, sed est bove crassior: neque enim longus est. eius corium distentum occupat spatium quantum satis est septem lectis convivarum. ceterum specie bovis est, nisi quod habet iubam ad summos usque armos sicut equus, villo tamen molliore et magis adstricto quam est equi; colore fulvo. iuba autem prolixa et densa usque ad oculos pertingit. color pilorum inter cinereum et rufum; non qualis equarum quas paroas vocant, sed squalidior; pilus inferior lanaceus. atri aut gilvi vehementer nulli sunt. vocem similem bovi habet, cornua autem curva, et adverso inter se flexu curva, atque inutilia ad pugnam, magnitudine palmi aut non multo longiora: crassitudine singulis quanta capere possit non multo minus semisextario. nigredo autem pulchra et nitida cornuum est. antiae (caprunae) vero ad oculos usque pertinent, ita ut in latus potius quam antrorsum prospicere videantur posse. superioribus caret dentibus, sicut et bos et alia cornigera omnia. crura autem hirta. et est bisulcus. caudam habet minorem quam pro sua magnitudine, similem tamen bubulae. spargit pulverem et terram fodit tauri more. corium est adversus ictus validum. carne est suavi: idcirco eum venantur. percussus fugit, delassatus subsistit. tuetur sese calcibus et stercore, quod ab sese quaternis passibus eiaculatur; cuius usum facilem et promptum habet: et saepe canes insequentes adurit ita ut eorum pili absumantur. perturbati igitur atque perterrefacti potest hoc efficere stercus: pacati non adurit. ferae facies ac natura talis est. imminente autem tempore pariendi universi in montibus pariunt; ac priusquam sabolem edant, circa locum alvum exonerant tanquam ponentes munimentum. emittit enim fera haec largam quandam copiam excrementi huius.

46. Ferarum omnium maxime cicuratur elephantus ac mitescit. nam et instituitur et intelligit: docetur namque etiam regem (Persarum) adorare. sensuum et ceterae intellectionis vi praestat. quam inierit atque impleverit, non iterum attingit. vivere aiunt elephantum annos alii ducentos, alii centum viginti, et feminam tot paene quot mas. vigere circiter anno suae aetatis sexagesimo. hiemis ac frigoris esse impatientem. fluvios animal hoc libenter accolit, non tamen fluviale est. ingreditur vero per aquam eo usque procedens, dum eius nares exstent: his enim et flat et respirat. nare vero non facile quit ob corporis vastitatem.

47. Cameli non ineunt matres: etiamsi cogantur, nolunt. olim enim camelarius cum egeret admissario, pullum admisit ad matrem tectam operimento; qui cum coitu peracto descendisset, cognovit 631 quacum rem habuerit, et paullo post morsu perorigam interfecit. ferunt etiam Scytharum regi fuisse equam generosam, ex qua editos equos omnes fuisse bonos. horum praestantissimum cum vellet facere ut ex matre procrearet, adductum ut coiret; illum, cum primam recusaret, opertam mox ignarum iniisse matrem: verum peracto coitu atque detracto de facie operimento, matre agnita aufugisse atque a rupibus sese praecipitem dedisse.

48. In genere marino multa feruntur exempla de mansuetudine et mitibus delphinorum moribus. narrant enim amores eorum erga pueros atque desideria circa Tarentum et Cariam et alia loca. ad terram Cariam delphino capto atque saucio grex dicitur convenisse delphinorum in portum, donec eum piscator dimiserit: tunc vero retro omnes reversi sunt. delphin illos quoque semper quispiam e grandioribus custodiae gratia comitatur. conspectus est olim delphinorum et maiorum simul et minorum grex: post hos delphini quidam duo non magno intervallo apparuere delphinillum defunctum labentem in profundum subeuntes nando atque sublevantes dorso, quasi ducti misericordia, ne qua a bellua devoraretur. de eorum celeritate quoque supra fidem est quod narrant: omnium enim animalium tum aquatilium tum terrestrium pernicissimum esse existimatur. maiorum etiam navigiorum transiliunt vela. id potissimum evenit ipsis, cum cibi gratia piscem quempiam insectentur: fugientem enim eum urgent in profundum usque fame coacti, et si reversionis tractus magnus sit, spiritum continent quasi computantes rationem spatii, et collectis viribus sagittae celeritate feruntur, dum student transmittere spatium, ut respirare queant; et superant vela, si forte offendant navigia. hoc faciunt etiam urinatores, cum sese in profundum demiserint: totis enim viribus, cum revertuntur, emergunt. degunt inter se coniugia, mares simul et feminae. dubitant de ipsis, quae sit ratio quare in terram erumpant et impingant: aiunt enim nullo discrimine temporum facere eos id, etiam nulla de causa.

49. Quemadmodum autem omnibus animantibus effectus animi tales sunt quales actiones, sic rursus mores quoque mutantur secundum actiones, quin etiam saepe membra quaedam. id quod in avibus contingit: gallinae enim cum vicerint gallos, cucuriunt maresque imitando subagitare conantur. attollitur etiam crista ipsis, simul et clunes (uropygium), adeo ut non iam facile dignoscantur an feminae sint. quibusdam etiam calcaria parva surriguntur. iam vero mares quidam visi sunt, amissa gallina, ipsimet matris curam impendere pullis; eos etiam circumducere et enutrire ita ut non amplius cucuriant aut Veneri operam dent. quidam vero galli adeo effeminati nascuntur ut neque cucuriant neque inire aggrediantur, et ineuntes alios patiantur.

49 B. Multae aves mutant per tempora anni tum colorem tum vocem, ut merula ex nigra rufescit. cohibet etiam vocem: nam aestate canit, hieme strepit et tumultuose voculatur. mutat etiam turdus colorem, hieme cinereo colore, aestate vario circa collum: vocem tamen nunquam mutat. luscinia cantat quidem continuatis diebus ac noctibus quindecim, cum montes iam vestiuntur. deinde canit quidem, sed interpellatim. aestate procedente aliam emittit vocem, verum non amplius omnimodam neque celerem neque inflexam (modulatam Gaza), sed simplicem. colorem quoque alium induit; et in Italia tunc alio vocatur nomine. videtur non diu: latet enim. etiam qui erithaci (rubeculae Gazae) et qui phoenicuri (rubicillae Gazae) dicuntur, inter se commutantur. est erithacus hiemalis, phoenicurus aestivus. differunt sane, ut ita dicam, nihilo nisi colore tantum. similiter et ficedulae et melancoryphi: inter se enim transmutantur. est ficedula autumni tempore, melancoryphus statim post autumnum. ne hi quidem differunt nisi colore et voce. 633 eandem vero esse avem constat, cum utrumque genus hoc mutationis tempore observarunt: cum enim nondum mutationem integram absolvisset neque alterius speciem assumpsisset, utrique suberat aliquid proprii. nihil vero mirum, in his si voces et colores immutantur. nam etiam palumbes hieme vocem edunt nullam, nisi si quando saevam hiemem tepor exceperit. tunc quidem vocem emisit, non sine peritorum miraculo, si simul cum vere incipit vocem dare. in summa aves et maxime et plurimum voculantur tempore coitus. mutat et cuculus colorem, vocem minus explanat, cum futurum est ut amplius non compareat. abit autem sub cane. ostendit sese a vere incipiens ad canis exortum usque. abdit sese ea quoque quam oenantham (vitiferam

Gaza) vocent, exortu sideris eiusdem: occidente ostendit se. vitat autem interdum frigus, interdum aestum. mutat etiam upupa colorem et faciem, sicut in poemate Aeschyli est "epopa hunc, spectatorem suorum ipsius malorum, varium fecit, atque avem audacem petricolam armis insignivit. is vere ouvo pannas quatit circi: nam duas ab uno ortu formas novellus et adultus induet. cum vero seges adoleverit, variae eum rursus pennae amiciunt. semper autem odio horum Pellenae locorum longe hinc in nemora et montes migrabit." aves quaedam sese pulverant, quaedam lavant, quaedam neutrum faciunt. quaecunque non multum valent volatu sed humilius degunt, pulveratione gaudent, ut gallina, perdix, attagen, alauda, phasianus. item ex iis quae rectis unguibus praeditae sunt quaedam, tum omnes quae fluvium aut paludem aut mare accolunt, lavacris gaudent. aliae utrumque faciunt, et pulverantur et lavantur, ut columba et passer. uncunguium autem multae neutrum. atque haec quidem ita se habent. proprium autem quorundam avicularum edere sonum ex alvo; quod etiam evenit turturibus. agitantur etiam orae sedis vehementer, simul ac vocem edunt.

50. Mutantur animalium quorundam non solum figurae et mores per aetatem et anni tempora, sed etiam cum castrantur. castrantur autem animalia quae testes habent. habent autem aves intus testes, et quadrupedes oviparae, ad lumbos scilicet. at quae animal pariunt et soli beneficio utuntur ad ingressum, maxima pars foris, cetera intus. omnia autem ad partem ventris ultimam. castrantur autem aves (galli) ad clunes (uropygium), qua parte coniiniscunt coeuntes. quem locum si quis ferramentis binis ternisve usserit et gallus adultus fuerit, tum crista pallescit, neque amplius cucurit, neque Venerem tentat. si autem pullus sit, ubi creverit, nihil horum omnino ei contingit. idem modus etiam in hominibus. si quis enim puerili aetate sic mutiletur, neque oriuntur pili qui 632 nobis natis postea provenire consuevere, neque mutatur vox, sed acuta durat. si vero pubes sit, ii quos diximus pili deficiunt, praeterquam qui in pube sunt; quanquam ii quoque, etsi manent, tamen fiunt rariores. pili autem connati non abeunt: nullus enim eunuchus calvescit. mutatur etiam vox in quadrupedibus omnibus exsectis. [aut alio vitio effeminatis.] quadrupedes igitur aliae, nisi iuvenculae castrentur, vitiantur. in solo aprorum genere nihil refert. quae prima aetate castrantur, et maiora et nitidiora evadunt non castratis. si autem aetate stata castrentur, non amplius crescunt. cervi qui nondum per aetatem cornua habuerunt, si castrentur, non amplius edunt cornua: sin tunc cum ea habent exsecantur, cornuum magnitudo eadem durat, neque ea abiiciunt. vituli igitur anniculi castrantur: alioqui turpiores et minores evadunt iuvenci. modus castrandi is est. [codices sic: evadunt. iuvenci autem ita castrantur.] reclinantes et scrotum incidentes deorsum testes exstringunt, deinde radices quam maxime possunt sursum contrahunt. incisuram villis stipant, ut sanies exire possit. quodsi inflammentur, scrotum ustulantes conspergunt. tauri adulti si castrentur atque illico admittantur, possunt inire, quantum quidem apparet. exsecatur etiam vulva (capria) scrofarum, ita ut non amplius coire opus habeant, sed brevi tempore pinguescant. igitur biduum cum ieiunarint, appensa parvis posterioribus, secatur sumen; qua potissimum parte maribus testes sunt. ibi enim matricibus adnata est (adiacet) capria (apria Gazae), unde paululum abscindentes consuunt. castrantur etiam in genere camelorum feminae, cum earum usum in bello quaerunt, ne praegnantes fiant. earum numerum possident aliqui in Asia superiore etiam ad trium milium. currunt multo celerius quam Nisaei equi, qui in cursum incitantur, propter magnitudinem passus porrectioris. omnino longiora fiunt castrata quam non castrata. animalia quibus ruminare in more est, proficiunt delectanturque non minus in ruminando quam edendo (nihiloque secius ruminant quam mandunt Scaliger). ruminant tantum altera dentata maxilla, ut boves et oves et caprae. in feris nondum perspectum est, quae nobiscum non aluntur aliquando; cuiusmodi cervus est: etenim is ruminat. omnia autem iacendo potius ruminant, maxime vero hiberno tempore. quae domi aluntur, septem fere menses hoc faciunt. greges autem minus et minus temporis ruminant, propterea quod aluntur foris. ruminant etiam quaedam quae utraque maxilla dentata sunt, ut mures Pontici et pisces, et quem (Gaza piscem quem) iccirco ruminacem (Gaza ruminalem) vocant. animalia longis praedita cruribus alvum udam habent. quibus latum pectus, facilius vomunt, et in quadrupedibus et in avibus et in hominibus magna ex parte.

X.

IULIO CAESARE SCALIGERO INTERPRETE.

Appetente hominis aetate qua mutuo congressu tum vir tum femina deberent generare, nonnunquam in utroque, aliquando in altero tantum exsistit impedimentum. principio quemadmodum sese habeat feminarum uterus, contemplandum est, qui si impedimento quopiam afficiatur, manus ei medicae adhibeantur, si bene habeat, ad alia membra, quae in causa sint, curae tempus transmittamus. constare autem poterit matricis valetudo ex ipsis functionibus, sicut et alterius membri, cum officium suum quantum satis est facit, ac postquam peregit, et labore et dolore caret. id quod cum ex aliis membris, tum oculi exemplo perspici sane potest. quemadmodum enim oculus cum neque gramiosus est, et primo videt, mox ab eo visu nihil conturbatur, postremo retinet adhuc pristinam videndi facultatem, sanus est, ita matrix quoque, si neque dolet et officio suo quantum satis est fungitur, tum absoluto opere suo nullum capiat dolorem neque fatiscat. quanquam autem matrix ipsa non bene se habeat, dicitur aliquando tamen ad officium suum perficiendum et bene et prospere valere, si opus ipsum nihilo deterius efficiatur. quemadmodum enim sive oculi partes non omnes recte valent, sive aliqua insit pustula, nihil horum impedimento erit quo minus oculus exacte videat, sic et ipsa matrix, si bene suo in loco sibi a natura attributo exsistat, nihil inde capiat detrimenti aut damni det. primum igitur oportet suo certoque loco perstare ma- 634 tricem, neque aliam atque aliam mutare sedem, ut bene valere existimetur. deinde eundem constantem situm obtinere, nisi cum aliquatenus promovere possit; idque sine incommodo atque difficultate. neque si attrectetur, eam obtorpescere, quasi nihil sentiat, bonum est; id quod facile percipi potest. matricem autem talem esse oportere, ex hisce rationibus satis constat. nam si non prodeat, nihil quicquam ad sese attrahere valebit. etenim longinquior erit recessus ille quam ut inde quippiam possit comprehendere. quodsi neque prope manere neque prorsum adire valent, contumaces sunt. at si ad tactum minime moventur, id vero vehementer curandum est, obedientiores uti sint. cum his igitur praeditas esse matrices necesse est, tum si non sunt, certis remediis curandum est ut sint ita. oportet praeterea rite solvi menstrua. rite autem solventur, si aequalibus statisque intervallis sano in corpore emittantur. ita enim fiet ut intelligamus et commode aperiri, et quo tempore corpus humorem illum transmittat, eum excipere posse. quodsi aut saepius aut spissius aut incertis spatiis temporis solvantur, ac reliquum corpus bene habeat, neque eiusmodi erroris communis causa sit, necesse est ab ipsis matricibus nocumentum proficisci. evenit sane propter contumaciam uti debito tempore ne aperiantur, quare aut parum accipiunt humoris, aut plus attrahunt quam par sit; idque propter inflammationem quandam. quamobrem quemadmodum de oculo diximus deque vesica et alvo atque aliis corporis partibus, ita matrices quoque medici curam videntur postulare. quaecunque enim loca inflammata sunt, cum trahunt ad sese humorem qui ipsa in loca excerni consuevit: verum neque quantitas neque qualitas illa respondet, quibus humor ille praeditus antea fluere solitus erat. ea ratione muliebris quoque uterus de sese indicium faciet, cum morbo quopiam erit inflammatus, si plus humoris reddat, qui tamen similitudine non differat a priore. quodsi humor ille, licet similis fuerit, putridus tamen sit, qualem egerere consuevere feminae valentiores, manifesto iam haec apparebit aegritudo. et matrices ipsas morbo laborare neque prout decet bene affectas esse, ea sunt indicio. alba autem menstrua et putrida bene valentibus mulieribus non uno modo prodire solent, sed aliis mensium initio, aliis cum cessent. quibuscunque igitur mulieribus aut putridiora aut sine ordine oberiora aut parciora menstrua quam sanis fluunt, eae multo accuratioris egent medicinae ad exigenda

haec impedimenta, quae prohibent generationem. quibus vero temporum tantum intervalla incerta atque inaequalia sunt, minus haec incommodat aegritudo. nihilo minus tamen matricis indicat habitudinem immutatam neque constanti statu constitutam esse. atque hac affectio quaedam potius, qua conceptiones prohibentur, quam aegritudo appellari mereatur, propterea quod etiam nullis adhibitis medicamentis redire ad pristinam sanitatem possunt, nisi alterius cuiuspiam peccati fiet accessio. quodsi aut ordinis aut quantitatis ratio immutetur, ipsumque corpus non eodem habitu constet sibi, sed aliquando humidius aliquando siccius sit, nequaquam uteri in causa sunt, propterea quod oportet eos tum in excipiendo tum in emittendo rationem sequi habitudinis quae in corpore est. igitur si corporis sanitate variata hoc eis evenerit, nulla ipsi indigent medicatione. sin corrupta valetudine minus solverint, quoniam eiusmodi excrementum alias in corporis partes derivatum absumatur, laborat sane corpus ipsum. quodsi abundantius emiserint iccirco quia eum in locum a cetero corpore largius redundet, ne hoc quidem indicio est uteros egere medicamentis, sed curandum esse corpus ipsum. denique menstruorum immutatio haec quae corporis consequitur immutationem, nullam ostendit in matricibus noxam, sed eas bene valere. ipsae autem matrices se ipsis interdum deterius interdum melius habent, siquidem humidiores aliquando, alias sicciores sunt. et frequentat ipsas corpus plus, cum plenius est: cum autem minus est planum, minus implet. ita ab sicciore corpore plus sanguinis adipiscuntur, ab humidiore plus aquae. atque ea quidem quae alba effluunt per initia mensium, speciem lactis prae se ferunt: sed odore carent. quae autem initio rubra sunt, et cum cessare incipiunt, extrema mistione exeunt albidiora. quae ut nullam olent putredinem, ita spirant grave quid et acre; neque tamen pus concretum, sed liquidum repraesentant. quanquam non sine calore is mensium modus evenire solitus est. quare eae mulieres quae talibus menstruis exsolvuntur, habent ad generationem liberorum matrices accommodatas.

2. Primum igitur contemplandum an bene habeant matrices, deinde quonam situ earum corpus constitutum sit. oportet enim rectas esse: alioqui semen non attrahent, si quidem ipsa quoque mulier prorsum semen suum proiicit. idque ex earum venereis insomniis perfecte manifestum est. eo nanque tempore uteri locus anterior humefactus nihilo minus eget abstersione quam si cum viro tum coiissent; sine cuius viri coitione in eundem locum item proiiciunt, non autem ad interiorem uteri recessum ceterum eam in partem matricis anteriorem cum proiecerint semen, inde spiritus vi trahunt illud intro, quemadmodum naribus quoque fieri solet. quo fit ut non uno coeundi modo concipere possint, propterea quod in anteriorem matricis partem tam mulier quam vir emittit semen. si enim in ipsam matricem eiicerent, nequaquam fieret ut quovis concubitus modo concipere possent. quodsi fit ut in rectum non spectent matrices, sed aut ad femina aut ad lumbos aut ad pectinem, nequaquam poterunt concipere, propter eam quam diximus rationem, nimirum semen ipsum quando nequeant attrahere. atque haec affectio si aut natura constituta exstiterit aut validioris morbi evenerit vi, nulla cura poterit emendari: si vero aut a natura rupta fuerit, aut propter morbosam inflammationem contingat ut convellatur, pro alterutrius ratione affectio haec animadvertenda est. quae igitur hoc agunt ut praegnantes fiant, iis matricis os non solum, ut diximus, rectum esse necesse est, sed etiam bene affectum ad aperiendum. erit autem bene affectum, si quo tempore effluere incipiunt menses, attrectatum inveniatur mollius quam esset antea; neque penitus clausum, nisi si mensium initia alba frequentiaque sint. nam si sint coloratiora, quali rubore spectatur caro, si tangatur, apertum manifesto occurret os, et neque contumax, neque cui tactus afferat dolorem, neque alia diversum affectione quam esse debuit. cum autem cessarant menstrua, occlusum vehementer siccumque os esse debet diem integrum et semissem, aut etiam alterum diem; neque durum tamen. his enim indiciis dignoscentur et bene valere matrices et officio suo fungi, propterea quod non ita cito aperiuntur, et ore tamen molli praeditae sunt. itaque fit ut, cum solvitur corpus, solvantur ipsae quoque, neque ulli sint impedimento, primumque expellant ea quae in ipsius oris vestibulo sunt. cum autem largiore copia perfluxerit corpus, aperiuntur. quo indicio deprehenditur oris proba valetudo. ubi autem defecerint indicia, si non statim contrahatur, humoris inopia significetur. atque ipsae evadunt inanes, aridae, siticulosae; neque partem ullam obtinent reliquiarum circum eum locum qua transmitti consuevere. igitur si vim habeant attrahendi, idque sine molestia et cum sensu tamen fiat, argumentum est bene esse comparatas non solum ad coitum verum etiam ad concipiendum. quanquam illud quoque inter bona indicia observandum est, ne corpus a natura sua delapsum sit. hoc enim pacto intelligemus nullum esse impedimentum quo minus matrices, cum opus sit, occludi possint.

3. Quemadmodum uteri os bene maleve affici consueverit, his rationibus perspici debet. nunc ipsi matrici post purgationem quidnam soleat evenire dicendum est. principio si in somnis perinde afficiatur quasi cum viro ubi coit, atque ita semen emittat facile, bene est; tantoque melius, si ei frequenter id contingat. tum ubi surrexerit, opus habeat aut abstersione aut alia curatura, qua uti solent a coitu mulieres. oportet autem, si nihil exierit, nequaquam continenter retineri, sed postquam experrecta mulier sit, humescere matricem. idque non statim semper, sed interdum serius, atque adeo ad dimidium pusillae diei. humor autem ille talis esto qualis in coitu emitti consuevit. haec nanque omnia argumenta sunt et matricem suscipere id quod datur, et acceptabula tum attrahere tum continere posse quod acceperint, postremo eam invitam amittere. praeterea si intus et excentur flatus sine vexatione ut emittantur, sicut et ab alvo. tum autem ipsae si minores interdum, interdum ampliores sponte sua, non morbo ullo fient. hoc enim intelligemus eas neque duriores vel natura vel morbo neque contumaces esse, sed extendendo sese dare locum posse ei quod receperint, cum id capiet incrementum. quodsi hoc ita non sit, propter aut densitatem aut quia minus sentiant, sive id natura fiat sive morbo contingat, eae fetus alere nec poterunt, et adhuc pusillos sua vehementia corrumpent. de ea vero vehementia si quid desit, etiam maiores fetus interficiunt: sin paullatim admodum cedunt, eos interimunt fetus qui minus sunt valentiores. oportet autem tum dextras tum sinistras partes cum attrectaris, eas inter se aequales invenire; atque alia ad eundem modum. inter coeundum quoque humescere neque saepe neque vehementer. est autem humor hic exsudatio quasi quaedam loci illius, quemadmodum et oris saliva, quae tum acceptis cibis tum inter loquendum solet evenire, itemque cum multum laboramus. praeterea sicut fit, ubi ciemus ex oculis lacrimas illustriorum adspectu rerum atque etiam prae frigore atque calore validiore, quem ea obtinent membra, simul cum humiditate, quo tempore frigus viget, sic et matrices humescunt, cum id quod ad se pertinet opus peragunt, si humidiore habitu affectae sint. contingere autem solet id iis quae bona sunt habitudine. quamobrem sicut os sputione, ita matrices nunc maiore nunc minore indigent curatura. quaedam enim tanta efficiuntur humectatione ut virile semen nequaquam possint prorius attrahere, propterea quod et hoc et illud quod a muliere deciditur misceatur. praeter has affectiones autem illud quoque animadvertendum est, si id usu veniet ut per somnum cum viro coire videantur, imbecillioresne a cubitu exsurgant an valentiores. atque horum utrumlibet semperne ita fiat an interdum tantum. item an sicciore primum, deinde humescente vulva. oportet enim hanc habitudinem consequi eas mulieres quae aptae natae sunt ad generandum. nam quod exsolvuntur, id argumentum est earum corpus habere semper aliquid seminis ad emittendum, efficique ut mulier efficax sit. imbecillitas autem illa ex eo oritur, quoniam semen ipsum corpulentum est. ab iis autem quae sine molestia emisere, intelligamus nihil exisse praeter modum praeterque naturam: alioqui morbosa quaepiam secuta esset lassitudo. quod autem valentiores exsurgunt, atque ipsa matrix tunc siccior est, postea vero humescit, id indicat universi corporis vim ad semen et excipiendum et subtrahendum, corpusque ipsum non deterius valere quam matricem. spiritus enim vi attrahit introrsum matrix id quod extrinsecus appellitur, quemadmodum supradictum est: neque enim intro in ipsam proiicitur.

b33 ceterum si quis et bona valetodine sit et aetate integra, etiam iuvantur ad celeritatem seminis emittendi. semen ex iis rebus est quae celeriter et augescere possunt et augentur sane. itaque tunc mulieres latet conceptio quae fit: neque enim sese concepisse arbitrantur, quoniam non sensere. id autem iccirco fit, quia putant in proiectione ipsa utriusque tum viri tum mulieris semen iaci eodem momento temporis debere. maxime vero illas latet conceptio,
637 quae negant fieri posse ut concipiant, nisi sicca matrice sint a coitu, propterea quod oblatum semen manifesto non retineatur. at vero tum a muliere tum a viro emitti plus posse seminis quam quantum aut retrahi valeat aut requiratur ad conceptionem, observatum est. quare cum quantum satis sit attraxerit, multumque reliquum factum sit, tum vero nesciunt se concepisse. quod autem ita sit neque universo a semine conficetur fetus, ex eo liquet quod animalia aliquot unico initu multa concipiunt; tum autem etiam ex gemellorum generatione, quae coitu unico fit, palam est. manifesto enim intelligimus non cuncto e semine constitui, sed eius portione tantum retenta in locis maiorem partem abiectam esse ab superfluo. igitur si multiplex fetus unico tantum concipitur initu (id quod tum suillo in genere, tum in iis quae gemellos aliquando pariunt satis patet), sane semen ipsum toto a corpore nequaquam proficiscitur, sed ita a toto decidi convenit, si in singulis formis distribuatur, atque inde totum illud in multa partiatur: neque enim et simul et particulatim potest. praeterea femina prorsum in matricis os semen proiicit, quem in locum etiam vir ipse, quo coit tempore. inde namque trahit spiritu, quasi bucca aut naribus. quaecunque enim nullo admoventur instrumento, aut natura trahuntur sursum in cava loca, aut spiritus vi, sicut ex hoc loco. quo fit ut observent mulieres, isne locus siccus sit, quemadmodum anteaquam coirent. comparavit autem natura viam in mulieribus, qua semen egrediatur, ad hunc modum. colem enim habent, quemadmodum viri penem. sed in ore ipso per illum reflant pusillo meatu, cuius situs paullo altior est quam is quo urinam reddunt. quo fit ut ea pars aliter sese habeat, cum illae in Venerem incitantur, quam cum non appetunt. ab hoc igitur cole fit seminis casus. anteriorem autem matricis regionem natura multo constituit maiorem quam is sit meatus per quem illum in locum excidit. est autem id simile naribus hac in parte. nares enim meatum quendam habent pervium tum in guttur tum in aërem extrorsum. eodem modo et in matrice meatus est parvus admodum et perangustus, quippe quantum satis sit ad spiritus exitum. anteriorem autem matricis locum latum ac spatiosum, quemadmodum nares quoque latiores sunt qua parte ad aërem flant quam qua reflant ad os et guttur. ad eum modum mulieres quoque eam viam quae ad matricis anteriorem locum pertinet, habent maiorem et ampliorem quam eam quae foras tendit. quodcunque autem hunc in locum conìicietur, similes efficiet effectiones, propterea quod mulier ipsa quoque prolificum iacit semen. haec autem easdem consequuntur causas. quas causas qui aut ad morbum aut ad mor-
b tem referunt in alterutro, id quod postremum est, loco principii contemplantur. hoc autem animadvertere operae pretium est. etenim in quibusdam principia ipsa in causa sunt, in aliis autem nulla; in aliquibus autem partim insunt sic, partim non ita. quare contingit eas affici secundum proportionem, si quidem nonnullae patiuntur omnes affectiones, quaedam magnam partem, quibus magna causa est, aliae paucas: aliae autem nihil penitus, quibus nulla est
636 causa. spiritu autem quae agunt, vi id efficiunt. quare matricis
a6 eiusmodi corpus facultatem obtinet attrahendi. evenit autem in-
b23 terdum tum mulieribus nocturna Venere, tum viris, si coitu exonerati sint, ut melius habeant, non robore, sed valetudine. id quod fit propter seminis coagmentati copiam eo in loco unde emitti consuevit. quippe inde semine exeunte, nihilo fiunt imbecilliores. neque enim tunc exsolvuntur, cum adhuc relinquitur, quod sit et satis et utile et facile ad habendum, quippe perfluis partibus exoneratum. itaque non robore sed levitate fiunt habiliores. verum si ex iis quorum corpus indiget quicquam ademptum sit, imbecilliores fiunt, quanquam affectus ille cito tollitur, ubi tantundem repositum
a8 sit. cavendum est, mulieres ne patiantur id quod quibusdam evenire solet. hoc appellant Graeci ἐξανεμοῦσθαι, Latini frustrari. fit autem, ubi in coitu neque proiiciunt quicquam neque concipiunt; unde et nomen frustrationis comparatum est. in causa est matrix, quae admodum arida sit. ea enim ita affecta attractum ad sese humorem emittit foras. is tum humor attenuatur praeter modum atque pusillum fit: tum dilabitur, neque sentitur propter exiguitatem. igitur matrix si vehementer ac supra modum sicca sit, celeriter semen abigit; citoque palam fit feminam non concepisse. quodsi non valde festinat ad eiiciendum, tantisper videtur uterum gerere, si eius tumor cum priore statu comparetur, donec abiiciat. at interea sane iisdem affectionibus affligantur, quibus eae quae vere uterum gerunt. tum autem si plus temporis adiiciatur, intumescit uterus adeo ut aperte concepisse, quoad excidat, videantur. ibi vero redit ad pristinum statum suum. in ea igitur sententia sunt mulieres, hoc numinis cuiuspiam evenire potestate. at id est aliquando medicabile, quippe eo morbo suapte natura mulier si non afficiatur. animadvertimus autem carere hoc morbo eas quae iaciente semen viro ipsae nullam iaciunt; quo fit ut ne concipiant quidem.

4. Alia quoque matricis impedimenta sunt. inter quae convulsio magnopere laedit. item ignei calores, quos Graeci φλεγμασίας vocant, quoties distenditur matrix, aut quoties in locum confluxerit derepente magna humoris copia, neque aperitur os: tunc enim ex distentione convellitur matrix. possumus autem cognoscere non convelli matricem, cum illam observamus nullo igneo calore incendi; id quod ex usitatis eius fonctionibus patebit. etenim ex convulsione aliquando incensio illa sequi potest. item tubera os matricis si occupaverint, atque ipsum ulcerum frequentia vitiosum sit, impedimento erit ad concipiendum. intelligimus autem vacuam esse ab his impedimentis matricem, si probe aperta sit et conniveat, postquam menstrua sunt soluta, sive cum copiam sui fecit viro. sunt b
autem nonnullae feminae quibus a principio sui ortus matricis ora modo quodam coaluere. aliis propter cuiuspiam morbi vim ita evenit; qui morbus in nonnullis medicabilis est, in aliis non item. deprehendes autem hoc incommodum ex his notis facile. neque enim aut recipere matrix aut proiicere eorum potest quicquam quae opus habet. quodsi et recipit et emittit, argumento erit ipsam eo vitio carere. quae autem liberae ab his impedimentis atque eo quem diximus modo affectae erunt, quanquam uterque aptus sit ad generandum neque vir sterilis sit, tamen nisi inter eos conveniat ad seminis emissionem, ut eodem fiat tempore, sed valde discordes sint, ii nunquam parentes fient.

5. Quod autem ad viri pertinet generandi facultatem, inter alia argumenta quibus hoc deprehendimus, illud facile erit, si cum aliis coëat et generet. neque concurrit ad seminis proiectionem, modo cetera omnia quae diximus conveniant. sic enim agnoscemus hanc unam causam esse. quippe si mulier quoque semen proiicit ad generandum, aequalem esse oportet cursum ab utroque. nam si ille cito peragat, illa autem nondum (magna enim ex parte mulieres tardiores sunt), hoc erit impedimento. ea enim causa est propter quam coniuges inter se non generant. nam ii generant, quorum proiectiones hinc atque hinc aequaliter concurrunt. ergo mulier si Veneris impetu agitata praesto sit et alacri et attento animo, vir autem tristior et frigidior, tunc necessario semina inter se concurrent.

6. Adveniente autem coitus tempore animantes ipsae libidinis 637
indicium mares insectando manifestum ostendunt. etenim gallinae, b
si gallus Venerem segnius appetat, sequuntur eum, atque ipsae sese subiiciunt illi, quemadmodum cetera quoque animalia. quodsi omnibus ita evenit, omnibus item erunt causae eaedem communes. quanquam genus avium non solum recipiendi semen sed etiam proiiciendi libidine incendi argumento est id: quippe si mas nullus adsit, proiiciunt intra sese, atque ita praegnantes fiunt; quo conceptu eduntur ova quae Graeci vocant ὑπηνέμια. hoc autem satis indicat desiderio maris proiecisse tunc, tanquam si maris initum passa esset: nam sedatur ea affectio, si ineatur. hoc idem alia quoque faciunt animalia, siquidem muliercula olim ex earum cicadarum genere quae canorae sunt, aliquas iuvenculas alendas curavit, atque illae sponte sua praegnantes inventae sunt. ex his igitur satis liquet universum femineum sexum conferre ad semen, siquidem etiam uno in genere hoc fieri videmus. neque enim differt illud animal quod

hypcnemium dicimns, ab hoc, uisi quod ex illo animal non generatur. hoc autem ab utroque processit. quare ne ea quidem quae ab solo masculo proficiscuntur, prolifica sunt omnia, sed a quibusdam nihil oritur, nisi ex utrisque, sicut res exigit, componantur. praeterea mulieres per somainm afficiuntur quasi cum viris ubi concumbunt, atque eas iidem affectus consequuntur, exsolutio scilicet ac languor. ergo insomaiis semen si videntur iacere, etiam tunc coniicient, siquidem post ea insemnia idem locus humectatur indigentque abstersionis, quemadmodum cum viris si coeant. palam igitur est ab utroque semen emitti, si ex eo proles generanda est. locus autem in quem semen suum iacit matrix, quanquam in matrice ipsa est, non est alius tamen quam is in quem iacit vir: tum inde trahit in se. quare aliquae feminae per se ipsas generant, ut aves ova cassa, aliquae autem nihil gignunt, nt equae et oves. an vero fit hoc propterea quod aves in matricem iaciunt, propter quam nullum habent locum foris, in quem iaciant, sicuti neque mas: quippe si non init, in terram effundit semen. at genus quadrupedum habet
633 extre matricem locum alium, in quam tam mas quam femina coniiciunt. quod cum aliis humoribus confunditur, neque constituitur in matrice, iccirco quia in eam non est ingressum. at in avibus matrix semen arripit atque concoquit, corpusque efficit animali quidem simile, sed vita cassum; quare oportet animal ex utrisque fieri.

7. Instare autem licet. nam si verum est quod aiunt, a nocturna Venere, qua insomnia solvuntur, sicca nihilo minus vulva exsurgere, satis patet matricem ad sese sursum attrahere. igitur quam ob causam eae feminae sine viris non gignunt? quippe maris trahunt semen, ubi id cum suo commistum fuerit. ergo caprae quoque cur non attrahent id quod foras permeat, sicut iis evenit quae gerunt uterum annos multos? pariunt enim id quod molam vocant. olim hoc evenit mulieri cuidam; quae in concubitu cum visa esset facta gravida, propterea quod tum uterus intumneret, tum cetera signa sunt consecuta. elapso autem iusto tempore pariundi, neque ipsa peperit neque venter detumuit, sed tertium quartumve superavit annum, donec non sine periculo correpta est cruento alvi profluvio, quam Graeci δυσεντερίαν vocant. atque ita grandem carnis molem peperit, quam molam appellant. nonnullae namque exoneratae sunt: sed exacta aetate illius morbi atque earum vitae idem finis fuit. estne igitur in causa eiusmodi affectionis calor? propter quem matrix habeat ad sese attrahendi facultatem, quippe quae etiam sicca sit, quibus de causis et tollere et servare vellet. quae enim eiusmodi sunt, nisi semen ab utroque mistum sit sed ab alterutro tantummodo, in iis evenit ut quasi id quod hypenemium vocabamus fiat hoc quod molam nominant. id autem neque animal est, propterea quod ex ambobus seminibus non est confectum, neque inanimum, quia quod receptum est, habuit animantis principia, sicut et hypenemia. diuturnae autem gestationis non una causa est. nam et matricis natura ad id est comparata. et avium genus quoddam quoniam intra se numerosa parit ova, ab iis commota matrix iccirco propellit et parit. quae semel aperta ubi fuerit, ad unum omnia exeunt. neque enim quicquam est quod arceat. verum quia semel repletum matricis corpus fuit, postquam eo redactum est ut eiiciat, nullam obtinet amplius facultatem contra attrahendi. ut vero quae animalia vivum gerunt in utero animal, eorum matrix ad expulsionem non solicitatur, nisi ipsa igneos calores, quos vocant phlegmonas, patiatur. id quod fieri consuevit incrementum capiente fetu, mutatoque in validiorem habitudinem; quo tempore excitatur etiam ad uberiores cibos capiendos. at caro ista molae, cum animal non sit, aequali superficie contenta fuit. itaque nonnisi propter pondus suum in causa esse potest tandem uti matrix incendatur. id quod nonnullis evenit aliquando. quare quoad vivunt, interdum gerunt, nisi forte quapiam aegrotent, veluti illa quae cruento alvi profluvio capta fuit. utrum igitur propter calorem fit hoc, quemadmodum diximus, an potius propter humorem? est enim quasi plena, sicut et cum clausa est. an tum fit, cum matrix neque tam frigida est ut amittere possit, neque tam calida ut concoquere valeat? quare necesse est longinquam fieri aegritudinem. videmus enim quaedam quae ad coquendum multi egent temporis. quae autem percocta sunt, adepta finem suum celeritatem quoque nanciscuntur. huiusmodi vero matrices pessime temperatae cum sint, multum ponunt temporis. praeterea mola, cum animal non sit ac propterea nullum cieat motum, dolorem nullum facit: est enim parturiendi dolor ex motu ligamentorum, quem facit fetus vitae appetens. tum autem duritia eiusmodi corporis probibet efficaciam concoctionis: adeo enim durum fit ut etiam securis aciem respuat. quae enim aut percocta aut matura sunt, omnia tenerescunt, quae autem praedecerpta, ea et immature et dura. non defuerunt autem medici quibus ignota esset molae res, quo pacto se haberet; qui viderent ventris tumorem, cum neque aqua intercus esset, neque menstrua solverentur, neque cessaret tumor. nempe ergo falsi sunt. at enim vero perraro usu venit ut molae generentur, sed interdum confluunt in ventrem humores superflui, iique frigidi ac liquidi; interdum secundum naturam et habitum crassiores: atque ii neque dolorem creant neque calore afficiunt, quoniam sunt frigidi ipsi, neque aliud afferunt nocumenti quicquam, cum capiant incrementum, sive minus sive maius, sed quasi res imperfecta otium agitat. sistuntur autem menstrua iccirco, quia eum in locum superflua insinuantur, quemadmodum et nutricibus, quibus praeter pusillum admodum rero quicquam solvitur menstruorum. fit autem ut tumor ex humoribus de carne confluentibus in locum, qui inter matricem atque alvum interiacet, molae specimen falso praebeat. dignoscetur autem matrix tali carere morbo, si ipsa attrectando composita neque tumida inveniatur. quae si sit eiusmodi quasi cum aut fetum aut molam gerunt, erit calida et frigida et sicca, propterea quod humor introrsum conversus sit. os quoque tale erit quale cum gravidae sunt. quodsi alterius generis tumor sit, erit ad tactum frigida, sed non sicca: os autem semper simile.

DE PARTIBUS ANIMALIUM

THEODORO GAZA INTERPRETE.

639 In omni contemplandi genere omnique tum nobiliori tum ignobiliori docendi via et ratione duos esse habitus constat, quorum alterum scientiam rei appellasse, alterum quasi peritiam quandam hene ast. hominis enim probe periti officium est indicare perspicienter posse, quidnam recte aut non recte ab eo qui docet exponatur: nam et hominem omnino peritum talem esse existimamus, et peritiam ipsam nonnisi facultatem huius officii esse statuimus. sed hunc omnibus fere in rebus valere iudicio arbitramur numero unum, illum vero ceterae naturae alicui delegamus: fieri enim potest ut rem unam quispiam ita ut alias omnes possit indicare. quam ob rem naturalis quoque historiae sive contemplationis limites huiusmodi aliqui poni debent, ad quos index modum explicandi referre possit et approbare, semoto illo veritatis examine, quonam modo res, itane an aliter, se habeat: verbi gratia utrum

substantias singulatim discotiendas cepisse praestet, hoc est, naturam hominis aut leonis aut bovis aut alius cuiusquam generatim exponare aptius sit; an rebus subiectis quae communiter omnibus accidunt, communi usu quodam potius agundum. sunt enim complura quae eadem in multis generibus diversis inter se sint, ut somnus, spiratio, auctio, diminutio, mors, ad haec et reliqui id genus affectus et dispositiones: nihil enim adhuc certi explanatiqua habetur, quod de his dicere possimus. sed cum singulatim agimus, eadem saepe de multis referre necesse est: nam et in equis et in canibus et in hominibus ea quae modo dixi omnia insunt; quapropter qui singulatim agere per accidentia velit, saepenumero verba eisdem de rebus facere cogetur, quae scilicet eaedem animantibus adiunctae sunt speciu diversis. sunt etiam fortasse quae cum eandem sortiantur appellationem, discrimino distcot speciei, ut animalium incessus, quippe qui specie unos esse non videatur: discrepant enim inter se volatio, natatio, ingressio, reptio. quam ob rem quonam modo tractandum sit, latere non convenit, utrum, inquam, communiter primum per generis complexionem, post vero res proprias coosiduraro oporteat, an protinus quaeqae persequi singulatim cectius sit: non enim de hac re adhuc praefinitum est. nec illud confessum est, utrum, ut mathematici rem suam caelestem demonstrare consueverunt, sic homo rerum oaturalium studiosus primum quae patent in animantium genere partesque singulas explorare, deinde causam, quam ob rem ita sint, reddera debeat, an secus agendum sit. ad haec, cum plures causas generationis naturalis esse videamus, scilicet eam cuius gratia res gignantur, atque eam unde movendi principium sit, definiendum etiam de iis est, quaenam prima, quae secunda haberi debeat. principatum sane illa obtinere videtur, quam sub hoc verbo "cuius gratia" significamus: haec enim ratio est. ratio autem principium est pariter in rebus tam arte quam natura constituendis. ubi enim vel per intellectum vel per sensum medicus sanitatem, opifex aedes definierit, rationes et causas rei quam facit reddere solet, et cur ita faciat subiungit, quanquam illa, cuius gratia, causa, et ratio boni et pulchri, naturae operibus potius quam artis coniuncta est. necessitas vero non aeque in rebus naturae omnibus inest, ea videlicet ad quam omnes fere auctores rationes referre tentant, priusquam doceant quot modis accipi necessarium debeat. inest id ipsum rebus quidem aeternis simplici absolutaque ratione, sed caducis etiam gignendisque omnibus ex suppositione tribuitur, quomodo in artificiosis, ut aedibus et quibusvis aliis generis eiusdem. materiam enim talem adesse necesse est, si domus aut quivis alius finis futurus sit; atque etiam fieri moverique illud primum oportet, deinde hoc, ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quaeque et efficitur et est. eodemque modo in rebus quoque natura gignendis 640 agitur, quanquam demonstrandi modus necessitatisque ratio in naturali doctrina diversa atque scientiis speculativis est. dixi de his alio loco: principium enim alteris quod est, alteris quod erit, accommodatur. quod enim talis sanitas aut homo, hoc vel esse vel factum iri necesse est: non quia hoc vel est vel fuit, illud necessario vel est vel erit; neque huiusmodi demonstrationis necessitatem ita perpetuitati annectere possumus, ut dicere liceat hoc esse, quoniam illud est. sed de his etiam alio loco disputatum a nobis est, et quibus in rebus id liceat, et quae possint reciprocari, et quam ob causam. latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum quemadmodum priores auctores, qui quomodo res quaeque fieret, quam quomodo esset, tractare maluerunt: non enim inter haec parum interest. sed enim exordiendum quod dictum iam est, ut primum res persequamur quae quoque in genere conspectiores promptioresque habentur, deinde causas reddamus et generationem. hoc enim in aedificiis etiam potius evenit. quod enim forma aedium talis est, aut quod tales sunt aedes, iccirco fieri aedes hunc potius in modum censemus: generatio enim substantiae gratia est, non substantia generationis gratia. quam ob rem Empedocles pleraque in animalibus propterea ita contineri, quia ita, cum orirentur, acciderit, male ait, ut et spinam haberi talem, quod per contortionem disiungi frangique accidit, nescius et quam semen genitale, quod constiterat, vim talem habere oporteat, et quam res, quae effecerat, prior esset non modo ratione verum etiam tempore. gignit etenim homo hominem. itaque ortus talis evenit specie, quoniam talis, qui gignit, est. quin etiam de iis quae sponte fieri videntur, pariter atque de artificiosis animadvertere licet. nonnulla enim vel sponte, eadem quae arte, fieri possunt, ut sanitas. his igitur causa efficiens similis antecedat necesse est, ut ars condendarum statuarum prior statuis est, quando sponte fieri nequeunt. artem autem operis rationem esse omni abiunctam materia, certum est. fortuitis quoque ratio similis est: ut enim ars se habet, ita exsistunt. quam ob rem censendum ita potissimum, ut ob eam rem membris his homo constet, quia hoc homini esse est. non enim fieri potest ut sine his membris homo sit. sin minus, proximum tamen aliud quicquam opinandum, et vel omnino fieri aliter non posse, vel bene ita fieri tantum posse statuendum. cum itaque talis res sit, generationem in hunc modum talemque evenire necesse est. quapropter membra non sine ordine oriuntur: sed primum hoc, deinde illud, atque in hunc modum omnia quae natura consistunt disponuntur. veteres igitur illi et primi naturae interpretes materiale principium atque eiusmodi causam, quaenam qualisque esset, indagarunt; et quonam pacto hinc tota orirentur, et quo movente, ut discordia et concordia, aut mente aut casu temeritateque spontina, docuerunt, cum subiecta materia talem quandam prae se ferre naturam videretur, ut fervidam ignis, gelidam terra, et altera laevem, altera gravem: sic enim mundum etiam generant. haec eadem de ortu plantarum et animalium referunt. ventrem enim, alvum, omneque cibi et excrementi conceptaculum ita constitisse, cum in corpore humor laberetur et rueret; nares ex rupto patuisse, cum spiritus sive flatus transmearet atque dispelleret. at vero aër et aqua nonnisi corporum materia est: naturam enim omnes ex iis corporibus componunt atque constituunt. quodsi homo ceteraque animalia membraque eorum natura constent, dicendum de carne, de osse, de sanguine, denique de omnibus tam simili quam dissimili strue compactis, et de facie, de manu, de pede, qua quodque eorum tale sit, et qua ita constent facultate sive virtute. non enim satis est eatenus tantum nosse quibus ex rebus compositum sit, ut igne terrave, sed perinde agendum ut si de lecto aut de quolibet alio generis eiusdem ageretur: formam enim potius quam materiam eius declarare tentaremus, ut aes aut lignum. vel si id minus, totius quidem ipsius speciem non omitteremus: lectus enim hoc in hoc est, aut hoc tale est. quocirca vel ipsam figuram explanari, qualisque forma sit indicari congruit, quippe cum formae natura potior sit quam materiae. igitur si animalium membrorumque unumquodque figura coloreque est, recte Democritus disserit, qui ex iis ipsis putasse animalia constare videtur; quippe qui perspicuum esse dicat qualis forma sit homo, quasi sua ipse homo figura coloreque pateat. atqui mortuus homo quanquam figurae formam habet eandem, tamen homo non est. ad haec fieri non potest ut manus sit quocunque modo constans, ut aenea aut lignea, nisi aequivoca nominis communione, sicut quae picta est, utpote 641 quae suo fungi officio nequeat, quomodo nec lapideae tibiae suum assequi munus possunt, neque medicos pictos artem medicinalem exercere potest. pari ratione membrorum quoque hominis vita functi nullum id esse insuper potest, quod erat cum viveret, ut oculus, manus, pes, reliqua. ergo simplici admodum et pingui Minerva dictum hoc est, ac perinde quasi faber de lignea manu loqueretur. sic enim naturae illi exploratores ortus et causas referunt figurarum: a quibus enim facultatibus condita fuerint, exponunt. itaque faber securim fortasse aut terebrum dicet, illi terram et aërem: sed melius faber, ut qui parum sufficere arbitretur, si usque eo dicat quod instrumento incidente partim cava partim plana exstiterunt, sed adiiciat, quoniam talem adegerit ictum; et causam cur ita exponat, videlicet ut talem aut talem formam opus acciperet. constat igitur non recte illos disseruisse, atque animal tale esse dicere oportere, et quid qualeque tum id ipsum tum etiam membrum unumquodque explicari oportere, quomodo de forma lecti docendum est. ergo si animal vel anima vel pars animae vel non sine anima est (quam primum enim a corpore anima discessit, animal esse desinit, neque membrum ullum nisi figurae suae ratione idem relinquitur, modo eorum quae fabulae transisse in lapidem

narrant), si haec, inquam, ita statui debent, hominis naturae studiosi sane interest de anima et disserere et scire; et si non de omni anima, tamen de ea ipsa quae tale animal est; et quidnam anima aut certe pars ista animae sit, aut etiam de iis quae tali eius substantiae accidant, praesertim cum bifariam naturam intelligamus, ut altera pro materia sit, altera pro substantia; quae quidem et ut movens et ut finis est; talisque animalium anima vel omnis vel pars aliqua eius sit. nam ob eam etiam rem, qui de natura agit, eo amplius docere de anima quam de materia debet, quo materia natura potius per animam quam e contrario est. lignum enim et lectus et tripes propterea est, quia idem potentia illa est. sed quaeret quispiam animadvertens ad id quod modo dixi, utrum de anima omni docere naturalis scientiae intersit, an de aliqua una. at si de omni, nulla certe praeter naturalem philosophiam relinquetur scientia. intellectus enim sive mens rerum intelligibilium est: itaque rerum omnium notiones naturalis una tenebit. est enim eiusdem scientiae ut tam de intellectu quam de re intelligibili doceat, siquidem eadem contemplatio omnium est inter se coniunctorum, sicut sensus etiam et rei sensibilis. an non omnis anima principium motus est? neque partibus animae omnibus id tribui debet, sed augendi principium idem putandum quod et in plantis est, alterandi vim eandem quam sentiendi, deferendi autem aliud quiddam, non vim intelligendi? delationem enim vel in ceteris esse animalibus novimus, intellectum sive mentem in nullis. constat igitur non de anima disserere omni oportere, quandoquidem non anima omnis natura est, sed aliqua eius pars una aut etiam plures. ad haec rem a materia abstractam nullam potest scientia naturalis contemplari, cum natura rei alicuius gratia faciat omnia: rebus autem abstractis abiunctum id est, quod sub hoc "cuius gratia" verbo intelligimus. ut enim ars in artificiosis, ita in rebus ipsis aliquod esse principium aliud at talis causa videtur, quam ex universo perinde ut caloris frigorisque primordia habemus. quam ob rem verisimilius dixerim caelum et factum esse ab eiusmodi causa, si factum est, et magis esse ob eam causam, quam animalia caduca atque mortalia: ordo enim et ratus certusque status longe magis in rebus patet caelestibus quam in nobis, incerta autem inconstans et fortuita condicio in genere mortali potius est. at illi genus animalium quodque natura constare exstitisseque censent, caelum autem forte sponteque tale constitisse volunt, in quo nihil fortunae, nihil temeritatis deprehendi potest. rem autem hanc esse illius gratia asserere ubique solemus, quoties finem intelligimus aliquem in quem motus, si nulla res prohibet, terminetur. quocirca eiusmodi aliquid esse constat, quod naturam vocamus. non enim quodlibet, et utcunque fors tulit, ex quovis semine oritur, sed hoc ex hoc. neque ex corpore quolibet semen quodlibet prodit: principium namque et efficiens rei quae gignitur, semen est: sunt haec enim natura, et proinde ex hoc enascuntur. atque etiam prius quam hoc, illud est unde semen expromitur. semen enim ipsum generatio est, finis vero substantia: utrisque autem his prius illud est a quo proficiscitur. semen enim bifariam accipitur, videlicet ex quo et cuius. nam et a quo decessit, eius semen est, ut equi; et eius, quod ex illo futurum est, ut muli: verum non eodem modo, sed ut 642 dictum iam est. ad haec semen nonnisi potentia est. potentia autem quemadmodum ad actum se habeat, novimus. causae igitur hae sunt duae numero, altera cuius gratia, altera ex necessitate: multa enim gignuntur, quia necesse est. sed quaeret fortasse quispiam quam necessitatem intelligi velint, qui res fieri necessario aiunt: neuter enim accipi potest eorum modorum qui praefiniuntur in iis quae per philosophiam tractata sunt. tertius autem iis quae habent generationem rebus est. alimentum enim neutro illorum modorum esse dicimus necessarium: sed quia fieri non potest ut res sine eo sit, ideo necessitatem ei adscribimus. quod quasi ex suppositione est: ut enim quia securi scindendum sit, durum aliquid esse necesse est, et si durum, vel aeneum vel ferreum, ita cum instrumentum sit corpus (est enim tum membrum unumquodque rei alicuius gratia, tum vero totum ipsum), efficitur profecto ut esse tale atque ex talibus constare necesse sit, si illud, cuius gratia ipsum est, futurum sit. constat igitur duos esse causae modos, ac potissimum utrumque assequi verbis oportere: sed si minus id fieri potest, tamen pro viribus eniti ad eius significationem; omnesque nihil fere de natura docere, qui hoc non dicunt, existimare. principium enim rerum natura potius quam materia est. Empedocles etiam in eam interdum incidit, ductus ab ipsa veritate; et substantiam atque naturam esse rationem fateri compellitur, veluti cum os quid sit reddit: quippe qui non aliquod elementum unum esse id velit, non duo aut tria, non omnia, sed mistionis elementorum rationem. igitur et carnem et ceteras eiusmodi partes hunc eundem in modum esse apertum est. causa vero cur antiquiores illi auctores non ad hunc venerint modum, quod quid res esset, atque substantiae definitionem ipsam explicare haudquaquam solebant. sed Democritus hanc tetigit primus, non tamen quod ad rerum naturalium studium putaverit necessariam, sed quod ab ipsa re traheretur. Socratis vero temporibus usus quidem definiendi increvit, sed indagatio rerum naturalium desiit: nam omne philosophandi studium ad utilem virtutem civilemque usum translatum est. licet quod modo dixi, ita demonstrare. data animalibus spiratio est huius gratia rei: sed eam propter has effici res necesse est. necessitas vero alias ita significat, ut si res cuius gratia futura sit, haec haberi necesse sit, alias ita, ut sic se habeant aptaque sua natura ita sint. egredi enim calorem rursusque ingredi, cum in re obvia offendatur, aëremque interlabi, necessarium est. sed cum aër exterior refrigerando retorquet, ingressus atque egressus caloris interioris rei alicuius gratia agitur. hic modus tractandi est; haec ad id genus doctrinae via et ratio attinet. haec et eiusmodi sunt ea quorum causas accepisse operae pretium esse ducimus.

2. Sunt vero qui genus in duas secando differentias accipiant singulare; quod quidem partim non facile, partim nullo pacto fieri potest. non enim desunt quorum una tantum sit differentia, cetera autem supervacua sint. verbi gratia pedatum, bipes, fissipes, multifidum: haec enim una potissima est. sin minus, saepius idem dici necesse erit. ad haec genus quodvis distrahi non debet, ut exempli gratia aves aliae in hoc aliae in illo divisionis membro collocentur, quod editae illae divisiones faciunt; quippe cum ita fiat ut avium aliae cum aquatilibus constituantur, aliae in alio ponantur genere. sed ut nomen huic similitudini avis, illi piscis inditum est, sic aliae sunt quae nomine vacent, ut illa compos sanguinis aut expers: utraque enim nomine uno carent. quodsi nihil ex iis quae generis societate iunguntur distrahi debet, frustra illa seorsim in duas partes distinctio agitur, cum seiungi ac distrahi sit necesse, si ita dividatur. sunt enim ex multipedibus alia in terrestri, alia in aquatili genere.

3. Privatione item dividere ita necesse est. et quidem id faciunt qui seorsim in duo secant. at privationis, qua privatio est, nulla est differentia: non enim fieri potest ut species eius sit quod non est, velut impedati aut impennati, sicut pennati et pedati. differentia autem universalis species habeat necesse est: nam nisi habeat, cur universalibus potius adnumerari quam singularibus debeat? sed quanquam sunt differentiae quae universales sint et species habeant, ut pennatus, cum pennarum alia fissa alia continua sit; pedatus etiam partim multifidus est partim bifidus, quod in bisulcis animalibus patet, partim continuus nulla fissura diductus, qualis eorum est quae solidam habent ungulam; tamen difficile est vel in eiusmodi differentias, quarum species sunt, dispartire, ut quodvis animal contineatur in iis ipsis, nec idem in plures veniat, ut pennatum et impennatum: ambo enim haec in eadem specie possunt contineri, ut formica, ut nitedula sive cicindela et alia quaedam utrunque recipiunt. omnium vero difficillimum, immo impossibile est, ut in ea quae sanguine carent ita dividamus. differentiam unamquamque in aliquo singulari inesse et proinde oppositam necesse est. 643 quodsi fieri non potest ut iis quae specie inter se differunt species aliqua substantiae individua unaque insit, sed differentiam intercedere necesse est, ut avis ab homine differt. bipedis enim ratio alia diversaque est. vel si sanguine constant, sanguis discrepat ipse, nisi pro nulla essentiae parte debeat haberi. sed si hoc ita est, differentia una duobus inerit. quodsi ita sequetur, apertum iam est impossibile esse ut privatio sit differentia. quin etiam totidem differentiae erunt quot animalia individua, siquidem et ea ipsa individua sunt et differentiae individuae, neque ulla differentia communis

est. quodsi ita fieri potest ut non communis sed individua sit, constat, quae diversa sunt specie animalia, in eodem per illam quidem communem contineri. itaque necesse est ut si propriae sint differentiae, in quas omnia individua cadant, nulla communis sit. sin minus, quae diversa sunt, venient in eandem, cum neque individuum idem diversas per distinctionem adire debeat differentias, neque diversa eandem, atque omnia in iis ipsis oporteat contineri. species igitur individuas colligi ita non posse, ut dividunt qui animalia aut quodvis aliud genus seorsim in duo secant, apertum iam est: fit enim auctoribus illis ut ultimas differentias totidem esse quot animalia omnia individua specie necesse sit. cum enim genus aliquod sit cuius differentiae primae album et nigrum habeantur, atque eorum utrorumque aliae sint, itidemque ulterius usque ad individua, efficitur ut ultimae aut quattuor aut aliquo numero eliciantur, videlicet qui ab uno multiplicari possit. totidem autem species quoque erunt, cum differentia species sit in materia. neque enim sine materia pars ulla esse potest animalis, neque sola materia: non enim quoquo modo habens quid corpus animal est, nec partium ulla, ut saepius dictum est. ad haec dividendum iis rebus est quae sitae in substantia sunt, non iis quae accidunt; ut si quis ita figuras dividat, ut aliae angulos pares duobus rectis, aliae pares pluribus habeant: accidit enim triangulae figurae ut pares duobus rectis angulos habeat. oppositis item dividendum est: distant enim inter se opposita omnia, ut albedo et nigredo, ut rectitudo et curvitas. quodsi altera diversa sunt, dividendum per opposita est, et non ita ut alterum natatione alterum colore distinguatur. animata etiam communibus corporis et animae muneribus dividenda sunt; quod in iis etiam quae modo diximus patet: alia enim gressilia sunt, alia volatilia. sunt enim nonnulla genera quibus datum utrunque est, ut partim volucres partim involucres sint, velut formicarum genus. atque etiam silvestris urbanique ratione ita dividetur; quod error est. fit enim ut quae specie sunt eadem, haec distinguere videamur, cum omnia quae urbana sunt, eadem silvestria quoque reperiantur, ut homines, equi, boves, canes in terra Indica, sues, caprae, oves; quae si aequivoca sunt, non seorsim distincta sunt: sed si eadem specie unumque sunt, iam fieri non potest ut silvestre atque urbanum pro differentiis recte capiantur. omnino quancunque differentiam dividis una tantum divisione, id accidere necesse est. quapropter generatim sumere animalia tentandum est, ut a vulgo iam auctore distinctum est genus avis, piscis, ceterorum, quae singula multis differentiis describuntur; nec bipartita illa sectione agendum est. sic enim aut omnino fieri non potest ut institutum assequamur, cum idem in plures cadat divisiones et contraria veniant in eandem: aut una tantum proveniet differentia, quae vel simplex vel per complexionem speciem ultimam referat. sed si non differentiae differentiam accipis, divisionem effici continuam perinde ut orationem coniunctione unam necesse est. verbi causa, occurrit iis qui ita dividere consueverunt, aliud pennatum aliud impennatum; pennati aliud urbanum aliud silvestre, aut aliud album aliud nigrum. non enim differentia pennati urbanum albumve est, sed huc principium est alterius differentiae, impennato autem per accidens est. quam ob rem pluribus dividendum protinus differentiis est quod unum est, ut nos censemus: sic enim privationes differentiam facient, quam in bipertita sectione facere nequeunt. apertum vel inde est fieri non posse ut ex singularibus speciebus quicquam accipiamus bipartita generis sectione, ut quidam fieri posse putarunt. impossibile est enim unam differentiam esse eorum quae ut singula divisionem recipiunt, sive simplicia sive complexa accipiantur. simplicia dico, si non habeant differentiam, qualis fissipedatio est; complexa autem, si habeant, ut multifidum ad fissipes est: id enim illa sibi vult continuatio differentiarum, quae de genere per divisionem deducuntur, perinde quasi quid unum omnis haec series referat; quanquam vocabulo evenit ut ultima tantum differentia esse videatur, velut multifidum aut bipes, pedatum autem et multipes supervacua sint. at vero plures huiuscemodi differentias haberi non posse constat eo argumento, quod cum pergis subinde, devenies quidem ad ultimam differentiam, sed non ad summam et speciem; quae quidem differentia vel fissipes tantum est vel omnis complexio, verbi gratia, si hominem dividens pedatum, bipes, fissipes componis. at si homo bipes tantummodo esset, haec differentia una sufficeret. sed quoniam haec una non est, multas esse non sub una divisione necesse est. atqui fieri non potest ut plures eiusdem sub bipartita una sint sectione, sed singulae singulis finiant necesse est. itaque fieri quoque non potest ut per bipartitam illam divisionem aliquod singulare animal accipiamus.

4. Sed quaeret quispiam cur principio homines non complectendo appellarint nomine uno generis, quod bestias tum aquatiles tum volucres contineret: sunt enim nonnulli affectus tum his tum ceteris animalibus omnibus communes. verum tamen recte ad hunc modum definitum distinctumque est: genera enim quaecunque excessu inter se differant et plus minusve recipiant, haec uni subiecta sunt generi; quae autem proportionem recipiunt, haec seorsim posita sunt. verbi gratia avis differt ab ave aut eo quod magis habeat quicquam, aut superantiae ratione: aves enim aliae penna sunt longiore, aliae breviore. pisces vero proportione ab avibus differunt: quod enim penna in avibus est, hoc idem squama in piscibus habetur. verum id facere in omnibus non facile est: magna enim pars animalium eadem affecta est proportione. sed cum ultimae species substantiae sint, quae quidem species nullo speciei discrimine differant, ut Socrates, Coriscus, efficitur ut vel universalia explicari prius vel idem saepius dicere necesse sit, ut dictum iam est. universalia vero communia sunt: quae enim in pluribus insunt, haec universalia appellamus. sed quaestio exsistit, utra tandem tractari debeant: quia enim substantia est id quod specie individuum est, potissimum dixerim fore, si quis de singulis individuis specie seorsim considerare potuerit; atque ut de homine, ita de avibus esse agendum (habet enim hoc genus species), sed non de iis, verum de singulis individuis avibus, ut de passere, de grue, de reliquis huiuscemodi. sed si ita eveniet ut saepe de eodem dicatur affectu, quoniam communis pluribus sit, efficietur sane ut seorsim referre de singulis et subabsurdum sit et prolixum. ceterum scite fortasse agetur, si quae ad genera attinent, ea communi negotio explicemus, videlicet quae recte ab hominibus definita dicuntur, quaeque naturam sortiuntur communem et species non longe inter se differentes complectuntur, ut avis, ut piscis, et si quid aliud sit, nomine quidem vacans, sed genere pari modo species continens. quae autem non eiusmodi sunt, haec singillatim doceamus, ut de homine, et si quid aliud tale habeatur. genera autem si quam similitudinem prae se ferant, figuris fere partium totiusque corporis describuntur; quale genus avium aut piscium est. mollia etiam atque ostrea figurarum affinitate sua genera describunt: partes enim eorum non proportionis similitudine discrepant, quomodo os hominis et spina piscis, sed potius affectionibus corporis, id est magnitudine parvitate, mollitie duritate, lenitate asperitate et reliquis generis eiusdem, atque omnino eo quod magis minusve quicquam habeant. sed quemadmodum ratio tractandae naturae probari debeat, utque de iis rebus via apta facillimeque contemplari docereque possimus, atque etiam de divisione, quem in modum fieri possit ut commode species sumatur, et quare bipartita sectio partim fieri nequeat partim frustra fiat, dictum iam est. quae cum iam praefinita explicataque sint, de iis quae deinceps sequantur agamus, indeque ordiamur.

5. Substantiae quae natura constant, partim ingenitae immortalesque seculis omnibus sunt, partim ortus participes atque interitus intelliguntur. sed partem illam aeternam et proinde nobilem ac divinam minus contemplari propterea possumus, quod admodum pauca illius modo sensui patent, quorum beneficio tum de ea ipsa parte divina, tum de iis quae nosse cupimus, facultas nobis cogitandi indagandique suppeditetur. res mortales atque caducas, ut stirpes, ut animantes, quod eas socias familiaresque habemus, nosse uberius possumus, quippe cum multa inesse quoque in genere percipere possit, quicunque non laborem recusat pleniorem. utrumque tamen studium nos delectat. res namque illas superiores tametsi leviter attingere possumus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam amplius oblectamur quam cum haec nobis iuncta omnia tenemus; quemadmodum quamlibet partem minimamque corporis nostrarum deliciarum vidisse gratius ac iucundius est quam ceterorum hominum

645 membra tota perspexisse et contrectasse. at haec inferiora, quia et plura sunt et cognosci plenius possunt, iccirco praestantiam sibi scientiae vindicant. quin etiam quod et nobis propiora et naturae familiariora sunt, hinc aliquid cum rerum divinarum studio rependunt atque compensant. sed cum iam satis de illis egerimus nostramque explicarimus sententiam, restat ut de animante natura disseramus, nihil pro viribus omittentes vel vilius vel nobilius. nam et in iis quae hoc in genere minus grata nostro occurrunt sensui, natura parens et auctor omnium miras excitat voluptates hominibus qui intelligunt causas atque ingenue philosophantur. absurdum enim nullaque ratione probandum est, si imagines quidem rerum naturalium non sine delectatione propterea inspectamus, quod ingenium una contemplamur quod illas condiderit, id est artem pingendi aut fingendi, rerum autem ipsarum naturae ingenio miraque solertia constitutarum contemplationem non magis persequamur atque exosculemur, modo causas perspicere valeamus. quamobrem viliorum animalium disputationem perpensionemque fastidio puerili quodam sprevisse molesteque tulisse dignum nequaquam est, cum nulla res sit naturae in qua non mirandum aliquid inditum habeatur. et quod Heraclitum dixisse ferunt ad eos qui cum alloqui eum vellent, quod forte in casa furnaria quadam caloris gratia sedentem vidissent, accedere temperarunt (ingredi enim eos fidenter iussit, "quoniam" inquit "ne huic quidem loco dii desunt immortales"), hoc idem in indaganda quoque natura animantium faciendum est. aggredi enim quaeque sine ullo pudore debemus, cum in omnibus naturae numen et honestam pulchrumque insit ingenium, quippe cum naturae operibus iunctum illud praecipue sit, ubi nihil temere viceque fortuita committatur, sed alicuius gratia omnia agantur. finis autem, cuius gratia quicquam vel constat vel conditum est, boni honestique obtinat rationem. at vero si quis ceterorum animalium contamplationem ignobilem abiectamque putat, iam hic de se quoque idem arbitrari debet: non enim fieri potest ut ea sine magna abominatione inspiciamus, ex quibus corpus constat humanum, ut sanguinem, carnem, ossa, venas, reliqua generis eiusdem. omnino ita censendum, ut qui de quavis corporis parte aut de vasa aliquo disputat, non de materia aut eius materiae gratia doceat, sed formae totius ratione; sicut et cum de aedibus agitur, non de lateribus, non de luto, non de lignis, sed de forma ipsarum aedium docemus. pari ratione qui de natura agit, de compositione totaque substantia tractet, non de iis quae nunquam evenit ut a substantia separentur. sed primum ea distingui singulis in generibus necesse est, quae per se animalibus accidunt omnibus; post vero causas persequi eorum conandum est. quod igitur ante diximus, multa in multis animalibus insunt communia, partim simplici ratione, ut pedes pennae squamae, atque etiam affectus similiter, partim proportione. proportione, inquam, quod aliis pulmo datus est, aliis pulmo quidem negatus, sed vice pulmonis iunctum aliquid est quod pulmoni respondeat. aliis item sanguis inest, aliis sanguinis proportionale, quod eandem in genere exsangui obtinet vim quam sanguis in compote illo sanguinis habet. verum si seorsim de singulis disputetur, eveniet quod dictum iam est, ut saepe eadem iterentur, dum de omnibus quae adiuncta sunt agitur, quippe cum eadem compluribus iuncta habeantur. haec ita placeat praefiniri et statui. cum autem instrumentum omne rei alicuius gratia sit et partes corporis quasque gratia esse alicuius videamus, id autem ipsum esse alicuius gratia nonnisi pro aliqua actione sit, patet iam totum etiam corpus constare alicuius gratia actionis plenioris. non enim sectio serrae gratia facta est, sed serra sectionis gratia, cum sectio quaedam usio sit. quapropter corpus etiam totum animae gratia conditum est, et membra officiorum gratia constant et munerum, ad quae singula accommodantur. primum igitur actiones tum omnium communes, tum eas quae suae singulis generibus speciebusque habeantur, exponi oportebit. communes dico quae adiunctae omnibus sunt animalibus; suas autem propriasque appello, quarum differentias per excessum sive superantiam comparando accipimus. verbi gratia avem pro genere pono, hominem pro specie, et quodcunque ratione illa universali nullam differentiam recipit. nam alia proportione, alia genere, alia specie rationem complent communitatis. quorum itaque actiones rerum aliarum gratia dispensatae sunt, haec etiam quorum sunt actiones, modo eodem inter se differunt quo actiones. item si quae priores sint actiones et pro fine aliarum capiantur, quo modo ipsae se habent, eodem membra etiam habent quorum illae sunt actiones. addo tertium: quae cum sint, aliquid inesse necesse est. affectus et actiones intelligi volo ortum, incrementum, coitum Venereum, vigiliam, somnum, incessum, et quaecunque huiusmodi alia possunt generi animalium tribui; membra appello nasum, oculum, atque etiam totam faciem, quae partes quoque vocamus. pari modo de ceteris item intelligendum est. sed 646
de modo viaque tractandi hactenus: causas nunc explicare tum communium tum propriorum conamur, exorsi a primis, sicut statuimus.

II.

Ex quibusnam et quot numero membris singula animalia constarent, libris historiarum, qui de his scripta a nobis sunt, planius explicavimus: nunc quas ob causas quaeque ad hunc modum ita se habeat, consideremus, videlicet it aut omnis ratio seiuncta ab iis quae per historias exposuimus tractetur. cum itaque triplex sit compositio, prima statui potest ea quae ex primordiis conficitur iis quae nonnulli elementa appellant, terram dico, aquam, aërem, ignem: sed melius fortasse dici potest ex virtutibus confici elementorum, iisque non omnibus, sed ut ante expositum est: humiditas enim et siccitas et caliditas et frigiditas materia corporum sunt compositorum. ceterae autem differentiae eas sequuntur, ut gravitas levitas, densitas raritas, asperitas lenitas, et reliquae id genus affectiones. secunda constitutio ex primis illis natura similarium partium in animalibus est, ut ossis, ut carnis et reliquorum generis eiusdem. tertia et ultima numero partium dissimilarium, ut faciei, manus et reliquorum eiusmodi membrorum. sed cum contra in generatione atque in essentia agatur: quae enim posteriora sunt generatione, haec natura priora sunt; et quod primum natura est, id ultimum est generatione. non enim aedes laterum aut lapidum gratia sunt, sed haec aedium gratia petuntur; quod idem de quavis alia materia intelligimus. nec inductione tantum id patet, verum etiam ratione: omne enim quod gignitur, ex aliquo et ad aliquid suam generationem deducit, et a principio ad principium pergit, hoc est ab eo quod primum movet et naturam iam aliquam obtinet, ad formam aliquam aut talem quempiam finem: homo enim hominem gignit, et stirps stirpem, ex materia, quae subiecta singulis est. cum igitur generatio et essentia ita se habeant, tempore materiam generationemque esse priorem necesse est, ratione vero essentiam rei cuiusque et formam. patet hoc definitione generationis, quippe cum aedificationis definitio contineat aedium definitionem, aedium definitio non contineat aedificationis definitionem; idemque in ceteris evenit. quam ob rem elementorum materiam esse similarium partium gratia necesse est. sunt enim hae posteriores illis generatione: iis autem ipsis dissimilares sunt posteriores. iam enim finem hae tenent ac terminum, ternario constitutionem adeptae numero, scilicet ut perfici generationem in multis natura fert. constant igitur animalia ex utroque membrorum hoc genere. verum similaria dissimilarium gratia habentur: illorum enim officia sunt et actiones, ut oculi, ut narium et faciei totius, item digiti, manus et brachii totius. sed cum actiones motionesque multiformes tum animalibus totis tum etiam membris eiusmodi tribuantur, diversa virtutibus esse ea ex quibus constant necesse est: ad alia enim mollities, ad alia durities commodior est; et alia intendi, alia flecti debent. itaque partes similares obtinent sibi vires eiusmodi singillatim accommodatas: alia enim mollis alia dura, et alia humida alia sicca, et alia lenta alia rigida. at vero dissimilares plures et compositas vires continent: vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum commoda manui est. quam ob rem partes organicae, quas officiales et instrumentarias licet appellare, ex ossibus nervis carne ceterisque eiusmodi constant, non illa ex iis. causa, cuius gratia, cur haec ita se habeant, haec est. sed cum praeterea quaeratur quam ob causam haec ita se habere necesse sit, ratio manifesta est, quod iam praefuit ut ita se in vicem ex necessitate haberent: dissimilares enim

constare ex similaribus possunt, tum pluribus, tum etiam singulis, ut viscera nonnulla. constant enim fere omnia multiformi figura, quae ex corpore similari condita habentur. at fieri non potest ut similares ex dissimilaribus conficiantur: sic enim pars similaris mul-
647 tae essent dissimilares. his de causis membra animalium alia structu simplici similarique constant, alia composita et dissimilaria sunt. cum autem partes aliae instrumentariae aliae sensoriae sint, instrumentariae omnes, ut dictum iam est, dissimilares sunt; sensus autem omnibus contingit per similares, propterea quod quivis sensus unius generis certi est, singulaeque sensoriae partes singulorum sensibilium generum capaces. afficitur etiam, quod potentia est, ab eo quod actu est, ita quod idem sunt genere, namque illud et hoc sunt. quam ob rem manum aut faciem aut aliam quamvis eiusmodi partem nullus naturae interpres terram aut aquam aut ignem esse conatur exponere; partes vero sensorias singulas elementis singulis tribuunt, ut aliam aërem aliam ignem esse confirment. sed cum sensus in partibus simplicibus positus sit, evenit ratione optima ut tactus sedem similarem quidem, sed minime simplicem sortiatur, quippe qui maxime vim recipiendi plura genere videatur habere, multasque prae se ferre contrarietates sui obiecti, verbi gratia caliditatem frigiditatem, siccitatem humiditatem, alias etiam generis eiusdem. et quidem caro in quavis earum qualitatum sentiendarum posita est, aut quod carni proportione respondet, corpulentissimum omnium partium sensibus accommodatarum est. quia etiam cum fieri non possit ut animal sit carens sensu, eo quoque efficitur necessario ut membra nonnulla similaria in animalibus sint: vis enim sentiendi sita in his est, actiones autem per dissimilaria administrantur. sed cum vis sentiendi, vis movendi, vis nutriendi eodem in membro contineantur, quod alio loco explicatum a nobis est, fit necessario ut membrum quod primum principia eiusmodi teneat, id et simplex eo debeat esse, qua omnium capax sensibilium est, et dissimilare eo, qua movens et agens est. quam ob rem in genere exsangui, hoc est experte sanguinis, animalium proportionale est; in sanguineo autem, id est compote sanguinis, cor tale habetur membrum, quippe cum cor et in partes similares secetur, quemadmodum quodvis ex aliis visceribus, et dissimilare sit propter suae figurae formam. cetera etiam omnia viscera appellata secuta huc sunt, quippe quae ex eadem materia constent. natura enim eorum omnium sanguinea est, quoniam posita sunt ad meatus venarum atque intercapedines. igitur perinde quasi faex aquae profluentis, cetera viscera veluti profusiones sanguinis per venas fluentis consistunt. at vero cor, quia venarum initium est et vim creandi sanguinis primam obtinet, idcirco ex tali materia constare, quale recipit alimentum, ratio est. sed quam ob causam viscera forma sanguinea sint, et partim similaria partim dissimilaria, dictum iam est.

2. Partium autem similarium aliae molles et humidae sunt, aliae durae et solidae. humidae vel omnino, vel quamdiu in constitutione naturae manent, sanguis, sanies, adeps, sevum, medulla, genitura, lac, ubi haberi solet, caro, et quae iis proportione respondent: non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt quae ad proportionem nonnullarum ex iis constent. siccae ac solidae inter similares sunt os, spina, nervus, vena. ordo enim similarium discrepat, quippe qui nomen partim commune toti cum parte servet, ut venae pars vena recte appelletur, partim non servet, ut in visceribus patet: figura enim diversa est. primum igitur partibus his, tum humidis tum siccis, multi causae modi tribuuntur, cum aliae tamquam materia membrorum dissimilarium sint (ex iis enim membra quaeque officialia sive instrumentaria constent, ossibus, nervis, carnibus aliisque generis eiusdem, quae partim ad essentiam partim ad actionem conducunt), aliae nutrimento sint, ut humidae siccis (etenim omnia ex humore sua capiunt alimenta); aliae ut excremento eorum sint, accidit, ut sedimentum sicci alimenti, atque etiam humidi in iis quibus vesica data est. earum autem ipsarum partium discrimina, quibus inter se discrepent, natae melioris gratia habentur, at tum aliarum tum sanguinis ad sanguinem: alius namque tenuior alius crassior est, et alius sincerior alius turbulentior, item alius frigidior alius calidior, tam in eodem animali quam in diversis. quantum enim sanguinis parte corporis continetur superiori, his differentiis discrepat cum inferiori. omnino animalibus aliis sangui- 648
nem dedit natura, aliis vice sanguinis partem eiusmodi aliam. est certe roboris efficacior sanguis, qui crassior et calidior est: vim autem sentiendi intelligendique obtinet pleniorem, qui tenuior atque frigidior est. hoc idem discrimen in iis quoque habetur, quae sanguini proportione respondent. quam ob rem apes atque eiusmodi alia animalia ingeniosiora multis carentibus sanguine sunt; nec non inter ea quae sanguinem habent, ingeniosiora suis contrariis sunt, quae sanguinem habent frigidiorem et tenuiorem. sed optime constant quae calidum tenuem et sincerum habent, quippe quae una et viribus corporis et animae ingenio plurimum valeant. quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa differentia dissidet cum inferiori, et femina cum mare, et dextra pars cum sinistra eiusdem corporis. pari modo ceteris quoque tam eiusmodi partibus quam dissimilaribus statuere differentiam debemus, partim ad officia et essentiam cuiusvis animalis, partim ad melius deteriusve. exempli gratia inter ea quae oculos habent, alia duris oculis sunt alia humidis, et alia carent palpebris, alia habent, ut visus sit exquisitior. sanguinem vero haberi, aut quod eandem quam sanguis naturam obtineat, quam necesse sit, atque etiam quaenam sanguinis sit natura, explicandum suis iam causis est, si prius calidi frigidique rationem distinxerimus: natura enim rerum multarum ad ea ipsa principia refertur, complureque ambigunt quaenam animalia membrave calida aut frigida sint. etenim nonnullis aquatilia terrestribus esse calidiora placet, argumento quod naturae frigiditas calore naturae eorum compensetur. sanguine etiam destituta iis quae sanguinem obtinent esse calidiora, et feminas amplius quam mares calere arbitrantur. Parmenides enim mulieres esse viris calidiores auctor est; quod idem quibusdam etiam aliis placuit, argumento copiae sanguinis quae menstrua fiant. Empedocles contra opinatur. sanguinem etiam et bilem alii inter calida enumerant, alii inter frigida. quodsi calidum atque frigidum tantam recipiunt ambiguitatem et controversiam, quid de ceteris arbitrari debeamus? haec enim omnium quae sensum patiuntur apertissima sunt. sed quaestio haec orta inde videtur, quod calidum multifariam dicitur: quisque enim, quamvis contraria dicat, tamen aliquid dicere videtur. quam ob rem nosse oportet quemadmodum rerum a natura constitutarum partim calidae partim frigidae, et aliae siccae aliae humidae dici debeant. nam vitae quoque et mortis causas haec habere, atque etiam somni et vigiliae, iuventutis et senectutis, et morbi et sanitatis, non asperitatem aut levitatem, non gravitatem aut levitatem, nihil fere tale, apertum esse videtur. et recte quidem: sunt enim haec, ut alio loco exposuimus, initia elementorum naturalium, calidum dico, frigidum, siccum, humidum. utrum igitur simplici ratione an multiplici calidum dicatur? sed quodnam officium rei calidioris sit, aut si plura sint, quot numero sint, declarandum est. primo igitur modo calidius dicitur id quod ampliorem invehit sensum, cum tangitur, nec sine dolore. quod quidem fallere interdum videtur: nam fieri potest ut corporis habitus causam dolendi afferat, cum sentitur. ad haec calidius, quod rei liquabilis liquantius et rei cremabilis cremantius est. item si alterum plus alterum minus sit idem, quod plus est, hoc altero quod minus, calidius est. praeterea quod de duobus non cito sed lente frigefit, id calidius est; et quod citius calefit, eo quod lentius, natura esse calidiori censemus, perinde quasi alterum sit adversum ac remotius, alterum simile ac propinquius. alterum igitur altero calidius esse, etsi non pluribus, tot tamen modis dicitur; qui modi omnes eidem inesse non possunt. aqua enim fervens plenius calefacit quam flamma: sed flamma urit et liquat rem uri aut liquari idoneam; quod aqua efficere non potest. item aqua fervens calidior est quam ignis exiguus: attamen citius magisque refrigescit quam ignis quamvis exiguus, quippe qui frigidus nunquam fiat, cum aqua omnis refrigerari possit. ad haec aqua fervens calidior sentitur, sed celerius refrigescit et congelascit quam oleum. sanguis praeterea tactu calidior quam aqua aut oleum est, sed celerius gelascit. lapis etiam, ferrum et reliqua generis eiusdem lentius quidem calefiunt quam aqua, sed ubi calefacta fuerint, urere vehementius possunt. postremo ea quae calida esse diximus, calorem aut externum continent aut suum. plurimum autem refert, 649

hoc au illo modo calidum quicquam sit: alterum enim eorum prope est ut calidum per accidens sit, non per se, perinde quasi, si febrienti musicum esse accidit, dixeris musicum esse calidiorem quam eum qui calidus sanus est. sed cum aliud per se calidum aliud per accidens sit, refrigescit quidem lentius quod per se calidum est, sed saepe fit ut sensu vehementius calefaciat id quod per accidens calidum est. item amplius urit quod per se calidum est, ut flamma, quam aqua fervens: sed tactu amplius calefacit aqua fervens, quae per accidens calida est. itaque iudicium utrumnam ex duobus calidius sit, non esse simplex apertum est, quando fieri potest ut hac alterum illa alterum ratione calidius sit. nonnulla ex iis ne dici quidem simpliciter calida aut non calida possunt. subiecto enim quod tandem sint, non calida sunt, sed per associationem calida sunt; velut si ferro calido aut aquae nomen impones: hoc enim modo sanguis calidus est. et quidem patet frigiditatem aliquam esse naturam, non privationem, in iis quorum subiectum calidum per affectionem sive passionem est. natura etiam ignis tale quid fortasse est. subiectum enim forsitan est vel fumus vel carbo; quorum alterum semper calidum est, quippe cum fumus nonnisi exhalatio sit, carbo autem exstinctus frigidus est. oleum et teda effici frigida possunt. adusta etiam fere omnia aliquid habeat caliditatis, ut calx, cinis, sedimenta animalium, et inter excrementa fel, eo quod fervore nimio exarserint relictumque sibi contineant aliquid caliditatis. teda et quodvis pingue alio modo calidum est, videlicet quod celeriter in actum ignis mutari potest. calor autem vim tum cogendi tum liquandi habere videtur. quae igitur aquae magis sunt, ea frigora coguntur; quae terrae, igne calida etiam indurantur; frigore celeri atque irresolubili concreta, quae terram potius prae se ferunt; levius autem, quae aquam. sed de his planius alio loco definitum a nobis est, scilicet quaenam concrescere apta sint, et quibus causis stringantur. calidum vero et calidius cum multifariam dicitur, non eodem modo rebus inesse omnibus: sed addere debebis aliud per se esse calidum, aliud plerumque per accidens, item aliud potentia, aliud actu; et aliud hoc modo, quod tactum amplius calefaciat, aliud, quod flammam excitet atque igniat. quodsi calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoque pari ratione sequatur necesse est. atque de calido frigido excessuque eorum ad hunc modum definisse satis sit.

3. Sequitur ut de sicco et humido modo superiorum disseramus. nam ea quoque multifariam dici soleat, ut alia sicca aut humida potentia sint, alia actu. gelu enim omnemque humorem concretum siccum dicimus actu et per accidens, cum tamen potentia et per se humidus sit: contra terra cinis et reliqua generis eiusdem mista humori humida actu et per accidens redduntur, quanquam per se atque potentia sicca sunt. at ubi haec separata fuerint, quod aqua refertum est, id et actu et potentia humidum est. quae autem terrae propria sunt, haec omnia sicca sunt. et quidem quod proprie ac simpliciter siccum est, hoc modo maxime intelligitur: altera etiam, humida dico, hac eadem ratione qua calida et frigida, proprii absolutique nomen recipiunt. his ita praefinitis apertum iam est sanguinem quodam modo calidum esse, videlicet eo, quale est ei sanguini esse, perinde quasi aquam ferventem nomine uno significemus. at vero subiecto, et quod tandem cum sit, sanguis est, non calidus est: et quodam modo per se calidus, quodam modo non per se calidus est. caliditas enim in eius ratione inest, quemadmodum albedo in albi hominis ratione. at eo, qua sanguis per affectionem sive passionem est, non per se calidus est. pari modo de sicco et humido statuendum est. quapropter in eiusmodi rerum natura partim calida et humida sunt, sed separata congelascunt et frigida esse videntur, qualis est sanguis; partim calida crassioraque sunt, ut bilis, sed separata ab eorum in quibus habentur natura contra afficiuntur, quippe quae refrigerentur atque humescant: sanguis enim siccior redditur, bilis flava humidior. magis autem minusve participari opposita, velut rem insitam his, statuere 650 debemus. explicatum iam est quonam modo sanguinis natura particeps sit caliditatis humiditatis aut contrariarum qualitatum. sed cum omne quod augetur capiat alimentum necesse sit, alimentum autem omnibus ex humido et sicco suppeditetur, quorum concoctio et mutatio nonnisi per caloris vim agitur, fit ut tam animalia omnia quam stirpes, etsi non alia de causa, tamen ob eam rem principium caloris naturale habeant necesse sit, idque ipsum partibus sit pluribus accommodatum, quemadmodum cibi conficiendi administrationes. prima enim administratio perspicua est, cum per os partesque ore contentas perficiatur animalibus, quorum cibus sectionem desideret. sed haec nullius causa est concoctionis, sed facilitatem concoquendi potius praestat. cibi enim illa minutatim divisio facit ut calor facilius conficiendo expediat: at superior et inferior venter iam cum calore naturali suo concoquendi officio funguntur. sed ut os animalis cibi inconfecti meatus est, atque etiam pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum quibus data est animalibus usque ad ventriculum deducit, sic alia quoque adesse principia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex ventre naturaque intestinorum quasi praesepi pabulum capiant. stirpes enim sive plantae suis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriunt; quocirca ne excrementum quidem contrahi in stirpibus solet: terra enim caloreque eius periode ac ventre utuntur. at animalium genus omne fera, sed aperte quae incedunt, quasi terram intra se continent sinum ventris, ex quo, ut illae radicibus, ita haec aliquo intercedente cibum assumere debeat, donec finem sequentis concoctionis faciant. cibus enim ab oris officio ventri mandatur: hinc membrum aliud capiat necesse est. et quidem ita natura constituit: venae enim per totas lactes ad ventrem tendunt usque, exorsae inferius. sed haec ex animalium consectione commentationeque naturali petenda sunt. cum autem omnis alimenti omnisque excrementi conceptaculum aliquod haberi necesse sit, venaeque quasi vasa sint sanguinis, patet sanguinem esse animalibus sanguineis ultimum alimentum, exsanguibus vero id esse quod vice sanguinis habeatur proportionale. quam ob rem quoties cibus non ingeritur, sanguis deficit, quoties ingeritur, augetur; et si alimenta bona assumuntur, sanguis integer est, si prava, vitiosus. igitur sanguinem alimenti gratia datum esse animalibus sanguine praeditis, apertum ex his ceterisque eiusmodi rationibus est. nam ob eam rem sanguis ne tactus quidem sensum movere potest, sicut nec cetera excrementorum genera. nec vero alimentum sensum movet, ut caro: haec enim sensum, cum tangitur, movet. non enim sanguis continuus carni neque cognatus est, sed in corde ac venis quasi vasis continetur. sed quonam modo membra ex sanguine sua capiant incrementa, atque etiam de alimenti omnino ratione disserere, cum de generatione agemus, locisque aliis, aptius est. nunc hactenus dictum sit: non enim plus hic locus desiderat quam ut sanguinem esse alimenti gratia et alimenti membrorum causa exploratum habeatur.

4. Quas autem fibras vocant, non omnis continet sanguis, sed sunt qui non habeant, ut cervarum sanguis et damarum; quam ob rem id sanguinis genus nunquam spissatur. sanguis enim qui dilutior est, frigidior est: itaque durescere non potest. qui autem terrenus est, nimirum coit, cum humor evaporatur. fibrae autem illae terrae sunt opificium. quare etiam eveniat ut nonnulla ex iis animalibus, quae talem obtineant sanguinem, sapientiora sint: verum non sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate atque munditia, quorum neutrum in terreno est. habent enim sensum mobiliorem, quorum humor tenuior et sincerior est. hinc etiam nonnulla ex iis quae sanguine vacant animalibus prudentiora nonnullis sanguinem habentibus sunt, ut dictum iam est, verbi gratia apes, formicae, et si quid aliud tale est. timidiora, quibus sanguis dilutus nimium est: metus enim refrigerat. itaque ea quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectioni sunt opportuniora: aqua enim frigore congelascit. quam ob rem cetera quae exsanguia, timidiora sanguineis sunt animalibus, quod simpliciter dixerim, ac mota cessant prae nimio metu, et excrementa emittunt; nonnulla etiam suos colores immutant. quorum autem sanguis fibris admodum multis crassisque refertus est, haec terrena amplius constant natura, et animosa iracunda proindeque furibunda sunt: ira enim calorifica est. solida autem firmioraque omnia concalefacta vehementius quam humida calefaciunt. fibrae vero solidae terrenaeque sunt: itaque quasi 651 formata in sanguine afficiuntur, fervoremque per iram accendunt.

ex quo fit ut tauri et apri animosi iracundi furibundique sint: sanguis enim eorum fibris refertior est. et quidem taurorum sanguis omnium celerrime coit et durescit. at si fibras detraxeris, sanguis non cogetur. ut enim si ex luto terrenam portionem semoveris, aqua non concrescet, ita sanguis fibris detractis incongelabilis manet: fibrarum enim natura terrena est. quodsi non eximantur, cogitur, ut terra humida, frigore. cum enim calor exprimitur, humor una trahitur atque evaporatur, ut dictum iam est: atque ita concrescit, non a calore siccescens, sed a frigore. at vero quam diu in corpore continetur, humidus est propter calorem animalibus inditum. profecto natura sanguinis causa est cur permulta animalibus veniant, tum per mores, tum etiam per sensum: materia enim totius corporis est, quippe cum alimentum materia sit, sanguis autem ultimum alimentum habeatur. facit igitur ut plurimum differentiae exsistat, si calidus aut frigidus sit, si tenuis aut crassus, si turbulentus aut nitidus. sanies pars diluta sive aquosa sanguinis est, eo quod aut nondum concocta aut corrupta est. itaque id vel sanies necessario est vel sanguinis gratia est.

5. Sevum et adeps inter se differunt sanguinis ratione. est enim eorum utrumque sanguis concoctus per bonitatem enutriendi; consistitque ex eo quod in pulpam quidem animalis non absumitur, sed concoctionis alimantique bonitate praeditum est. indicat id pinguedo eorum, cum pingue inter humida commune ignis et aëris sit. quamobrem nullum ex iis quae sanguine carent, vel adipem habet vel sevum, quandoquidem sanguis deest. quorum autem sanguis corpulentior est, haec sevum potius habent: sevum enim terrenum est. unde fit ut modo fibrosi sanguinis cogatur tam ipsum quam eiusmodi ius, cum parum aquae, multum terrae contineat. quamobrem quae non utrinque dentata sed cornigera sunt, haec sevum habent. naturam eorum refertam esse huiusmodi elemento patet eo quod cornua gerunt talosque obtinent; quae quidem omnia natura sunt arida et terrena. at vero genus utrinque dentatum et cornuum expers et multifidum vice sevi adipem habet; quae non cogitur nec siccitate aliqua frangitur, quoniam eius natura minus terrena est. haec si mediocriter in animalium membris habentur, prosunt: nec enim sensum impediunt, et ad sanitatem viresque opitulantur. sed si modum excedant, nocent atque interimunt. nam si corpus totum transierit in adipem aut sevum, peribit: animal namque ea parte est in qua sensus habetur. caro autem, et quod carni proportionetur, vim obtinet sentiendi. sanguis, ut dictum iam est, et sensu caret, et ob eam rem nec adeps nec sevum sentit: sunt enim sanguis concoctus. quodsi totum corpus tale efficiatur, nullum praeterea sensum habere poterit. hinc et celeriter ea senescunt quae valde pinguerint, quippe quae parum sanguinis habeant, utpote cum copia sit absumpta ad pinguedinem. quae autem parum sanguinis habent, haec iam inde ad interitum sunt opportuniora: interitus enim inopia quaedam sanguinis est. quodque parum est, affici tum a frigore quolibet tum a calore facile potest. quin etiam obesa omnia steriliora ea de causa sunt: quantum enim ex sanguine proficisci ad genituram et semen genitale debebat, hoc in adipem aut sevum sumptitatur: sanguis enim cum concoquitur, ad haec transit: itaque aut nullum omnino excrementum in iis ipsis consistit aut parum. atque de sanguine sanie adipe sevo, quid sint et ob quas causas habeantur, dictum iam est.

6. Sed medulla etiam natura quaedam sanguinis est, non, ut quidam volunt, vis geniturae seminalis. patet hoc in iis quae nuper in lucem prodierint: medulla enim in ossibus quoque eorum sanguinea continetur, utpote cum omnes corporis partes ex sanguine constent et partui alimentum praestetur a sanguine. sed per incrementum concoctionemque efficitur ut quemadmodum cetera membra, sic viscera quoque immutentur colore: per copiam enim sanguinis viscera, etiam cum recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt. sic etiam medulla afficitur, et pinguis in pinguibus animalibus est atque axungiae similis. at quibus sanguis non pinguedini sed sevo similis per concoctionem evadit, iis medulla sevo similis est. quamobrem ut cornigeris animalibus nec utrinque dentatis medulla speciem gerit sevi, sic utrisque dentatis atque multifidis pinguedinem refert. verum spinae dorsi medulla minime talis est, quoniam continuam hanc esse oportet porrectamque per longitudinem spinae totius, quae ex multis vertebratis orbiculatim ossibus iungitur. nam si ex pinguedine aut sevo esset, non aeque perpetua esse posset, sed vel fragilis vel humida esset. sunt ex animalibus quae nullam commentatione dignam medullam habeant, videlicet ea quibus ossa robusta et solida sunt, ut leoni. eius enim 652
ossa, quod exiguam admodum et perobscuram medullam continent, carere omnino medulla videntur. sed cum ossium naturam inesse animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, ut in aquatilibus spinam, fit necessario ut nonnulla habeant etiam quod pro alimento contineatur, ex quo ossa consistant: alimentum autem omnibus esse sanguinem dictum iam est. sevosas etiam et pingues esse medullas ratio est: tepor enim, quem ossium complexio facit, sanguinem concoquit. sanguinis autem per se concoctio sevum et adeps est, quoniam etiam in iis quae ossa spissa firmaque habent, non temere partim nulla partim exigua inest medulla: alimentum enim in ossa absumitur. quae autem non ossa habent sed spinam, iis dorsi tantum medulla est: parum enim continent sanguinis suapte natura; et dorsi spina tantummodo cava habetur, quam ob rem in ea medullae aliquid creari potest: una enim ipsa capax est, solaque eget copula propter interceptiones; quam ob rem medulla etiam eius partis differt, ut dictum est. quod enim vice fibulae fungitur, iccirco lenta nervosaque est, ut intendi possit. causa quamobrem medullam habeant animalia, quibus data est, declarata iam est. quid etiam medulla sit, patet, scilicet alimenti sanguinei, quod in ossa spinamve distribuatur, contentum concoctumque excrementum.

7. Proximum fere est ut de cerebro doceamus: nam cerebrum quoque medullam esse atque originem medullae compluribus placuit auctoribus, argumento quod dorsi medullam iunctam cum cerebro cernerent. sed res contra se habet omnino, prope dixerim: cerebrum enim partium omnium corporis frigidissimum est, cum medulla calida suapte natura sit. quod eius pinguedine ut axungia perspicuum est; idque facit ut cerebro iungi continuarique possit dorsi medulla. solet enim natura semper moliri contra cuiusvis exsuperantiam auxilium per coniunctionem rei adversae, ut excessum alterius altero compenset et moderetur. sed enim medullam calidam esse pluribus rationibus constat: cerebri autem frigiditas et tactu percipi potest et ratione intelligitur, quod omnium maxime humorum corporis sanguine caret, quippe quod nihil sanguinis habeat, squalloreque obsitum sit atque horridum. nec vero excrementum est, nec inter partes continuas enumerandum, sed sui generis est, et quidem ratione optima naturam eiusmodi sortitum est. nullam vero cum partibus quae vim obtinent sentiendi, continuitatem habere, cum intuitu pateat, tum vel maxime inde constat, quod cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis neque excrementum animalium ullum: datum autem hoc animalibus est ad naturae totius salutem. quod enim nonnulli statuunt importune, animam esse ignem aut aliquam eiusmodi vim, melius fortasse dixeris animam in quodam eiusmodi corpore constare. cuius rei causa est, quod ad exsequenda animae officia calor omnium maxime administrandi vim obtinet. cum enim officium animae sit alere et movere, haec ea ipsa facultate potissimum efficiuntur. igitur animam esse ignem arbitrari, simile est atque si serram aut asciam fabram aut artem fabrilem esse ideo arbitreris, quia opus nonnisi iunctis his efficiatur. sed quam genus omne animalium caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc est. cum autem omnia momentum requirant contrarium, quo mediocritatem ac medium assequantur (in hoc enim essentia ratioque consistit, non in alterutro extremo seorsum posito), iccirco adversus cordis sedem et calorem cerebrum natura molita est. et ea de causa pars ista animalibus iuncta est, naturam obtinens aquae et terrae communem. atque ob eam rem cerebrum omnia sanguine praedita habent, ex ceteris nullum fere nisi per proportionem, ut polypos: parum enim caloris obtinet omne id genus propter sanguinis privationem. cerebrum igitur calorem fervoremque cordis moderatur, et temperiem affert. sed ut ea quoque pars modico potiatur calore, venae ad membranam cerebri devenient ex utraque

vena, maiorem dico et eam quae aorta vocatur. et ne calor nimius offendat, non paucae amplae, sed frequentes ac tenues venae ambiunt; nec sanguis copiosus et crassus, sed tenuis sincerusque subit eodem. fluxiones etiam ob eam rem ex capite oriuntur in iis corporibus, quibus cerebrum frigidius est quam temperamentum modicum postulet. 653 cum enim alimentum per venas sursum respirat, ubi excrementum ob eius loci vim refrigeratum est, fluxiones pituitae saniei que movet. quod simile generationi imbrium evenire intelligendum est, quoad magnum conferre cum parvo licet. cum enim ex terra vapor exhalat efferturque in sublime a calore, ubi supernum aërem subiit frigidum, consistit denuo in aquam propter refrigerationem, atque in terram defluit. sed de his, cum de morborum causis agitur, disserere congruum est, quoad quidem tractare de his naturalis scientiae interest. somnus etiam a cerebro proficiscitur iis quae eam obtinent partem animalibus: quae autem carent, iis proportionale suppetit. cum enim sanguinis alentis affluentia refrigeretur a cerebro, aut etiam ob alias causas similes, caput aggravatur. et quidem somno sopiti ea corporis parte solent tentari, atque efficitur et calor ad ima cum sanguine subterfugiat, collectaque copia caloris in loco inferiori somnum facit, et facultatem erigendi corporis aufert ab iis animalibus quae erecta incedere natura voluit; ceteris caput erigi prohibet. quibus de rebus seorsim docuimus, cum de sensu et somno ageremus. cerebrum autem esse commune aquae et terrae constat ex eo quod ei accidit: cum enim coquitur, indurescit atque siccescit, ut humore exacto a calore terrena portio relinquatur, quemadmodum in leguminum reliquorumque fructuum decoctione: quod enim ex terra magna ex parte constant, hinc exacto humore, quem exiguum sibi admistum continent, dura terrenaque admodum ea quoque relinquuntur. homo inter omnia animalia plurimum cerebri habet, scilicet proportione sui corporis; et inter homines mares plus quam feminae. cordis enim pulmonisque locum calidissimum et sanguine refertissimum homo habet; unde animalium homo unus erectus est. caloris enim natura invalescens incrementum de medio agit pro suo impetu. itaque contra multum caliditatis multum humiditatis frigiditatisque opponitur. qua quidem copia fit ut capitis os, quod calvariam nonnulli appellant, sero admodum induretur, cum diu calor evaporetur; quod nulli ex ceteris animalibus sanguine praeditis evenit. iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, et mas plures quam femina, eadem de causa, ut locus spirantior sit; et amplius, in quo plus cerebri habetur. nam si cerebrum vel humet vel siccet supra modum, suo fungi officio non potest, sed aut non refrigerabit aut coagulabit. itaque morbos, deliria, mortes afferet. calor enim cordis atque principium consentientissimum est, sensumque celerrime facit, cum sanguis cerebri ullo pacto mutatur atque afficitur. sed de cognatis animalium humoribus omnibus dictum fere est. postgeniti excrementa sunt cibi, id est vesicae sedimen atque alvi; praeterea genitura et lac, scilicet in iis quorum natura haec obtinet. verum cibi excrementa quibusnam animalibus iuncta sint, et quas ob causas, aptius in considerando disserendaque alimenti ratione explicetur. de semine autem genitali et lacte tractandum est, cum de generatione: alterum enim eorum principium generationis est, alterum generationis gratia habetur.

8. Nunc de ceteris similaribus partibus dicendum est, et primum de carne, in iis quae obtinent carnem: in ceteris autem de eo quod vicem carnis gerit. hoc enim principium et corpus per se animalium est; quod ratione etiam patet. animal enim eo definimus quod sensum obtinet, primumque eum qui primus est. tactum autem primum esse certum est. tactus vero sensorium pars eiusmodi est aut prima, ut pupilla visus, aut coniuncta, per quam agitur, perinde quasi pupillae omne diaphanes, hoc est translucidum, coniungas. ceteris igitur sensibus nec tribui hoc poterat, neque operae pretium erat effici a natura. at vero tactui dari necesse fuit: sola enim aut maxime omnium sensoriorum sedes tangendi corpulenta est. sensui autem patet cetera omnia eius unius gratia haberi; ossa dico, nervos, cutem, venas, pilos etiam et unguium genus, et quicquid eiusmodi iunctum est. natura enim ossium adhibita est, ut sua duritie rem mollem servaret in iis quae ossa habent. eademque de causa proportionale ossium habetur in iis quae ossibus carent, ut in genere piscium aliis spina aliis cartilago iuncta est. habent hoc praesidium alia intus alia foris, et in genere 654 sanguinis experte. crustata omnia extra se munita servantur, velut cancri genusque omne locustarum, atque etiam testatorum, ut quae ostreae appellantur. his enim omnibus caro intus, terrenum autem illud, quod contineat et conservet, foris est. nam praeter ipsum continendi officium, quoniam eorum natura parum caloris obtinet, cum sanguine careant, iccirco testa veluti furnulus quidam amplectens conservat intestinum calorem et tuetur. quin etiam testudo et lutariae genus simili modo se habere videtur, quanquam diversum genus ab illis hoc est. at vero animalia insecta et mollia contra quam haec et modo inter se opposito constant: nihil enim ossis, nihil terreni habere discretum videntur, quod dignum effatu sit; sed mollia fere tota, carnosa et tactui cedentia sunt. ne tamen corpus eorum facile pereat modo illorum quae carne lasciviunt, naturam inter carnem et nervum obtinent: mollis enim ut caro est, sed intendi potest ut nervus. fissilis autem caro eorum non in directum sed in anfractum: ita enim ad vires commodior esse potest. habent etiam quod piscium spinis proportionetur, ut sepiae quod sepium vocant, loligines quod gladiolum. polypi nihil eiusmodi habent, quod eorum alveus, quem caput appellant, brevior est, illorum procerior; ideoque ut directus inflexusque maneret, natura his adminiculis faciendum censuit, quemadmodum in genere sanguineo aliis os dedit, aliis spinam. insecta contra quam haec et sanguine praedita constant, ut modo diximus, quippe quae nihil habeant duri aut mollis discretum, sed dura toto corpore sint duritie tali, ut osse carnosiora, carne ossatiora terratioraque constent, ne facile corpus eorum dividi possit.

9. Similis natura est ossibus et venis: utraque enim ex uno orsa continua est, et neque os ullum seorsim per se habetur, sed aut pars continui est aut tangit atque annectitur, ut natura et tanquam uno continuoque et tanquam duobus distinctisque ad flexum utatur; neque vena ulla seorsim per se est, sed omnes pars sunt unius. nam si quod os separatum esset, accideret ut nec officio fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur, quippe quod nec flectendi neque dirigendi causam ullam praeberet, cum non continuum esset sed interceptum; et laedere procul dubio posset perinde quasi vel spina vel spiculum carni infixum. vena etiam si qua separata nec suae origini continua tenderet, suum sanguinem servare non posset. calor enim profluens ab origine facit ne sanguis gelet. putrescere etiam sanguis videtur, qui a suo fonte remotus est. principium venarum cor est, ossium, quod spina dorsi vocatur, videlicet in omnibus iis quae ossa habent. hinc enim cetera ossa oriuntur et continuantur: spina est enim, quod longitudinem et rectitudinem contineat animalium. sed cum corpus inflecti per animalis motum necesse sit, ita constat ut et una sit propter continuitatem et multipartita propter vertebrarum distinctionem. hinc feminorum brachiorumque ossa dependent continua, eodemque artius annectuntur, qua flectendum est. nervis deligantur, extremaque sibi cohaerent, alterum cavum, alterum rotundum, aut utrunque cavum, medio talo quasi clavo complexo, ut flecti extendique possint: aliter enim aut nullo pacto aut non bene motus eiusmodi agi posset. nonnulla extremis similibus coniunguntur, nervis deligata. cartilaginosae etiam partes inseruntur flexuris, veluti lecti sternium, ne attritu mutuo laedantur. caro circa ossa consistit, vinculis modo fibrarum tenuibus adhaerens, cuius causa ossium genus habetur. ut enim qui ex luto aut alia massa humida animal effingunt, firmo aliquo subdito corpore obducunt atque afformant, sic natura ex carnibus animal condidit. ceteris igitur partibus, scilicet carnosis, ossa omnibus subiacent, aut flectendi gratia, si moventur, aut conservandi causa, si immobilia sunt, ut costae, quae pectus salutis viscerum gratia claudunt. venter omnium ossibus 655 vacat, ne tumori impedimento sint, qui per cibum ingestum exsurgat necesse est, atque etiam ne in feminis incremento partuum obstent. sed enim quae animal vel intra se vel foris pariunt, haec similes robustasque ossium obtinent vires. multo enim maiorem

haec sunt iis quae non pariunt animal, videlicet proportione solitae magnitudinis: nam nonnunquam complura ex hoc animalium genera crescunt mirum in modum, ut in Africa locisque aliis calidis et siccis. magnis autem adminiculo opus est maiori validiori et firmiori; atque inter magna iis potissimum tali opus est adiumento, quae violentiora sunt. quam ob rem mares ossibus durioribus sunt quam feminae, et quae carnivora sunt quam quae alio cibo vescuntur (iis enim victus per dimicationem acquiritur), velut leonis ossa adeo dura sunt ut ex iis percussis ignis quasi ex silice excutiatur. delphinus etiam non spinas sed ossa habet: viviparum enim est. sanguineis autem non viviparis natura aliquantum degenerat, ut volucribus: quamvis enim habeant ossa, tamen imbecilliora. inter pisces spinam, qui ova pariunt, habent. serpentibus etiam natura ossium spinacea est, praeterquam magnis: robur enim eorum validiora exigit firmamenta, eadem qua et viviparis ratione. at cartilaginea nomine spinam ex cartilagine habent: motum enim eorum esse molliorem necesse est; itaque fulcimenti genus non rigidum sed mollius esse oportuit. adde quod terrenam omnem materiam ad eorum cutem conficiendam natura absumpserit. pluribus autem locis simul tantundem exsuperantiae dispensare natura non potest, quoniam etiam in viviparo genere ossa cartilaginosa complura habentur, scilicet in iis quibus expedit molle mucosumque esse quod solidum habeatur, ratione carnis obductae, ut auribus ac naribus evenisse apertum est: prominentiora enim, si rigida sunt, frangi celeriter possunt. natura vero eadem ossis et cartilaginis est, quanquam pluris minorisque ratione interest; quapropter neutrum praecisum recrescere potest. vacant medulla cartilagines terrestrium animalium discreta. quod enim in os discretum continetur, id mistum per totam facit ut cartilago res mollis mucosaque constituatur. at in cartilagineo genere spina dorsi, quamvis cartilaginosa, medullam habet: vicem enim ossis haec pars tenet in eo genere. proximas ossibus esse partes ostendit tactus etiam illas, ungues, ungulas tum solidas tum bisulcas, cornua, rostra avium; quae omnia praesidii gratia adiuncta sunt animalibus. quae enim tota ex iis constant, nominis consortium tantummodo habent cum suis partibus. verbi gratia ungula tota et cornu totum ad salutem animalis excogitatum est. dentes etiam in hoc eodem genere collocandi sunt, qui aliis rem unam tantum expediunt, id est cibi confectionem, aliis non solum ad hoc usui sunt sed etiam ad pugnandum, ut iis omnibus quibus aut serrati aut exserti sunt dentes. terrenam et validam esse naturam eorum quae modo enumeravi, necesse est: vis enim armorum ea est. quam ob rem omnia eiusmodi adminicula quadrupedibus viviparis potius adiuncta sunt, quod terratiora quam genus humanum ea omnia constant. sed de iis atque similibus, cutem dico, vesicam, membranam, pilos, pennas, et quae iis proportionentur, et si qua huiuscemodi alia sunt, postea una cum dissimilaribus partibus considerandum est, scilicet quaenam eorum causa sit et cuius gratia data sint animalibus. ex officiis enim ea quoque pariter atque illa dignosci necesse est. sed quod partes eorum idem cum totis nomen sortiuntur, propterea inter similares in hoc loco enumerata sunt. principium autem et origo eorum omnium os est et caro. rationem etiam geniturae et lactis praetermisimus, cum de humidis ac similaribus ageremus: sunt enim haec loco de generatione coniunctiora, cum alterum eorum initium sit animalium generandorum, alterum alimentum ubi in lucem prodierint.

10. Nunc quasi a primis iterum orsi disseramus. in omnibus vita praeditis et perfectis partes maxime necessariae duae sunt, altera, qua cibum capiant, altera, qua excrementum emittant. non enim fieri potest ut sine cibo vel serventur vel augeantur. stirpium itaque genus (nam id quoque vivere fatemur) locum supervacui excrementi nullum habet (cibum enim concoctum ex terra haurit), sed vice excrementi semina et fructus effundit. tertia pars in omnibus est media inter eas quas modo dixi, in qua vitae principium
656 continetur. sed stirpium natura quoniam stabilis est, non ex multis ac variis partibus dissimilaribus constat, quippe cum ad paucas actiones paucorum instrumentorum usus requiratur. quam ob rem de stirpium sive plantarum forma seorsim agendum est. quae autem una cum vita sensu etiam praedita sunt, haec speciem multiformiorem numerosioremque varietatem recipiunt; atque inter ea aliis alia magis, et eo amplius, quod non solum vivendi sed etiam bene vivendi rationem natura eorum obtinuit; quale hominum genus est, quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis divinitatis particeps sit, aut omnium maxime. itaque tum ob eam rem, tum etiam quod exteriorum partium eius forma notissima est, primum de homine disserendum censemus. iam enim partes etiam naturales hominis unius secundum naturam dispositae sunt, quandoquidem partem superiorem ad universi supremum erectam obtinet: solus enim animalium homo erectus incedit. caput hominis macilentum carneque prope omni exutum esse, necessarium ex iis quae de cerebro diximus evenit. nec audiendi sunt qui, si carnosum esset, vivacius hominum genus futurum censeant, sed ut melius sentiret, carnem ademptam existiment: vim enim sentiendi sitam in cerebro, sensum autem per partes nimium carnosas nequaquam admitti posse arbitrantur. neutra enim eorum ratio vera est. sed si cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret quam institutum exigeret, cuius gratia adiunctum est animalibus: non enim refrigerare posset, cum valde ipsum teperet. nec sensus ullius causam cerebrum obtinet, quod quidem expers omnino sensus non aliter quam quodvis excrementum est. verum cum intelligere causam cur sensus nonnulli in capite sint nequeant, quod eam partem ceteris esse peculiariorem animadverterint, ideo sensum cum cerebro coniungendum ratiocinantur. sed enim principium sensuum esse cordis locum, definitum iam est, cum de sensu ageremus; at quam ob causam duo, id est tangendi et gustandi sensus, ex corde aperte dependeant, unus ex reliquis tribus, id est olfaciendi, medium teneat; duo, id est audiendi et videndi, maxime in capite positi sint propter sensoriorum naturam, visusque omnibus in capite sit. nam auditus olfactusque piscium et reliquorum generis eiusdem declarant quod dicimus. audiunt enim atque olfaciunt, cum nullam sensorium eorum sensuum in capite habeant manifestam. visum autem omnibus, quibus est datus, apud cerebrum esse optima ratio est: cerebrum enim humidum ac frigidum est, visus aquae naturam obtinet: haec enim omnium perlucidorum facillime conservari potest. sensus etiam exquisitiores per partes quae sanguinem habeant sinceriorem, absolvi necesse est: sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit atque refringit. his de causis sedes eorum sensuum mandatae sunt capiti. nec vero pars prior tantum capitis carne vacat, sed etiam posterior, quod omnibus capite praeditis partem hanc erectam maxime constare oportet: nihil enim erigi potest pressum onere. id autem accideret animali, si caput carne obtectum haberet. quo etiam patet non ideo carnem deesse capiti, ut cerebrum sentiat: pars enim posterior capitis cerebro caret, et tamen carnis expers nihilo minus est. auditum etiam nonnulla animalia situm in capite habent debita ratione. quod enim inane vocatur, plenum aëris est, sensorium autem audiendi aëris esse fatemur. ut igitur ab oculis meatus ad venas circa cerebrum sparsas tendunt, sic ab auribus meatus in occiput penetrat. vis autem sentiendi nec ulli exsangui data est parti, neque sanguinis propria est, sed cuidam ex his quae sanguine proveniunt delegata est. quocirca pars nulla exsanguis eorum quae sanguinem habent, sentire potest, nec ipse sanguis sensu praeditus est, quippe qui nulla pars sit animalium. cerebrum vero parte priori capitis continent omnia quibus hoc datum est, quoniam id quo sentiunt, in parte priori corporis situm est: sensus enim provenit a corde, quod parti priori commissum est. sentire etiam partes tantummodo possunt, quae sanguinem obtinent: occiput autem venis vacuum est. sedes autem sensoriae probe ad hunc modum a natura dispositae sunt. aures orbem capitis aequis portionibus secant, tenentque medium: auditur enim non modo per directum, verum etiam undique. visus parti priori mandatus est: cernitur enim per directum. motus etiam ante fit: prospiciendum autem est eodem quo motus agitur. nares inter oculos ratione optima collocatae sunt. gemina enim sedes quaeque sensoria est propter duplicem corporis partem, scilicet dextram et sinistram: sed hoc in tactu incertum est propterea quod primum sensorium non caro, non pars eiusmodi aliqua est, sed aliquid intimum. lingua etsi obscurius quam oculi, tamen certius quam

657 tactus, geminum gustandi vestigium ostendit: est enim hic etiam sensus quasi tactus quidam. ettamen res vel in eo setis constat: fissura enim linguam distingui perspicnnm est. et vero in ceteris sentiendi partibus seosum bipartitum esse latius petet. eures enim geminae et oculi gemini sunt. vis etiam narium bipertita est, quee si aliter sita distractaque esset ut aures, suo fungi officio non posset, nec pars in qua posita est ex instituto administraret. efficitur enim sensus olfacieudi per spiretionem in iis quae obtineut neres. pers autem spirandi medium tenet et ante posita est. quapropter nares in medio trium sensuum natura constituit, quasi per lineem fabrilem directes, ad respirationis agitationem.

11. Ceteris etiem enimalibus haec eadem sensuum domicilia bene pro sua cuiusque natura condita habentur. quadrupedes enim auriculas habent suspensas, et supra oculos sitas habere videntur: veruntamen non ita est, sed conspectem ementiuntur, quoniam bestiae non erecto sed prono sunt corpore. cum igitur plurimee ita incedant, iuvat ut et suspensiores sint auriculee et crabro moveentur: sic enim melius undique strepitus circumactae excipient.

12. Aves meatus tantum auditorios habent. quod enim cutis eerum durior sit, nec pilis sed pennis integantur, ideo materia carent ex qua auriculae creentur. quadrupedes etiam oviperae et corticetae eodem modo se habent: eadem enim ratio vel illis conveniet. quin etiam vitulus marinus inter ea quae enimal pariunt, non euriculas sed eevernas tantum babet ed audiendum, utpote qui manca et laesa sit quadrupes.

13. Genua hominum, avium, quedrupedum, tam viviparum quam oviparum, oculos visus custodiendi gratia integunt, sed varie. quae enim animal pariunt, geminem habent palpebram, et connivere utraque solent: aves tam leviares quem graviores, et quedrupedes oviparae palpebra inferiori connivent. nietantur aves ab angulis membrana obeunte. cuius rai censa est, ut operimentum praesidio sit oculis eorum humidis; qui ideo humidi sunt ut cernere acutius possint: nam si duri essent, totius quidem constarent contra ea quae extrinsecus oecursarent atque inciderent, sed cernere acute non possent. itaque eius rei causa cutis practenuis pupillae obtenditur. et vero salutis gratia palpebrao operiunt, ideoque amnia connivent, et omnium maxime homo, omnia, inquam, ut quae incidant, prohibere palpebris possint (idque non consulto sed naturae instinctu agitur), homo vero frequentius, quoniam cutem tenuissimam hebet. palpebra eutem cute constat; unde fit ne aut palpebra eut praeputium vulnere diductum coalescere possit: sunt enim cutes sine carne. quae eutem inter aves pelpebra inferiori connivent, et quadrupedes oviparae, prae duritia cutis ceput ambientia ita connivent. volucribus enim gravioribus, quod nequeant volitare, incrementum pennarum ad cutis crassamentum convertitur; eademque pelpebre inferiori connivent: columbae autem et similia utraque. quadrupedes oviparae cortice integuntur, qui pilo durior est: itaque cutis quoque eorum ceteris cutibus durior est. cutis igitur cepitis eorum praedura est, ideoque pelpebram inde hebera nequeunt. inferior carnosa est, ut satis tenuitatis tensionisque habeat. nictantur volucres graviores non palpebra sed membrena, quod palpebree motus lentior est, cum celeritate sit opus, quam membrana praestare potest; nec nisi eb angulo neribus proxima nictantur, quod eorum naturem ex uno principio provanire melius sit. principium autem in iis est pars naribus adhaerens: pars etiam prior principium potius quam latus est. at vero quedrupedes quae ove pariunt, non eodem nictantur modo, quoniem non lubricum exquisitumque visum eas hehere oecesse est, cum terrestres sint. volucribus certe necessarium est: iis enim usus cernendi ex longinquo est. unde fit ut quee unguibus sunt aduncis, clarissime cernant: cibus enim de sublimi conspiciendus iis est, et volare in excelsum omnium maxime evium genus id ob eam rem essolet. terrestres autem parumque volatiles aves, ut gallinacei et similes, non acie oculorum valent: nulla enim victus necessitate coguntur. pisces insecta et crustate quamvis diversos habeent oculos, tamen nullum ex iis pelpebram habet. quee enim crusta integuntur, usu careent palpebrae necesse est, cum nisi celeri cutis officio praestari non possit. sed tamen, vice eius tutelee, duritie oculorum haec omnia muniantur, quasi per palpebram obductam quandam trenslucidam eernent. sed cum ob eam duritiam bebetius contueri necesse ait, moveri oculos insectorum netura voluit, atque etiem magis crusta- 658
torum, ut nonnullorum quadrupedum auriculas, scilicet eâ causa ut clerius cernerent, cum se ad locem converterent etque exciperent splendorem. piscium oculi lubrici sunt: usus enim cernendi ex longinquo necesserius iis est quae longius moveantur. terrestribus iteque aër treuspici facile potest: et piscibus, quoniam eque ut ad cernendum acutius adversatur, sic ad interpellandum visum non multa offensacula effert modo aëris, iccirco nec palpebram babent (nihil enim frustra nature agit) et oculis lubricis sunt propter circumfusi humoris crassamentum.

14. Cilium habent palpebris adiunctum omnia quae habent pilos: aves et quee cortice integuntur, carent, ut quae pilos non habeant. de struthione Africae, causam cur cilium habeat postea reddemus. et inter ea quee pilos habent, home unus cilium in utraque palpebra obtinet. quedrupedum enim genus pilos non parte supine sed prona potius habet, homo contra parte magis supina quam prona. pili enim operimenti gratia adiuncti sunt animalibus. itaqua quadrupedibus prone potius egent tegumento; priora eutem, quenquam eobiliore sunt, temen per eorporis totius flexem foventur ac tepent. et homini quoniam prior pars compar posteriori est propter corporis erectionem, iccirco natura perti nobiliori adiumentum censuit edhibendum: semper enim natura rei melioris anctor est, quoed eius fieri potest. quam ob rem quadrupes nulla est quae pilos vel in pelpebra inferiori habeat, quanquam nonnullae habent pilos quosdam sub ee nascentes, vel in aliis, vel in puba ut homo, sed vice eorom aliis prone totius corporis hirsuta sunt, ut cenibus, eliis crista adiuncta est, ut equis ceterisque generis eiusdem, aliis iuba, ut leoni mari. quin etiam ceudas prolixiores pilis netura ornavit, alias longis, quibus tenor bravis, ut equis; alias brevibus, quibus tenor longus, ut lubus, etque etiam pro reliqui corporis neture: ubique enim natura quod aliunde dempserit, reddere ad partem aliam solet. item quibus corpus admodum pilosum condiderat, caudam iis deminuit; quod in ursis perspicuum est. homo enimalium mexime omnium piloso capite est, cuius rei causa tum ad necessitatem tum ed praesidii rationem rafcrenda est: necessarium enim propter cerebri humiditatem et commissuras calvae. nam ubi plerimum humoris calorisque est, ibidem ortum pilorum esse copiosum necesse est: edinmenti autem ratio, ut frequentia pili ceput operiens defendat a nimio frigore et calore. eum enim cerebrum hominis proportione maximum et humidissimum sit, maximam etiam tutelam desiderat. res nanque humidissima quaeque et refervescere et refrigescere maxime idonea est; quae autem contre se hebet, haec minus affici potest. sed nos ut huc digrederemur, fecit rei cognatio, cum rationem ciliorum redderemus: itaque de reliquis mentionem suo loco et tempore faciemns.

15. Supercilie vero et cilie adiumenti gratia habentur: supercilia enim, ut delabentes humores erceant, velut imbricamentum sive grunda humoribus, qui capite emanent, paratum; cilia, ut contra incidentie in oculos quasi vallum quoddem promineant. supercilie in compage ossium posita sunt; quam ob rem compluribus senescentibus adeo crescunt ut tondendum sit. cilia venularum clausulis summis innituntur. nam ubi cutis finitur, ibidem venulae etiam desinunt: itaque propter vaporem, qui inde crassiusculus prodeet, pilos iis locis enasci necesse est, nisi quid naturalis opificii ad cilium usum impediat.

16. Sensorium vero olfeciendi non longe quodam modo evariat ceteris quadrupedibus viviparis. quibus enim maxillae oblongae execnt io acutum, iis neres in rictu eppellato continentur, modo quo fieri potest: ceteris explanatius ed maxillas constant. at elephentus peculierem hanc partem pree ceteris sortitus est animalibus: nam et magnitudine et viribus habet peculiarem. naris est enim que cibum tam siccum quam humidum ille capiat orique perindo 659
ac manu admoveet. arbores etiam eadem complectendo evellit; denique ee non elio utitur modo nisi ut manu. est enim boc animel sue natura simul terrestra et palustre. itaque cum cibum petere ex bumore deberet, et tamen spirare necesse haberet ut terrestre

et compos sanguinis, nec posset prae nimia magnitudine celeriter discedere ex humore ad aërem modo nonnullorum quae et animal pariunt et sanguinem habent et spirant, iccirco ut pariter humore atque terra uti posset necesse fuit. quale igitur urinatorum nonnulli instrumentum sibi accipiunt, quo quam diu in profundo manent aërem extrinsecus trahant, talem natura elephanto dedit narem illam praelongam. quam ob rem si quando iter per aquam faciunt, nare emersa respirant. nam ut modo dixi, promuscis pro nare elephantibus est; at cum fieri non possit ut naris ad eiusmodi usum accommodetur, nisi mollis sit aptaque ad flectendum (impedimento enim prae sua longitudine esset ad cibum capiendum, quomodo aiunt de cornibus boum illorum qui recessu pascere solent sua natura: nam illos quod progredi demisso in terram capite nequeant, recedendo in aversum pasci solitos aiunt), cum itaque naris eiusmodi adiuncta sit, natura, quae membris eisdem abuti ad plura officia solet, eandem in usum trahit pedum priorum: hos enim vice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non solum ponderis causa sustinendi. elephantas autem non bisulcos, non solidos pedes habent, sed digitatos. sed quoniam corporis magnitudo vasta pondusque ingens est, ideo sustinendi tantummodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium usum utiles propter tarditatem flectendi atque ineptiam. narem igitur elephantus habet ut spiret, quo modo et cetera animalia quibus pulmo; eandemque praelongam atque in anfractum flexibilem propter moram in humore diuturnam et tardum inde discessum. cumque usus pedum priorum defuerit, ea, ut dictum est, parte abutitur natura ad supplendum ministerium, quod pedes praestarent. at aves et serpentes, et quaecunque ex quadrupedibus sanguinis compotes oviparae sunt, foramina quidem narium ante os habent, sed non ita explanata ut nares appellari possint, nisi spirandi officio. iam autem quis nasum aut nares habere dicet? quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent quod rostrum vocatur. huius autem rei causa est natura avium, quae ad hunc modum constat: et bipes enim et volucris est. itaque leve pondus tum capitis tum etiam cervicum sustinere necesse est, ut pectus etiam artum habere debuit. rostrum igitur osseum habent, ut commode et cibum capiant et ad pugnam armentur. artum hoc est propter capitis exiguitatem; cumque meatus olfaciendi suo rostro contineant, nares habere non possunt. de ceteris animalibus quae non spirant, dictum antea est, quam ob causam naribus careant, et alia branchiis, alia fistula, alia praecinctu, ut insecta, odores sentiant, et omnia nativo spiritu sui corporis quasi moveantur, qui spiritus in omnibus ex natura insitus est, non adventicius deforis accedit. naribus labrorum natura subiacet iis quae simul dentes habent et sanguinem. avibus enim, ut dictum est, cibi armamentique gratia rostrum osseum est. coactum enim pro dentibus est in idem, perinde quasi detractis hominis labris, superiores inferioresque dentes seorsim confundens, longitudinem utrinque angustam produxeris: iam enim istud rostrum avium fuerit. sed ceteris animalibus labrorum natura ad salutem tutelamque dentium adiuncta est. quam ob rem ut quaeque exquisite beneque dentibus praedita sunt, sic eam quoque obtinent partem. homini autem mollia, carnosa, et quae separari possent, labra adiuncta sunt, tum dentium tuendorum gratia, ut ceteris, tum etiam potiori causa ut bene esset: nam ad usum sermonis ea quoque proficiunt. etenim ut linguam non similem atque aliis animalibus natura homini dedit, sed idoneam qua ad duplicem actionem uteretur, quod
660 eam in multis facere diximus (nam et ad percipiendos sapores et ad formandum sermonem), sic labra tam sermonis quam tutelae dentium gratia adhibuit. sermo enim, qui voce promitur, ex literis constat. quodsi lingua talis et labra humida atque agilia non essent, maxima litararum pars exprimi non posset, quippe cum literae partim lingua producantur partim labris comprimantur. sed quas et quot numero differentias haec habeant, ex eruditis metrica ratione accipiendum est. has autem partes illico necesse fuit accedere idoneas et natura eiusmodi praeditas ad usum iam dictum. itaque carne institutae sunt, eaque mollissima, qualis caro hominis est, scilicet quod maxime omnium animalium valeat senso tactus.

17. Lingua in ore palato subiacet: sed terrestribus fere omnibus modo simili, cetaris dissimili, tum ipsorum inter se tum terrestrium comparatione. homo igitur linguam absolutam, mollissimam et latam praecipue habet, ut commoda ad utrunque officium sit, hoc est et ad sapores percipiendos et ad literas exprimendas. est enim homo omnium maxime animalium sensu facilis. et lingua quae mollis est, vim tangendi praecipue obtinet: gustus autem tactus quidam est. ad literarum etiam explanationem et ad sermonis expressionem lingua mollis lata ut absoluta accommodatior est, quippe quae contrahere, producere, dilatare, denique varie afformare maxime possit. patet hoc in iis quibus non satis absoluta est: blaesi enim balbi et torti sunt; quod vitium literarum defectus est. discrimen in latitudine et angustia est, quippe cum ampla angustam contineat, angusta amplam non capiat: parvum enim in magno continetur, magnum in parvo haberi non potest. quam ob rem aves quae literas proferre maxime possunt, lingua sunt latiore quam ceterae. quadrupedes autem quae et sanguinem habent et animal pariunt, vocem parum explanare possunt, ut quae linguam duram crassam et minime absolutam habeant. at pleraeque avium vocem copiose emittunt; et quamvis latiorem habeant quae unguibus sunt aduncis, tamen minores vocaliores sunt. ac omnes lingua utuntur etiam ad sui sensus mutuam interpretationem, sed aliae aliis amplius, ut in nonnullis vel usus docendi mutuus esse videatur. sed de iis diximus satis, cum historias animalium scriberemus. terrestrium autem oviparorum sanguineorum pars maior linguam habet inutilem ad vocis officium et adhaerentem et duram, quanquam ad saporum gustatum serpentes et lacerti longam habent et bifidam, atque ita longam serpentes ut ex parvo longe protrahi possit. bifida et parte extrema capillamenti tenuitate est propter suae naturae cupediam: duplex enim voluptas iis capitur, quasi duplicem sensum gustandi habeant. omnia, tam sanguinea quam exsanguia, habent eam partem quae sapores sentire potest. nam et quae multitudini videntur carere ea parte, ut pisces nonnulli, ea quoque parciori quodam obtinent modo, et fere simili ut fluviatiles crocodili. sed hoc latet in plurimis causa quadam iusta: locus enim oris omnium id genus spinosus est. et quoniam aquatile genus brevi tempore sentit sapores, hinc fit ut pro sui usus brevitate linguam parum discretam habeant: raptim enim summaque celeritate cibus ad ventrem ingeritur, quod immorari saporibus perfruendis nequeant humore interlabente. itaque nisi os inclinaveris, cerni pars haec discreta non poterit. horret hic locus spinis, quippe qui ex frequenti contactu constitutus sit branchiarum, quarum natura spinosa est. crocodilis nonnihil causae ad eius partis vitiationem affert etiam immobilitas maxillae inferioris: lingua enim inferiori annectitur maxillae, quam illi quasi contra habent superiorem: ceteris enim superior immobilis est. itaque ut ad superiorem non habent, quod cibi aditus tollitur, sic ad inferiorem carent, quod superior quasi translata in locum inferioris est. accedit ad haec genus vitae, quam more piscium agit, cum tamen ipse terrestre sit. itaque vel ob eam rem inexplanatam hanc partem habeat necesse est. palatum piscium etiam complures carnosum habent; et quidem inter fluviatiles nonnulli admodum carnosum et molle, ut cyprini nomine, adeo ut si parum diligenter advertas, lingua id esse 661
videatur. pisces igitur ob eam quam diximus causam, etsi lingua non carent, tamen explanatam non habent. sed cum cibi gratia sensus saporis adhibitus sit, eumque non quavis parte sua lingua obtineat sed extrema potissimum, ideo piscibus particula haec tantummodo discreta est. cibum autem quanquam animalia omnia cupiunt, ut quae voluptatem ex cibo sentiant (cupiditas enim rei suavis est), tamen membrum quod ad sentiendum accommodatum est, non omnibus simile datum est, sed aliis absolutum, aliis adhaerens, videlicet iis quibus vocis defuit usus; et aliis durum, aliis molle carnosumque. nam et crustatis, ut locustis marinis et reliquis generis eiusdem, tale quid in ore est, atque etiam mollibus, ut sepiis, ut polypis. insectorum alia membrum hoc intus continent, ut formicae, quemadmodum multa etiam ex testatis; alia foris gerunt velut aculeum fungosum et cavum, ut eo simul et gustare et cibum trahere possint. patet hoc in muscarum genere et apum et omnium

generis eiusdem, atque etiam in nonnullis testatis. purpuris enim tantam obtinet vim hoc membrum, ut testas conchyliorum transigere valeat, velut turbinum, quorum esca capiuntur. necnon asili et tabani eodem spectant; quorum alteri lingua adacta cutem hominum secant, alteri tergora etiam bestiarum elacerant. his igitur animalibus lingua talis a natura tributa est, quasi respondens et obversaria nari elephantorum: naris enim illis adiumento est, et lingua his pro aculeo habetur. ceteris animalibus omnibus lingua talis qualem iam exposuimus, data est.

III.

Proxime ab iis natura dentium est et oris, quod serie dentium continetur et constat. sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum adiuncta sit, tamen generatim seorsim aliis roboris gratia, tum ad invadendum tum ad defendendum, aliis auxilii tantum causa data est. partim enim ea utraque causa dentes obtinent, ut nec ab aliis afficiantur et ipsa afficiant alia, ut quae ex feris natura carnivora sunt; partim ea causa tantum, ne male ab aliis afficiantur, ut complura tum silvestris generis tum urbani. nonnullis cibi conficiendi causa tantum adhibita est dentium opera. homo vero ad usum communem probe factus obtinet dentes, primores acutos ut secent, maxillares latos ut molant. discriminant eos utrosque hi qui canini appellantur, media inter eos natura conditi: nam et medium particeps utriusque extremi est, et canini ipsi partim acuti sunt partim lati. quod idem in ceteris quoque animalibus est, quibus non omnes acuti habentur. sed potissimum locutionis gratia tales totque numero dentes homo sortitus est: ad literas enim exprimendas plurimum conferunt primi dentes. nonnulla animalia, quod dictum iam est, cibi tantum conficiendi gratia dentes obtinent. quibus autem simul et auxilio sunt et robori dentes, haec aut exsertos habent, ut sus, aut acutos pectinatim sese stipantes; unde serratis ea dentibus esse diximus. cum enim vires eorum acumini dentium commissae sint, recte qui utiles sint ad ferocitatem, pectinatim coeunt, ne occursu contrario atterantur et hebetescant. sed nulli simul et serrati et exserti sunt dentes, quoniam natura nihil frustra, nihil supervacanei facere solet. auxilium aliis per ictum, aliis per morsum: nam sues feminae mordent, ut quae careant dente exserto. ceterum aliquid accepisse in universum convenit, quod utile sit, tum ad haec ipsa, tum ad multa quae postea dicemus. partes enim quae ad invadendum aut ad defendendum spectant, a natura iis tribuuntur quae aut sola aut prae ceteris uti possint; et quibus vis utendi praecipua, haec praecipue armis dotata sunt, ut aculeo, calcari, cornu, dente, et si quid eiusmodi aliud sit. cumque mares robustiores magisque animosi sint, ideo aut solis iis aut melius iis partes eiusmodi datae sunt. quas enim in feminis quoque haberi necesse est, ut quae cibo accommodentur, eas habent quidem et feminae, sed minus quam mares: quae autem ad rem nullam necessariam spectent, iis carent. 662 quapropter in cervorum genere cum maribus cornua sint, feminis desunt. vaccarum quoque cornua et taurorum inter se distant. quod idem in pecore etiam cernimus. calcar etiam cum mares habeant, feminae magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoque eiusmodi partibus intelligendum est. pisces omnes serratis dentibus sunt, uno excepto, qui scarus vocatur. complures etiam dentes in lingua habent et in palato. cuius rei causa est, quod cum mersi in aqua degant, humorem cum cibo admittant eumque exspuant quam primum necesse est: non enim in molendo commorari possunt, quando humor in ventrem interrumpit. iccirco omnes acuti et frequentes undique sunt, videlicet ut prae multitudine in minuta secent, quae attritu subigere nequeant. adunci praeterea sunt, quoniam robur fere totum piscium in dentibus situm est. natura etiam oris tum eorum quae modo dixi officiorum causa, tum etiam ad spirandum adiuncta animalibus est, scilicet iis quae spirant atque extrinsecus refrigerantur. natura enim ipsa per se, ut diximus, partibus omnium communibus ad pleraque officia propria abutitur. proinde oris quoque officium omnibus commune cibus conficiendus est; robur nonnullorum peculiare est, sermo aliorum; spirandi etiam usus non communis omnibus est. at vero natura haec omnia eodem coniecit, adhibita differentia eius partis pro actionis discrimine. sunt enim alia ore compressiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi et spirandi et loquendi gratia os datum est, iis compressius est. quibus auxilii gratia, iis, si dentibus sunt serratis, rescissum. cum enim tota eorum vis in mordendo sit, hiatum oris ampliorem esse necesse est: eo namque pluribus et plenius morsum infigent, quo amplius rescissum os sit. piscium etiam mordacibus et carnivoris tale os est, non carnivoris in artum se colligit: tale enim iis utile iis est, illud inutile. avibus os, quod rostrum vocatur: hoc enim pro labris et dentibus habent, sed varie pro usu et auxilio. quae enim aduncis unguibus sunt, quoniam carne vivunt et nullo fructu vescuntur, rostrum omnia habent aduncum: tale enim tum ad retinendum tum vero ad vim inferendam commodius atque aptius est. vis autem in hoc et in unguibus sita est. unde fit ut ungues etiam habeant aduncіores. ceterarum avium rostrum utile ad victum cuiusque est. verbi gratia roborisecі generis et corvini robustum atque praedurum os est: minuti generis lautum, ad terrae fructus colligendos et ad bestiolas capiendas idoneum. quae autem herbis vivunt quaeque apud paludes victitant, ut nantes et palmipedes, partim alio quodam modo rostri commoditatem obtinent, partim latitudine rostri sibi sufficiunt, quippe quae rostro eiusmodi infodere possint, quale inter quadrupedes etiam suis est: nam is quoque radicum appetens est. quin etiam aves quae lato sunt rostro radicesque esitant, et reliquarum victus similis nonnullae, serratum rostri extremum habent: ita enim herbarum carptus, quo vivunt, facilius agitur. sed ceteras capitis partes omnes fere exposuimus. prosopum autem, id est facies, quod inter caput et collum hominis est, nomen a re ipsa accepisse videtur: quod enim unus animalium homo erectus est, solus prospicit anteversus vocemque anteversus mittit.

2. De cornibus disserendum est: haec enim capiti innituntur, quocunque in genere esse possunt. carent iis omnia quae non vivipara sunt. cornua vel aliis quibusdam inesse dicimus, sed per similitudinem et translationem, cum nullum ex iis cornu officio fungatur. gerunt enim, quae animal pariunt, cornua ad vim aut inferendam aut depellendam; quod nulli ex ceteris, quae cornua habere dicuntur, contingit: nullum enim utitur cornibus vel ad convincendum vel ad defendendum; quae virium sunt officia. quae igitur pedes multifidos habent, cornu omnia carent; cuius rei causa est, quod cornu auxilii gratia habetur, multifidis autem non desunt alia auxilia: dedit enim natura aliis ungues, aliis dentes pugnaces, aliis partem aliam, qua sese tueri atque defendere possent. at vero 663 bisulcorum pars maior cornua gerit, et solipedum nonnulla, ad vim inferendam, quaedam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit, eorum saluti praesidiis consuluit aliis, ut pernicitate corporis equis opitulata est, magnitudine camelis: magnitudinis enim exsuperantia sufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit, atque etiam melius elephantis. quaedam etiam dente exserto armantur in genere bisulco, ut sues. quibus autem cornua prae nimio excessu supervacua sunt, iis alterum auxilium natura adhibuit, ut cervis velocitatem: grandis enim illa et multifida cornuum magnitudo potius obest quam prodest. bubalis etiam caproisque interdum cornua inutilia sunt: nam etsi contra nonnulla resistunt et cornibus se defendunt, tamen feroces pugnacesque beluas fugiunt. bonasis (nam iis quoque pari aduncitate cornua reflexa inter se orbem colligunt) excrementi profusionem natura pro auxilio dedit: hoc enim, cum metuunt, se tuentur. hac eadem profusione alia quoque servari certum est. plura autem auxilia simul, quorum singula satis essent, nulli natura tribuit. cornigerorum pars maxima bisulca est. sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum Indicum vocant. maxima animalium pars, ut corpus dextro sinistroque, quibus se movent, distinguitur, sic etiam cornua bina eadem illa de causa gerit naturae ingenio. sed sunt etiam quae cornu singulari armentur, ut oryx et quem asinum Indicum appellari diximus. oryx bisulcum, asinus ille solipes est. gerunt sane medio sui capitis cornu fixum ea quae unum habent: sic enim maxima pars utraque cornu obtinebit, cum medium commune pariter utrique extremo sit. solipes potius quam bisulcum esse

unicorna recta videri potest. ungula enim tam solida quam bisulca eandem naturam habet quam cornu: itaque eisdem simul et ungulam findi et cornu congruum est. fissio etiam ungulae et cornu ex defectu naturae evenit: itaque cum exsuperantiam ungulae solipedum natura dedisset, recte dempsit superne, fecitque unicorne. recte etiam capiti cornua mandavit, nec ut Aesopi Momus vitio dat quod taurus non in armis cornua gerat, unde ferire vehementius possit, sed capite, parte corporis imbecillima. non enim ingenio perspicaci ille Momus haec deprehendit. ut enim si in alia quavis parte cornua haberentur, frustra ponderi essent, nulla in re utilia, multa etiam officia impedirent, sic armis quoque infixa eadem omnino ineptam tenerent. non solum enim unde vehementiores fiant ictus considerandum est, sed etiam unde remotiores: itaque cum careant manibus, et nec pedibus imis affixa gerere possint neque genibus (flexus enim impediretur), capite gerant necesse est, quemadmodum a natura constitutum est. quin etiam ad ceteras corporis motiones ita maxime geri sine ullo impedimento possunt. cervis duntaxat cornua tota solida et decidua, tum utilitatis causa, ut onere leventur, tum ex necessitate prae pondere. ceteris aliquatenus cava et mucrone demum concreta sunt, quoniam ad ictus hoc sit commodius: sed ne pars cava debilis sit, qua cuti annectitur, solidum quiddam ossibus exortum ingreditur eam impletque totam. sic enim sita compactaque et ad vim inferendam commodissima sunt et ad reliquae vitae munera inoffensissima. sed cuiusnam gratia natura cornuum sit, et quam ob causam aliis data aliis negata sit, expositum est. nunc quemadmodum natura se habente necessaria rebus subiectis necessario natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur, disserendum est. primo igitur plus corpulenti terrenique in animalibus grandioribus inest. cornigerum autem nullum admodum parvum esse novimus: omnium enim quae explorata habemus, minimum caprea est. natura vero contemplanda respectu plurium est: aut enim omni ex parte aut magna ex parte constat, quod secundum naturam sit. os autem omne, et quicquid speciem gerit ossis, terrenum est: quam ob rem plurimum id esse prope dixerim in maximis, partis maioris contemplatione. corporis igitur eiusmodi excrementi exsuperantia in maioribus habita animalibus natura ad auxilium et rem abutitur commodam. itaque quantum excrementi eius ad locum superiorem efferatur, aliis in dentes vel continuos vel exsertos distribuit, aliis in cornua. quam ob rem cornigerorum nullum utrinque dentatum est: superne 664 enim primores dentes non habent, quia natura hinc adimendo addidit cornibus, et alimentum quod in eos dentes digeratur, in cornuum incrementum absumitur. cur cervae cornibus careant, cum dentes similiter habeant atque mares, causa est quod eadem sexus utriusque natura et cornigera est: sed feminis adempta sunt cornua, quoniam ne maribus quidem utilia sint, sed virium meliorum beneficio mares minus offenduntur. ceteris animalibus, quibus haec materia non in cornua secedit, aut dentium ipsorum magnitudinem communi omnium incremento natura auxit, aut dentes exsertos veluti cornua e maxillis produxit. sed de partibus capitis hactenus.

3. Collum capiti subiacet iis quae id habent animalibus. non enim omnia habent, sed ea tantum quibus sunt partes illae quarum gratia collum conditum est, hoc est guttur et quae gula vocatur. guttur spiritus causa datum est: hoc enim spiritum animalia trahunt et reddunt respirando et exspirando. quam ob rem, quae carent pulmone, collo etiam carent, ut genus piscium. gula est, qua cibus et potus devoratur: itaque ea quae carent collo, gulam haec manifestam non habent. nec gulam haberi cibi causa necesse est: nihil enim ad cibum parat. et quidem a situ oris continuo venter esse potest, pulmo non potest: aliquem enim quasi tractum convallis adesse communem oportet, quo spiritum ad fistulas per arterias digerat bipartitus; atque ita efficere spiritus reciprocationem maxime potest. cum igitur instrumentum spirationi accommodatum longitudinem habeat necesse sit, gulam inter os et ventrem haberi necesse est. constat gula ex nervo et carne, ex nervo, ut extendi possit, cum cibus ingeritur; ex carne, ut mollis sit et cedat nec laedatur asperitate cibi descendentis. guttur autem, quod et arteria vocatur, corpore constat cartilaginoso: non solum enim spirandi causa est, sed etiam vocis; quod autem sonet, laeve ac solidum esse oportet. ante gulam arteria posita est, quanquam impedimento sit, cum cibus ingeritur. nam si quid vel cibi vel potus in arteriam dilabitur, strangulationes tormina et tusses gravissimae incitantur, quam ob rem non audiendi sunt qui hac potum meare dicant: accidunt enim aperte, quae modo dixi, omnibus, quoties aliquid cibi dilapsum est. profecto opinionem eorum qui potum hac admitti existimant, irridendam esse plura ostendunt. meatus enim nullus de pulmone ad ventrum pertinet, sicut ex ore gulam tendere cernimus; quin etiam per vomitum et nauseam, undenam humor remeet, incertum non est. ad haec humorem non continuo colligi in vesicam, sed prius in ventrem, certum est: excrementa enim alvi tingi videntur faece vini atri; vulnere etiam ventris saepe hoc idem patefactum est. sed enim stultas opiniones admodum scrutari stultum fortasse est. arteria vero quod exterior, ut diximus, posita est, a cibo infestatur. attamen natura ad hoc molita est minorem linguam sive lingulam, quae arteriam operiret. non omnia vivipara eam obtinent, sed ea tantum quibus pulmo et cutis pilo intecta, non cortex, non penna operimento est. corticatis enim pennatisque guttur, vice lingulae operientis ipsum, contrahitur et diducitur, quemadmodum illis operitur alionde et aperitur: videlicet spiritui trahendo reddendove aperitur, cibo ingerendo operitur, ne quid illabatur. quodsi quid erroris in eo motu committitur, vel data errante cibo in alienum tramitem vel respiratione praeveniente, tusses strangulationesque excitantur, ut dictum est. tam vero solerti ingenio motus et lingulae et linguae adhibitus a natura est, ut cibus neque in ore, cum molitur, cadat sub dentes, neque, cum per fauces meat, in arteriam labatur. carent animalia quae modo diximus lingula, quoniam et carne sicca et cute constant praedura: non 665 enim facile moveri membrum id posset, si ex tali genere carnis cutisque constaret, sed extrema ipsius arteriae citius comprimerentur quam lingula; quam animalia pilo praedita habent ex sua carne. haec dixisse satis est, quam ob causam animalium alia lingulam habeant alia careant, et quemadmodum natura vitio situs arteriae remedium lingulam molita adhibuerit. guttur autem ante gulam necessario positum est. cor enim in parte priori atque in medio situm est; in quo principium vitae omnisque motus et sensus esse censemus. etenim partem versus, quam priorem appellamus, tum sensus tum motus agitur: hac enim ipsa ratione pars prior et posterior statuenda est. pulmo eandem quam cor obtinet sedem, idque amplectitur. spiratio tum propter pulmonem tum propter originem cordi inditam agitur. attrahitur et redditur aër per arteriam. itaque cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoque et guttur constitui ante gulam necesse est: haec enim ad pulmonem et cor tendunt, gula ad ventrem. denique quod melius et nobilius est, id semper, nisi quid maius impedit, superioris inferiorisque ratione superius collocatur, prioris posteriorisque prius, dextri sinistrique dextrum. sed de collo gula et arteria dictum iam est.

4. Sequitur ut de visceribus doceamus, quae eorum propria sunt quae sanguinem habent: nulli enim exsanguium animali viscus ullum est, cum sanguineis omnia sint. itaque Democritus non recte de his tractasse videtur, siquidem incerta haec esse putavit prae exiguitate exsanguium animalium. statim enim cum consistunt quae sanguinem habent, exiguaque admodum sunt, deprehendi cor et iecur sine dubio possunt, quippe quae in ovis triduo incubatis puncti iam magnitudine appareant; nec non in partubus aborticiis perquam exigua cernuntur. b ad haec ut exteriorum partium non idem usus omnibus est, sed quaeque pro vita motuque vario sibi peculiarem receperunt, sic interiorum aliae aliis accommodantur. viscera autem eorum peculiaria sunt quae sanguinem habent: quam ob rem unumquodque eorum ex materia sanguinea constat; quod in nuper editis patet: sunt enim cruentiora maioraque ex ratione, quoniam in prima concretione species copiaque materiae evidentior est. cor igitur omnibus sanguine praeditis inest; et quam ob causam, dictum et antehac est et nunc dicemus. sanguis enim necessario inest in iis quae sanguinea sunt; qui cum humidus sit, conceptaculum sibi habeat necesse est. ideoque venas natura molita videtur;

quarum unum esse principium necesse est: ubicunque enim fieri potest, unum esse quam plura melius est. cor autem venarum principium est: ex hoc enim venae et per hoc esse videntur. natura etiam eius venosa est utpote generis societate iuncti cum venis, quoniam et situs eius sedem obtinet principalem: in medio enim positum est, sed magis superius quam inferius, et parti priori admotius quam posteriori. natura enim rem nobiliorem constituere in locis nobilioribus solet, nisi quid maius impediat. cordis hunc esse locum latissime in homine patet, sed in ceteris quoque animalibus pari ratione tenere sibi vult medium corporis necessarii; cuius exitus est, qua excrementa emittuntur. crura autem aliis aliter adiuncta sunt, nec ad vitam necessaria habentur; quam ob rem iis demptis vita non tollitur, additis nullum sequi interitum certum est. qui capiti venarum originem tribuunt, non recte opinantur: plura enim dispersaque principia faciunt, idque in loco frigido. argumentum quod frigus hic locus vehementius sentiat: contra cordis locus calore abundat. cumque per cetera viscera venae transigant, nulla per cor tendit, ut dictum est. itaque partem et principium venarum cor esse apertum est, idque optima ratione. medium enim cordis spissum cavumque corpus est. plenum etiam 666 sanguinis est, quasi hinc venae oriantur. cavum est, ut contineat sanguinem; spissum, ut principium caloris servare possit. in hoc enim solo viscerum et partium omnium corporis sanguis sine venis complectitur: ceterae partes sanguinem venis habent contentum, idque recta ratione. sanguis enim ex corde ad venas quoque derivatur, at vero ad cor non aliunde devenit: id enim origo prima et fons sanguinis est, aut conceptaculum primum. haec ex consectione animalium perspici possunt, atque etiam ex generatione: cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolentum est. motus etiam laetitiae ac tristitiae, denique omnium sensuum hinc oriri eodemque desinere videntur. ratione quoque ita esse probatur. principium enim unum esse oportet, ubicunque fieri potest. aptissimus autem omnium locorum medius est: medium enim unum est, et tale ut undique attingi vel aeque vel proxime possit. ad haec, cum nec pars alia sanguinea ulla neque sanguis ipse vim habeat sentiendi, quod primum sanguinem habeat, id esse quod sentiat, certum est. habeat autem perinde ac vas, quod principium est, necesse est. nec ratione tantum ita esse probatur, verum etiam sensu percipitur: nam in partuum prima generatione statim cor palpitare cernitur, quasi animal sit, ut quod principium sit naturae eorum quae sanguinem habent. argumentum vel inde deduci potest, quod nullum animal sanguinis compos careat corde: principium enim sanguinis habeat necesse est. iecur etiam omnibus sanguine praeditis inest, sed nemo id censuerit esse principium vel corporis totius vel sanguinis: situm enim nequaquam obtinet principalem; lienem vero sibi habet adversum in iis quae exquisitius constent; nec vero sanguinis conceptaculum modo cordis intra se continet, sed ut reliquae partes sanguinem venis inclusum habet. ad haec vena per iecur tendit, nec ulla ex eo provenit: venae enim omnes ex corde sua initia trahunt. itaque cum alterutram istorum principium esse necesse sit, iecur autem non sit, cor sanguinis quoque principium esse necesse est. animal enim sensu definitur, vis autem sentiendi primo illi tribuitur quod primum sanguine praeditum est: tale autem cor est, quippe quod et origo sanguinis sit et primum sanguinem habeat. extremum eius turbinatur in mucronem firmissimum. situm in pectore est, et omnino parti priori corporis commissum, ne refrigeretur. omnibus enim pectus minus carnosum quam tergum est; quam ob rem a tergo perquam tuto calor opertus est. cor ceteris animalibus in medio pectore est, homini tantum paulo vergit ad laevam, ut eius partis refrigerationem moderetur et compenset: omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem sinistram. in piscibus etiam cor similem situm tenere, et cur dissimilis videatur, dictum iam est. solis his cordis mucro ad caput spectat, cum ea pars prior sit: eodem enim agitur motus. copia quoque nervorum in corde est, idque recta ratione: hinc enim motus oriuntur, qui intendendo remittendoque efficiuntur; itaque ministerio tali et robore opus est. cor autem, ut supra diximus, veluti alterum animal inest iis quae corde vitalem originem continent. cor sine osse est omnium quae nos noverimus, praeterquam equi et generis boum cuiusdam, quibus prae magnitudine quasi adminiculum subditum est; quo modo totum etiam corpus ossibus sustentatur et continetur. ventriculum triplicem cor magnorum animalium habet, duplicem minorum, unum ad postremum; nullumque est quod sine ullo ventriculo constet. et quam ob causam, dictum est. locum enim et conceptaculum quoddam sanguinis primi in corde esse convenit. sanguinem autem primo effici in corde saepe iam diximus. sed cum duae venae sint principales, altera maior, altera minor aortaque appellata, quae sparsa ramorum serie ceteras minores venas producant, atque inter se differant ut posthac exponemus, melius sane est initia quoque earum esse distincta. quod fieri potest, si sanguis diversus distinctusque sit; quam ob rem ubi fieri potest, sanguinis conceptacula duo habentur. fieri autem id potest in magnis: sunt enim corda eorum ampliora. sed melius tres esse ventriculos, ut unus commune principium sit: medium autem et impar principium est. itaque magnitudo amplior subinde desideratur. utile fit ut quae maxima sint, triplicem ventriculum habeant. dexter plurimum sanguinis et calidissimum continet, quam ob rem pars 667 corporis dextra calidior; sinister parum, idque frigidissimum; medius mediocrem tum copia tum calore, sed puriorem. principium enim quam maxime quiescere debet: tale autem erit, si sanguis purus et mediocris tum copia tum calore sit. quin etiam articulationem quandam rimis suturisve capitis similem habere visuntur, quanquam non ita constant ut quod ex pluribus sit compactum, sed ut modo dixi, articulationem potius ostendunt. sunt articulatiora corda eorum quae sensu melius valent, inarticulatiora eorum quae sensu hebetiori sunt, ut suum. discrimina cordis quae amplitudine exiguitate duritia mollitia exsistunt, vel ad mores pertinent aliquatenus. quae enim sensu hebeti sunt, cor habent durum et spissum; quae sensu valent, mollius. pavida etiam sunt, quibus cor grandius; audentiora fidentioraque, quibus minus aut mediocre. affectus enim qui accidit ex metu, iam in iis praeest, quoniam calorem proportione cordis non habeant, sed parum caloris in magno conceptaculo exolescat: itaque sanguis frigidior fit. cor magnum proportione lepori, cervo, muri, hyaenae, asino, pantherae, mustelae, et reliquis fere omnibus quae aperte timida sunt aut propter metum malefica. simile in venis atque in ventriculis cordis evenit: sunt enim frigidiores et venae ampliores et ventriculi ampliores. nam ut in parvo et in magno domicilio tantundem ignis non aeque calefacit, sed minus in magno, sic in his calor non pariter agit. vas enim tam vena quam ventriculus est. item motus alieni calidum quodque refrigerant. plus autem spiritus in amplioribus est, magisque valet; quam ob rem nullum ex iis quae venis aut ventriculis sunt amplioribus, obesum per carnem opimumque est: sed quae ita pinguescunt, aut omnia aut maxima parte venis incertis parvoque ventriculo esse cernuntur. cor solum viscerum atque omnino partium corporis nullum vitium patitur grave, idque recta ratione: cum enim principium corrumpitur, nihil est quod ceteris, quae inde pendeant, praebere auxilium possit. indicium ut nullum affectum cor patiatur, quod in nulla hostia cor ita affectum visum adhuc est ut cetera viscera cernuntur. renes enim saepenumero calculis et pannis et papulis referti videntur, atque etiam iecur et pulmo, ac potissimum lien. multa etiam alia vitiorum genera evenire in iis videmus. sed tamen circa arteriam pulmonis, et qua iecur annectitur venae maiori, perexigue ita accidit, idque ratione recta: hae enim maxime cordi associantur. at vero quae morbo vitiisque eiusmodi pereunt animalia, iis dissectis affectus morbosi in corde conspiciuntur. sed de corde, qualenam sit et cuius gratia et quam ob causam iunctum animalibus sit, haec dixisse satis est.

5. Sequitur ut de venis disseramus, videlicet de maiori et de aorta: hae namque ex corde primae recipiunt sanguinem, reliquae earum soboles sunt. igitur sanguinis gratia eas esse dictum iam est. humor enim conceptaculum quisque desiderat, venarum autem genus conceptaculum et vas est: itaque sanguis in iis quasi in vase est. sed quam ob rem duae sint, et de eadem origine in omnes corporis partes discurrant, explicandum nunc est. causa cur principium unum et ab uno esse melius sit, quod animam sentientem

unam actu habeant omnia. hluc enim pars etiam quae eam animam primo contineat, una est, tum potentia tum actu, in iis quae sanguinem habent. at in nonnullis eorum quae sanguine carent, actu duntaxat; quam ob rem caloris quoque originem in eodem tantisper esse necesse est. haec eadem causa est etiam ut sanguis humidus sit et calidus. cum igitur una in parte sit principium sensus et caloris, sanguis etiam ex uno suam originem ducit: unitate autem sanguinis fit ut venarum etiam capita ex uno eodemque oriantur. duae autem numero sunt, quoniam corpora animalium quae sanguinem habent et gradiuntur, bipartita sint. haec enim omnia parte priori et posteriori, dextra et sinistra, superiori et inferiori distinguuntur. quanto autem nobilior ac principalior pars prior 665 quam posterior est, tanto vena maior praestantior est altera, quam aortam vocari diximus. altera enim in priora, altera in posteriora discurrit; et altera in omnibus sanguine praeditis habetur aperte, altera in nonnullis aut obscure aut incerte. causa vero ut venae in omnes corporis partes digerantur, quod sanguis, aut quod vicem sanguinis tenet, totius corporis materia est, quae in vena aut in vicario venae continetur. sed quonam modo et ex quo animalia nutriantur, et quomodo ex ventre capiant alimentum, cum de generatione agitur, aptius et spectari et explicari potest. cum autem partes ex sanguine omnes consistant, ut diximus, venarum rivi in omnes corporis partes ratione recta expanduntur. sanguinem enim fundi per omnie adesseque omnibus oportet, siquidem partes quaeque ex eo consistunt. et ut in hortis rigandis de una origine fonteque uno aqua rivis permultis diducitur, aliique ab aliis ductus subinde excipiunt, quousque humor in omnes partes deveniat, atque etiam ut in fabricis per totam fundamentorum descriptionem lapides apponuntur, ea ratione quod sata hortorum humoris beneficio nascantur, fundamenta ex lapidibus condantur, sic natura sanguinem per totum corpus censuit derivendum, cum is omnium materia sit. patet hoc in iis quae maxime extenuantur: nihil enim nisi venae apparent, ut in vitineis et ficulnis et reliquis generis eiusdem frondibus: iis enim arescentibus venae tantummodo relinquuntur. cuius rei causa est quod sanguis, ut quod sanguini proportionetur, potentia sit corpus et caro, aut quod iis proportione respondeat. igitur ut in adaquatione sulci altiores amplioresque durant, minimi autem primi ac celeriter limo obducto abolescunt rursusque deducto apparent, sic venae amplissimae durant, minimae autem primae actu carnea efficiuntur, quamquam potentia nihilo minus venae sint; quam ob rem etsi caro exstat, sanguis tamen inducto vulnere undique effluit. atqui sine vena sanguis esse non potest. vena autem nulla manifesta est, quomodo neque rivorum foveolae pa- b tent priusquam limus eximatur. procedunt venae in minores subinde ex amplioribus, quousque artiores reddantur quam ut sanguinem transmittere possint; quam ob rem exitus sanguini nullus patet, quanquam excremento vaporis humidi, quem sudorem vocamus, satis pateat: sed ne illi quidem nisi corpore calefacto et venularum clausulis patefactis. iam nonnullis accidit ut cruentum quoddam excrementum sudarent propter vitiatum corporis habitum, scilicet cum corpus laxum fluumque esset, sanguisque prae cruditate humesceret imbecillitate caloris, qui exiguus venulis inclusus concoquere non posset. omne enim quod aquae et terrae commune est, crassescere, cum concoquitur, dictum iam est. alimentum autem et sanguis mistum ex iis est: calor vero concoquere non potest, non modo quia exiguus est, verum etiam prae nimia cibi assumpti copia: fit enim exiguus comparatione tanti cibarii. duplex autem exsuperantia cibi est: aut enim quantitate aut qualitate, id est modo et genere; quippe cum cibus non aeque concoctu facilis quisque sit. profluit autem sanguis potissimum per ampliora venarum foramina. quam ob rem e naribus gingivis et sede, interdum etiam ex ore profluvium sanguinis fit sine ullo dolore, non per vim, ut ex arteria. distant spatio inter se superne vena maior et aorta: infra mutatis vicibus tenduut, atque ita continetur corpus. progredientes enim scinduntur iuxta bifidem crurum partitionem; atque altera ex parte priori in posteriorem se porrigit, altera ex posteriori in priorem, eodemque concurrunt. ut enim ea quae implexa sunt, continentiora constant, sic vicibus venarum mutatis partes priores corporum cum posterioribus copulantur. simile etiam a corde locis superioribus fit. sed qui diligentius nosse velit quemadmodum venae inter se habeant, spectare id tum per dissectionem tum per commentationem, hoc est historiam animalium, debet. atque de venis et corde hactenus. de reliquis etiam visceribus hac eadem vi et ratione considerandum est.

6. Pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedestre est. calorem enim refrigerari necesse est; quod extrinsecus ea quae habent sanguinem desiderant (sunt enim calidiora): at 669 quae sanguine carent, vel suo nativo spiritu satis refrigerari possunt. extrinsecus autem vel aëre vel aqua refrigerare necesse est. quam ob rem piscium nullus habet pulmonem, sed pro eo branchias obtinent, ut cum de spiratione ageremus rettulimus. aqua enim refrigerantur, ut aëre, quae spirant. quam ob rem omnia quae spirant, habent pulmonem. spirant pedestria omnia et aquatilium nonnulla, ut balaena et delphinus, atque etiam cete omnia quae reflant. complura enim natura ancipiti sunt, tum ex terrestrium tum ex aquatilium numero: nam et eorum quae terra sustentantur aëremque arripiunt, quaedam in humore maximam temporis partem consumunt propter sui corporis temperamentum; et eorum quae in humore degunt, nonnulla tantum terrestris naturae sibi mutuantur, ut nisi interdum spirent, vivere nequeant. pulmo igitur spirandi officio delegatus est; qui originem quidem sui motus accipit ex corde, sed sua tum amplitudine tum inanitate aditum spiritui patefacit: cum enim attollitur, influit spiritus, cum contrahitur, effluit. ad cordis palpitationem pulmonem spectare male opinatum est: cor enim homini (prope dixerim) animalium uni palpitat, quia homo solum spe rei futurae exspectationeque movetur. in pluribus etiam cor laxo intervallo distat a pulmone, situmque superius tenet, ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo. differentia pulmonis varia est. aliis enim sanguineus magnusque, aliis minor, fungosus, exsanguis. quae vivipara sunt, maiorem et copia refertum sanguinis habent propter calorem suae naturae ampliorem. quae contra ovipara sunt, exiguum et siccum, sed aptum ampliari ac extumescere, cum inflatur; qualis eorum est quae ex terrestribus quadrupedes ovipara sunt, ut lacertorum et testudinum et ceterorum generis eiusdem. volucrum etiam natura, quas aves appellamus, eodem pertinet. omnium enim earum pulmo fungosus et spumae similis est. spuma enim facta diffusaque ex amplo tumore in exiguum residit, et pulmo earum exiguus membranaeque similis est; quam ob rem haec omnia parum sitiunt et parum bibunt; diu etiam aquam demersa tolerant: satis enim ab ipso pulmonis motu spiritali inanique refrigerantur diutius, ut quae parum b caloris habeant. accedit ad haec ut magnitudo corporis eorum prope omnium minor viviparis sit. calor enim est quod vim obtineat augendi. sanguinis autem copia caloris indicium est; corpora etiam melius erigit. quam ob rem homo ceteris erectior omnibus est, et vivipara reliquis quadrupedibus erectiora incedunt. nullum enim viviparum vel serpens vel ambulans aeque latibula petit. pulmo igitur spirandi gratia datus omnino est, sed exsanguis; talisque cuiusdam animalium generis causa est: verum communi eorum nomine vacat, nec, ut avium genus, nomen obtinuit. itaque ut avem esse ex aliquo est, sic in essentia illorum inest ut habeant pulmonem.

7. Viscerum quaedam simplicia esse videntur, ut cor, ut pulmo, quaedam bipartita, ut renes; quaedam utronam modo se habeant, dubitatur. iecur enim et lienem ancipiti inter haec esse specie dixeris: nam et quasi simplex et tanquam pro simplici duo simili praedita natura esse utrunque videtur. sunt tamen omnia bipartita. cuius rei causa est corporis dispositio, quae bipartita quidem sit, sed in unum initium coeat consummeturque: aut enim superiore et inferiore, aut priore et posteriore, aut dextra et sinistra parte distinguitur. quam ob rem cerebrum quoque omnium bipartitum esse sibi vult, atque etiam sensorium unumquodque. eademque ratione cor ventriculis suis distinguitur. pulmo vero in oviparis adeo dirimitur ut ea binos habere pulmones videantur. renes bipartitos esse nulli dubium est. de iecore et liene iure ambiges. cuius rei causa est, quod in iis quae lienem habere necesse est, lien

ipse quasi iecur adulteratum essa videtur: in iis autem quae lienem habere non neceme est, nt exiguus admodum lien velnti notae gratia habetur, sic hepar bipartitum aperte est, et pars altera ad dextram, altera, quae minor est, ad sinistram situm tenere expetit. quin atiam in oviparis, quamvis minus quam in viviparis apertum sit, tamen in nonnullis aeque divisum patet, nt locis quibusdam lepores bina iecinora habere videntur; quemadmodum in genare piscium tum alii quidam tum cartilaginei iecur duplicatnm habere videntur. 670 sed quoniam iecur parte dextra potins situm est, ideo natura lienis adhibita est itaque quanquam necessario quodammodo est, tamen non admodnm amnibus animalibus. causa igitur cur viscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum sinistrumque est: utrumque enim sibi simila exposcit, quomodo ea quoque similem geminamque habere naturam expetunt. ut enim illa quamvis gemina eodem coeunt, sic viscerum singula quamvis gemina nexu eodem continentur. sunt viscerum quaedam supra septum, quaedam infra: sed omnium usus communis venarum gratia est, videlicet quo venae, utpote pensiles, sustineri et copula viscerum stabiliri ad corpus possint: quasi enim ancorae per partes deductas iaciuntur ad corpus. verbi gratia, de vena maiore ad iecur et lienem devenitur: etenim viscerum aorum uatura quasi clavus corpori eam affigit; scilicet iecur et lien in latera corporis venam maiorem affirmaut: ad haec enim sola rami ab illa mittuntur. renes autem in partem posteriorem eandem continent, quanquam ad renem utrunque non modo de vena maiori sed etiam de aorta pertendit vena. haec viscerum beneficio institutioni animalium praestantur. atque etiam iecur et lien iuvant ad cibi concoctionem: quod enim sanguinea sunt, calidam habent naturam. renes ad excrementum quod in vesicam secedit opitulantur. sed enim cor et iecur omnibus animalibus necessaria sunt, alterum propter caloris originem (locum enim adesse aliquem quasi lares focumque oportet, quo naturae fomites et primordia ignis nativi contineantur et serventur, eundemque tutum esse, velnti arcem corporis totins, necesse est): alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia adest. et quidem nullum sangnine praeditum iis duobus carere potest; quam ob rem omnia quibus sanguis, duo haec viscera habent. quae autem spirant, tertium etiam habent pulmonem. lien per accidens necessarius est, quomodo excrementa tum alvi tum vesicae. ex quo fit ut in nonnullis deficiat magnitudine, ut volucrum quibusdam, quae ventriculum habent ferventiorem, velut columbo, accipitri, milno. quin etiam in oviparis quadrupedibus pari modo hoc percipi potest: habent enim perquam exiguum. multis etiam squamatis exiguus, quae vesica etiam carent, quoniam excrementum per carnem laxiorem in pinnas et squamas transeat. lien enim vapores vacantes divertit et attrahit ex ventriculo, et concoquere eos potest, ut qui sanguineus sit. quodsi plus excrementi sit parumque caloris habeat lien, corpus prae alimento immodico languescit. et propter confluvium huc humoris saepe accidit ut lienosis ventres praeduri efficiantur, quo modo iis qui supra modum mingunt, ex diverticulo humoris. at quibus parum excrementi consistit, ut avibus atque piscibus, iis aut non magnus aut notae gratia duntaxat habetur. quadrupedibus etiam oviparis lien exiguus rigidus et reni similis est, propterea quod pulmo eorum fungosus est, parumque potus desiderant; et quantum excrementi constiterit, in corpus et corticem vertitur, ut avibus in pennas. sed in iis quae vesicam habent et pulmonem sanguineum, humidus est, tum ob eam quam modo diximus causam, tum quia partis sinistrae natura humidior et frigidior est. contrarium enim quodque ad sibi cognatum ordinem dispositum est. verbi gratia dextrum sinistro contrarium est, et calidum contrarium frigido: itaque modo quem diximus sociantur. renes nulla necessitate habentur, sed ut melius et locupletius sit: humoris enim excrementicii gratia, qui confluit in vesicam, adiuncti sunt ex sua natura; in quibus plus huiuscemodi sedimenti fieri solet, ut vesica melius suo munere fungeretur. sed cum usus eiusdem causa renes atque vesica habeantur, disserendum nunc de vesica est, praetermissa sequente partium enumeratione. de praecordiis enim nondum docuimus, quae pars viscerum rationi coniuncta est.

8. Vesica non omnibus animalibus data est, sed iis tantum tribuere voluisse natura videtur, quae pulmonem haberent sanguineum, idque recta ratione. caloris enim excessu, qui in eo ipso 671 membro continetur, sitibunda haec omnium praecipue animalium sunt, cibique indigent non modo sicci, verum etiam humidi copiosioris. itaque excrementum etiam copiosius contrahi necesse est, nec solum tantum quantum a ventre concoqui excernique cum eius excremento possit. ergo huius quoque excrementi conceptaculum quoddam haberi necesse est. quam ob rem omnia quae talem habent pulmonem, vesicam obtinent; quae autem tali carent pulmone, at vel parum bibunt, quoniam fungosum pulmonem habeant, vel omnino potum assumunt non potus sed cibi gratia, ut insecta at pisces, vel etiam quae penna aut squama aut cortice teguntur, haec tum propter humoris assumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur, in ea ipsa absumatur, vesica omnia carent, excepta testudine inter corticata: in hac enim tantummodo natura castrata non est. cuius rei causa est, quod marinae testudines pulmonem habent carnosum sanguineum et similem bubulo, terrestres autem proportione maiorem. superficies etiam, quia obdensa praeduraque modo silicis est, facit ne humor difflari evaporarique possit per carnem laxiorem, ut avibus serpentibus ceterisque opertis cortice evenit. atque ita excrementi copia tanta subsidet, ut eorum natura conceptaculum et vas quoddam capax humoris desideret. vesicam igitur testudo sola inter haec habet ea de causa, scilicet marina amplam, terrestris exiguam admodum.

9. Renum etiam ratio similis est: nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatum, excepta testudine, renes habet, quanquam in nonnullis avibus carunculae quaedam sint latinsculae, speciem renum ostendentes, quasi ea caro, quae renibus delegata est, locum non habeat, sed in plura dispersa sit. genus tamen testudinis, quam lutariam vocant, et vesica et renibus caret: fit enim propter eius mollitudinem tegminis ut humor facile diffletur. lutaria igitur propter eam causam neutram earum partium habet. ceteris animalibus, quae sanguineum, ut dictum est, habent pulmonem, renes omnibus natura tribuerat, quippe quae simul et ad venas continendas iis uteretur et ad humorem supervacuum excernendum abuteretur: meatus enim de vena maiore ad renes usque perfertur. cavum in omnibus inest renibus, aut amplius aut artius, praeterquam in vitulo marino: eius enim renes bubulis similes, omnium firmissimi ac solidissimi sunt. hominum etiam renes bubulis similes sunt, quippe qui tanquam compositi ex multis renibus exiguis constent. neque aequabiles sunt, ut renes ovium ceterarumque quadrupedum. quo fit ut morbus eorum difficile curari hominibus possit, etiam si nuper aegrotare inceperint: accidit enim ut, quasi multis renibus laborent, difficilius remedium adhibeatur quam si uno infestarentur. meatus qui ex vena pertendit, non cavum subit renum, sed in eorum corpus absumitur; quam ob rem in cavis eorum nihil sanguinis continetur, neque concrescit mortuis. meatus vero de cavis renum exsangues duo insignes ad vesicam feruntur, singuli ex singulis; atque etiam alii ex vena aorta validi frequentesque eodem deveniunt. quae ita natura instituit, ut ex vena humoris excrementum ad renes veniret; in renibus autem sedimen, humoribus per corpus renum colatis, in medium conflueret, ubi plurimi cavum continent. quo fit ut renes omnium maxime viscerum foedum reddant odorem. tum deinde ex medio per eos meatus in vesicam iam magis magisque tanquam excrementum secernitur atque reiicitur. vesica ipsa ex renibus dependet: tendunt enim in eam, ut dictum est, validi meatus. renes his de causis habentur, et virtutes quas diximus obtinent. omnibus autem quae renes habent, dexter superior sinistro est. quod enim motus ex parte dextra proveniat naturaque dextrae proinde validior sit, ideo partes omnes movendi causa vergant ad situm potius superiorem oportet. nam et supercilium dextrum magis attollitur et arcuatum magis quam sinistrum habetur. tangitur in omnibus a iecore dexter, quod elatior est: iecur enim parte dextra positum est. pingua plenius 672 renes ambit quam reliqua viscera. quod et necessario fit, cum excrementum per renes transmissum coletur. quantum enim relinquitur sanguinis puri, facile concoqui potest. finis autem probae

concoctionis sanguineae adeps et sevum est. ut enim in combustis siccis, veluti cinere, aliquid ignis relinquitur, sic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquitur. quo fit ut pingue leve sit et humoribus resideat atque fluitet. fit non intra ipsos renes, quoniam densum hoc viscus sit, sed circum renes est, videlicet aut adeps in iis quae pinguescere adipe solent, aut sevum in iis quae sevo opimantur; quorum differentia alio loco explicata est. necessario igitur ea de causa pinguescunt, scilicet ex iis quae necessario eveniant animalibus quae renes habere debuerunt: salutis autem causa, ut renum natura calida sit. cum enim positi loco ultimo sint, teporem desiderant ampliorem. tergum enim carnosum est, ut cor et reliqua partis superioris viscera protegat; at lumbi carne vacant, ut flecti possint: omnium enim flexus excarnes sunt. itaque vice carnis adipe renes obsepti muniuntur. quin etiam humorem melius discernunt et concoquunt sua pinguedine: pingue enim omne calidum est, calor autem concoquit. renes his de causis pingui operiuntur. dexter omnibus minus pinguis. cuius rei causa est, quod natura dextrae partis siccior est et mobilior. motus autem contrarius est: liquat enim pinguedinem et consumit. sed cum ceteris animalibus renes habere pingues proficiat, at plerunque totos obesos habeant, ovibus hoc letale est. quo fit ut quanquam pingues admodum sint, tamen aliquid desit, et si non utrique, dextro quidem. causa cur hoc solis aut maxime ovibus accidat, quod iis quae adipe pinguescere solent pingue humidum est. itaque non aeque flatus interclusi dolorem faciunt, quod causa siderationis est. quam ob rem hominibus etiam, qui vitio renum laborant, quanquam pinguescere iuvat, tamen si pingues admodum efficiantur, dolores accidunt letales. ceteris autem, etsi sevo pinguescant, tamen sevum minus densum quam ovibus fit. copia etiam sevi genus ovium longe excedit: omnium enim animalium oves celeri renum obesitate opplentur. itaque humore flatuque intercluso celeriter prae sideratione intereunt. nanque per venam aortam et maiorem statim vitium ad cordis sedem transvehitur: meatus enim ex iis venis ad renes continui pertendunt. sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene et de renibus dictum iam est.

10. Separantur haec inter se septo transverso, quod nonnulli praecordia appellant. disterminat hoc a reliquis pulmonem et cor. id autem septum transversum praecordia in sanguine praeditis, ut modo dixi, vocatur. habent hoc omnia quae sanguinem obtinent, neque ut cor et iecur; cuius rei causa est, quod ideo habetur, ut sedem cordis a ventre dirimat, videlicet ut animae sentientis origo inoffensa servetur, nec facile occupetur exhalatione cibi et caloris adventicii copia. hac enim causa natura intercepit praecordiorum quasi parietis sepisque interventu, distinxitque partem nobiliorem ab ignobiliori; in quibus superioris inferiorisque ratio posset haberi. superius est enim, cuius gratia reliqua sint quodque melius sit; inferius autem, quod eius gratia sit et conceptaculum cibi necessarium. annectitur hoc septum sive cinctus costis parte sui carnosiore validioreque; media autem constat membrana exiliori: ita enim et ad robur et ad praetentum commodius est. contra calorem se efferentem hoc veluti subolem esse, argumentum ex iis quae plerunque accidunt ducitur: ubi enim propter vicinitatem attraxerint humorem calidum atque excrementicium, continuo mentem sensumque plane perturbant. quam ob rem phrenes appellantur, quasi participes prudentiae sint. atqui nullatenus participes sunt, sed quia propinquae sunt iis quae vim obtinent illam (cordi enim praetenduntur), hinc mentis mutationem aperiunt. quam ob rem tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate, quod cum carnosae sint, parte sui costis admota carnosiores esse necesse sit, verum etiam ut minus vaporis excipiant: nam si carne pleniore
673 constarent, copiam vaporis et haberent et traherent. partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat vel id quod titillatu evenit. rident enim celeriter qui titillantur, quia motus celeriter ad eum locum perveniat; qui quanquam leviter calefaciat, tamen aperit et mentem movet praeter voluntatem. causa autem cur homo animalium unus titilletur, et cutis tenuitas est, et quod solus omnium animalium rideat. est enim titillatio risus causa per eiusmodi motum partis quae alam complet. ictu etiam traiecta praecordia in praeliis risum attulisse proditum est, scilicet calore, quem moveat vulnus. hoc enim verisimilius credi potest quam quod de capite referunt, ut abscissum loqui potuerit. sunt enim qui hoc dicant, Homerumque testem adhibeant, quasi ob eam rem illud dixerit, "ipseque dum loquitur, miscetur pulvere vertex." non enim dum ipse homo, sed dum ipse vertex, intelligi volunt. in terra Caria res adeo pro vera habita est, ut reum quendam ex incolis egerint. cum enim Iovis Hoplosmii sacerdos esset occisus, et a quo non constaret, nonnulli sese audivisse retulerunt, capito praeciso dicente saepius "virum super viro Cercidas occidit." itaque hominem cui nomen Cercidas, in provincia quaesierunt, compertumque in iudicium duxerunt. sed fieri non potest ut caput praecisa arteria et sine motu pulmonis loquatur. nec apud barbaros, qui capita summa cum celeritate abscindunt, tale quid unquam evenisse accepimus. sed haec in ceteris animalibus cur id non aliquando fiat? risum enim iis nunquam praecordiis traiectis moveri consentaneum est, cum ridendi vi careant: at capite absciso ne suam vocem aliquando emittant, quidnam prohibeat? corpus tamen detracto capite progredi quoquam non temere credi potest: nam ea quidem quae sanguine carent, vel vivere diutius possunt truncata capite; cuius rei causam alio loco docuimus. sed cuiusnam gratia singula viscerum habeantur, explicatum iam est. extremis autem venarum interioribus haec necessario adiunguntur. vaporem enim prodire, eumque sanguineum, necesse est; ex quo consistente concrescenteque viscerum corpus contrahatur et coagmentetur. quapropter sanguinea haec sunt omnia, et naturam sibi consimilem, ceteris dissimilem habent.

11. Membranis omnia viscera includuntur. protegmine enim opus est, quo illaesa serventur, neque leviori: membrana autem talis suapte natura est, quippe quae et densa sit, ut arcere possit, et carne vacet, ut vaporem nec trahat nec habeat, et tenuis praetendatur, ut levis sit et nihil ponderis afferat. maximae inter membranas et robustissimae sunt, quae cor et cerebrum ambiunt. idque optima ratione: haec enim praecipuam tutelam desiderant. tutela enim partibus adhibenda principalibus est, haec autem principatum maxime vitae obtinent.

12. Habent animalium quaedam omnem viscerum numerum, quaedam non omnem. quae sint haec, et quam ob causam, dictum iam est. et varie vero haec habentur: neque enim cor simile habent ea quae corde praedita sunt, neque aliud (prope dixerim) ullum. iam enim iecur aliis multifidum est, aliis simplicius in eorum genere quae sanguinem habent et vivipara sunt: sed longe magis piscium iecinora et quadrupedum et oviparorum, tum inter se ipsa, tum ab iis quae modo diximus, dissident. avium iecur maxime simile est iecori viviparorum: puro enim et sanguineo colore exhilaratur, ut illud. cuius rei causa est, quod avium corpora difflari evaporarique optime possint, nec multum habeant excrementi vitiosi. quo etiam fit ut nonnulla ex viviparis felle careant. iecur enim ad temperiem sanitatemque corporis multum confert: finis nanque eorum in sanguine potissimum situs est, iecur autem omnium viscerum excepto corde sanguine refertissimum est. at vero quadrupedum oviparorum et piscium iecinora maxima parte pallidiuscula sunt, nonnullorum etiam vitiata omnino, ut corpora quoque eorundem pravum temperamentum sortiuntur, velut rubetae testudinis et similium. lienem bisulca inter cornigera habent rotundum, ut capra ovis et reliqua omnia; nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorem in longitudinem habeant, ut boves. at multifidis prolixus 674
omnibus est, ut homini, cani; solipedibus autem medium tenet et promiscuus est: partem enim alteram habet latam, alteram angustam, ut equo, mulo, asino.

13. Differunt viscera a carne non modo sua corpulentia, verum etiam eo quod caro foris posita est, viscera intus continentur; cuius rei causa est, quod naturam communem cum venis habeant, et partim venarum gratia sint, partim non sine venis esse possint.

14. Subest praecordiis venter, qua gula desinit, si habetur: si minus, ori adiungitur. ventri intestinum annexum est. sed quam ob causam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium est. cibum enim et ingestum recipere et evaporatum eiicere, neque

eundem locum esse cibi concocti et excrementi, necesse est. conceptaculum etiam adesse, in quo cibus mutetur, oportet. pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementum materiamque supervacuam capere debet; quarum actionum ut tempus diversum est, sic loca etiam diversa haberi necesse est. sed de iis aptius disseremus, cum de generatione et alimento agetur: nunc de differentia ventris et partium eodem pertinentium considerandum est. ventres enim nec magnitudine neque specie similes inter se sunt: sed quae in sanguineo genere utrinque dentata et vivipara sunt, haec simplicem habent ventrem, ut homo canis leo et reliqua quorum pedes in plures digitos finduntur, et quae aut solipeda sunt, ut equus mulus asinus, aut bisulca quidem sed utraque parte dentata, ut sus; nisi aliqua prae sui corporis magnitudine aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei sed spinosi et lignei, multiplicem habeant, ut camelus, quemadmodum cornigera habent, quippe quae non utraque parte dentata sint. et camelus quidem quanquam cornibus caret, ideo non superne dentata est, quod ei magis necessarium est ventrem talem habere quam dentes priores. cum itaque
b ventrem similem non utrinque dentatis habeat, dentes etiam simili modo sortitur utpote parum necessarios. quin etiam cum cibus durus spinosusque sit, et tamen linguam esse carnosam necesse sit, natura dentium portione terrena ad palati callum atque duritiam abusa est. ruminat etiam camelus more cornigerorum, quoniam ventres similes cornigeris habeat. habent haec singula plures ventres, ut ovis capra cervus et similia, ut cum officium oris non satis in molendo cibo adhibeatur propter inopiam dentium, munus ventrium expleat, dum alius ab alio cibum recipit, scilicet primus inconfectum, secundus aliquantulum confectum, tertius plenius, quartus perquam plene confectum. ita fit ut genus hoc animalium receptacula cibi habeat plura, quibus nomina haec aut indita sunt aut indere licet, venter, araneum sive reticulum, omasum, abomasum. quonam modo haec se habeant tum situ tum specie, ex historia dissectioneque animalium petendum est. haec eadem causa est ut avium quoque genus partem qua cibum recipit varie habeat. cum enim id oris officio, quod cibo conficiendo tribuitur, omnino careat, ut quod nullos habeat dentes et neque quo dirimat neque quo molat cibum obtineat, iccirco aut ante ventrem sinum habent, qui ingluvies appellatur, pro oris officio, aut gulam patentiorem, aut ante ventrem partem aliquam gulae ipsius sinuosam, in qua cibum recentem ut inconfectum recondant, aut ventris ipsius partem aliquam prominentem, aut etiam ventrem ipsum validum et carnosum, ut cibum immolitum diu continere et concoquere possint: bonis enim viribus ventris et calore natura defectum oris rependit et compensat. sunt quae nihil ex iis habeant, sed ingluvie prolixa utantur, scilicet ea quibus crura praelonga et laevia sunt propter cibi humiditatem. causa igitur est, quod cibus iis omnibus moli et confici facile possit, ut eorum ventres per facilem cibi concoctio-
675 nem humescant. piscium generi dati sunt dentes, sed serrati (prope dixerim) omnes. genus enim quoddam exiguum est quod non serratos habeat dentes, ut qui scarus vocatur, qui unus et ruminare merito ob eam rem creditur: nam etiam quae non utrinque dentata cornigera sunt, ruminant. acutos habent omnes; quibus etsi cibum secare possunt, tamen male secant, quod diutius immorari nequeant. quam ob rem nec planos habent dentes: non enim fieri potest ut deterant cibum; itaque frustra haberent. item stomachum alii nullum omnino habent, alii brevem. sed enim ad concoctionem iuvandam alii modo avium ventriculos habeant carnosos, ut mugilis; maior autem numerus appendices iuxta ventrem frequentes obtinet, ut in iis quasi lacunis cibum conditum macerent atque concoquant. sed pisces contra quam aves eas appendices sitas habent, quippe qui superne habeant ad ventrem, cum aves, quibus datum hoc est, infra parte intestini extrema dissumant. viviparorum etiam nonnullis appendices intestinales infra eadem de causa habentur. genus piscium omne, quoniam cibum minus conficere possit crudaque egerat, et vorax et gulosum est; cetera etiam omnia, quibus intestina sunt recta, ciborum avida sunt: cum enim cibus celeriter egeratur proindeque brevis usus fruendi sit, brevi repetant cibum avida necesse est. quae utrinque dentata sunt, parvum habere ventrem dictum iam est. differentiam autem duplicem fere omnia recipiunt: alia enim canino similem habent, alia suillo. amplior venter suillus est flexuosusque, ut diutius concoquat: caninus parvus est, nec multo amplior intestino, laevisque intus. a ventre natura intestinorum posita est in omnibus animalibus. habet et ea differentiam, ut venter, numerosiorem. aliis enim simplex intestinum sibique simile resolvitur, aliis dissimile. quibusdam enim parte qua ventri iungitur, laxius est, qua desinit, artius; quam ob rem canes vehementi nixu nec sine cruciatu eam partem levant excremento. sed tamen maiori animalium numero artius parte superiori est, la- b
tius inferiori. maiora multiplicabilioraque sunt intestina cornigerorum. ventris etiam sinus eorum amplior, quod auctiora sint. cornigerorum enim (prope dixerim) omnia ampliora sunt pabuli ratione, ut conficiant, quod cibi ingerunt, inconfectum. quibus autem intestinum non directum, iis omnibus amplius tendit, qua et quod colum vocatur habent, et caecum ac tumidum quiddam; mox artatur et complicatur. ab hoc rectum ad exitum usque excrementi pertendit, cuius quidem pars, quam podicem vocant, aliis pinguis, aliis sine pingui est. quae omnia natura solers molita est ad congruam cibi confectionem et excrementi usum et transmissionem. procedenti enim descendentique excremento, aut subsistenti ut immutetur, in animalibus quae prae magnitudine aut locorum calore vegetiora cibique plenioris indigentiora sint, via ampliatur. tum ut ventrem intestinum angustius excipit, sic a colo, quod laxum intestinum vocatur, et alvi amplitudine rursus semitam angustiorem, claviculam a flexuosis orbibus dictam, subit excrementum iam penitus evaporatum, ut natura servetur nec universim exitus fiat excrementi. quae igitur animalia continentiora esse ad cibi desiderium convenit, haec sua in alvo laxiores sinus non habeat, sed anfractus orbesque plures continent, nec recto intestino utuntur. laxitas enim intestini aviditatem auget cibi, rectitudo accelerat aviditatem. quam ob rem animalia, quae vel simplex habent intestinum vel conceptacula ampla, cibum aut copiosum capiunt aut celerius repetunt. sed cum in ventre superiore cibum ingestum recentem esse necesse sit, in imum autem delapsum faeculentum evaporatumque, locum etiam aliquem interpositum esse, in quo immutetur, et nec recens adhuc neque iam exactus in stercus sit, necesse est. itaque genus id animalium omne habet eam partem quae ieiunum vocatur, positam in eo quod a ventre tenue tendit intestino. hoc enim medium est inter ventrem superiorem, in quo cibus crudus adhuc sit, et inferiorem, in quo iam supervacuum excrementum contineatur. hoc cum in omnibus ita sit, tum in iis patet quae et maiora sint et ieiunarint: ita enim interstitium loci utriusque con- 676
spicitur: nam si ederint, mutationi parum temporis suppetit. sed feminis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est: alia enim aliis, ut sors tulerit. maribus autem proxime ante caecum alvumque omnibus est.

15. Habent, quod coagulum vocatur, omnia quae plures continent ventres; carent, quae unum habent, excepto lepore. habent, quibus hoc datum est, non in magno ventre, nec in reticulo, neque in ultimo, quod abomasum appellavimus, sed in eo qui inter ultimum et duos primos positus est, quod omasum vocatur. habent haec omnia coagulum propter lactis crassamentum: carent, quibus singuli ventres, quod eorum lac tenue sit. quam ob rem cornigerorum lac spissatur, mutilorum nequaquam. lepori coagulum fit, quoniam herbam succi lactei pascatur: talis enim humor lac in ventriculo infantium stringit facitque colostrum. cur coagulum in omaso multiventrium consistat, explicatum in problematibus est.

IV.

Viscera, venter, et reliquae quas exposuimus partes, modo eodem in quadrupedibus oviparis, et in iis quae pedibus carent, ut serpentibus, habentur. natura enim serpentum cognata iis est, quippe quae similis sit lacertae praelongae ac expedi. his vero et piscibus omnia similia sunt, nisi quod pulmo serpentibus datus est, quoniam terra utantur: pisces eo carent, et branchias vice pulmonis sortiuntur. vesica nec piscibus, neque eorum ulli quae modo dixi, adiuncta est, nisi testudini: humor enim iis in corticem tegen-

tem, ut avibus in pennas, absumitur, cum exiguo potu contenta sint propter exsanguem pulmonis naturam. et quidem excrementum alvi iis quoque omnibus albicat, quemadmodum avibus. itaque iis quae vesicam habent, excepta urina, salsugo quaedam terrea in vasis subsidet. quantum enim dulce et potulentum sit, in carnem prae sua levitate absumitur. viperae inter serpentes eadem a ceteris sui generis differentia discrepant, qua inter pisces cartilaginea a ceteris sui generis. nam et cartilaginea et viperae animal edunt in lucem, ubi primum intra se ova pepererint. ventres singulos heec quoque omnia habent, ut cetera quae utrinque dentata sunt; lienem etiam admodum parvum, ut cetera quae carent vesica. serpentes propter corporis formam, quae longa est et angusta, speciem quoque viscerum habent prolixam et ceteris animalibus dissimilem, ut quem ed sui corporis opificium quasi formulam effigiatam sortiantur. omentum, lactes et intestinorum naturam, atque etiam septum et cor omnia animalia sanguine praedita obtinent, pulmonem atque arteriam omnia praeter pisces. situm etiam arteriae gulaeque omnia, quibus haec data sunt, similem tenent propter causas supra dictas.

2. Fel etiam habet maior pars animalium, quibus sanguis, idque aut in iecore aut intestinis sepositum, ut quod suam naturam non minus alvo familiarem habeat. hoc ita esse maxime in piscibus constat. cum enim pisces fel habeant omnes, tum magna ex parte suis intestinis annexum continent; nonnulli etiam toto intestino praetextum, ut amia. necnon serpentum pars maxima eodem modo habere cernitur. quam ob rem qui fellis naturam sensus alicuius gratia esse opinantur, non recte sentiunt: volunt enim ideo fel adesse, ut partem animae sitam in iecore mordendo excitet, laxando exhilaret. quaedam felle omnino carent, ut equus, mulus, asinus, cervus, dama. camelos non discretum, sed venulis quibusdum confusum habet. vitulus etiam marinus caret, et inter pisces marinos delphinus. sunt et quae partim habeant partim non habeant eodem in genere, ut mures; quod idem homini etiam accidit: aliqui enim fel in iecore habere visuntur, aliqui carent. itaque de toto genere ambigitur: qui enim alterutrum compererint, idem omnibus tribuunt, quasi omnes eodem habeant modo quo aliqui. hoc idem ovibus etiam caprisque evenit: pars enim earum maxima
677 habet fel, et quidem terris quibusdam adeo large, ut exsuperantia prodigii loco habeatur, ut in Naxo: sed aliis quibusdam locis omnino carent, ut apud Chalcidem Euboicam, parte quadam agri. ad haec piscium fel, ut dictum est, longe remotum a iecore est. Anaxagoras errore opinari videtur fel esse morborum causam acutorum: cum enim abundat, aspergi in pulmonem et venas et costas asseverat. iis namque fere accidunt ea vitia animalibus, quae felle carent. dissectis etiam id pateret, si ita esset. ad haec copia humoris, quae per abscessus decumbit, conferri non potest cum eo quod ex fellis conceptaculo aspergatur. sed enim ut bilis, quae qualibet alia corporis parte gignitur, excrementum quoddam liquamentumque est, sic fel iecori adiunctum non rei cuiquam delegatum sed excrementum esse videtur, quomodo et alvi intestinorumque sedimen. attamen natura commode vel excrementis suis interdum abutitur. sed non propterea quaerere omnia alicuius causa debemus: cum enim aliqua eiusmodi sint, fit ut alia complura necessario causa eorum proveniant. quibus igitur iecoris constitutio salubris est, et sanguinis natura, quae iecur subeat, dulcis accedit, haec aut nullum fel suo in iecore habent, aut venulis quibusdam inclusum continent, aut partim habent partim non habent. quam ob rem iecinora eorum quae felle vacant dulcia sunt probeque colorata (prope dixerim) omnium. particula etiam iecoris quae felli subdita est, dulcissima est. at vero quae sanguine minus puro consistunt, haec excrementum id quod fel appellamus semovent: excrementum enim contrarium alimento esse vult, et amarum dulci; et sanguis integer dulcis est. fel igitur non alicuius gratia, sed purgamentum atque inutilem esse materiem constat. quam ob rem pulchre a veteribus dicitur illis, qui causam cur diutius vivatur fellis vacuitatem esse aiunt, argumento ex solipedum cervorumque genere deducto: haec enim et fella vacant et diu vivunt. quin etiam ea quae illi non viderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longaeva sunt: iecoris enim naturam ut opportunam ac necessariam omnibus sanguineis animalibus causam pro sua qualitate afferre vivendi plus minusve temporis ratio est. excrementum etiam tale huius visceris esse, ceterorum autem nullum, ratio exigit. cordi enim nullus eiusmodi humor appropinquare potest, quoniam illud affectum nullum patitur violentum. ceterorum autem viscerum nullum necessarium animalibus est nisi iecur. absurdum autem sit, nisi ubicunque pituitam aut alvi sedimen videris, excrementum id esse putes, parique modo de bile felleva censeas, sed locis discrimen elicere velis. ut de felle, quam ob causam alia habeant alia non habeant, satis dictum est.

3. Restat ut de lactibus et omento disseramus: haec enim hoc loco et cum intestinis continentur. omentum membrana est aut sevosa aut adiposa, scilicet utro modo pinguescere animal solet. quaenam differentia inter haec sit, dictum iam est. oritur id de medio ventre tam univentri quam multiventri generi, qua veluti sutura describitur: inest enim et in ventre, ut in corde, suturae vestigium quoddam, unde omentum exorsum reliquam ventris partem cunctaque intestina complectitur in omnibus sanguine praeditis, tum terrestribus tum aquaticis animalibus. ortus omenti talis necessario evenit: cum enim sicca aut humida miscela calescit, ultimum semper cutis membranaeve speciem recipit. hic autem locus plenus alimenti eiusmodi est. item propter membranae densitatem, quod sanguinei alimenti transmissum colatumque est, id pingue esse necesse est: tenuissimum enim hoc est, et calore loci istius concoctum pro carnosa et sanguinea coagmentatione in sevum aut adipem evadere necesse est. omentum ratione hac gignitur. sed natura eo abutitur ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius caloreque cibus concoquatur. calor enim vim habet concoquendi: pingue autem calidum est, et omentum pingue est. itaque de medio ventre oritur, quoniam reliquam ventriculi partem iecur incidens fovet. haec de omento.

4. Quod autem lactes vocant, membrana et ipsum est, pertendens continua de intestinorum tenore ad venam usque maiorem et 678
aortam, plena venarum multarum atque frequentium, quae ab intestinis ad venam maiorem aortamque permeant. ortum eius similiter atque ceterarum partium necessario esse comperimus. sed quam ob causam data sit animalibus sanguine praeditis, considerandum est. cum enim necesse sit ut animalia cibum extrinsecus capiant, rursusque ex hoc alimentum fiat, quod in omnes corporis partes digeratur (quod in exsanguibus nomine vacat, in sanguineis sanguis appellatur), ideo aliquid adesse oportet, quo tanquam radice cibus de ventre ad venas deferatur. itaque ut stirpes radicibus terrae innixae cibum inde hauriunt, sic animalibus venter et intestinorum vires pro terra sunt, a quibus capiant alimentum; quam ob rem lactes sunt, venas sibi inditas habentes quasi radices. sed cuius rei gratia lactes habeantur, dictum iam est. quemadmodum autem capiant alimentum, et quonam pacto per venas ex alimento ingesto subeat eas partes quod in venas digeritur, explicabitur, cum de generatione alimentoque animalium agemus. sed enim ut animalia sanguine praedita constent partibus quae declaratae adhuc sunt, et quas ob causas, dictum iam est. sequitur, quod et reliquum est, ut quae ad generationem pertinent, quibus femina differat a mare, exponamus. sed quoniam de generatione tractandum est, de iis quoque tunc disserere, cum de illis tractamus, congruum est.

5. Quae autem mollia quaeque crustata vocantur, plurimum ab iis quae explicavimus differunt. iam enim omnem viscerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis quae sanguine carent. quae duo genera sunt, alterum, quod testa contegitur, alterum, quod insectum vocatur. sanguinem enim, ex quo viscerum natura constat, nullum ex iis obtinet, quoniam affectus eiusmodi quidam eorum essentiae proprius est. etenim sanguinem alia habere alia non habere in ratione recipitur, quae essentiam eorum definiat. nihil etiam ex iis quorum gratia viscera habent animalia sanguine praedita, datum eiusmodi animalibus est. non enim venas haec habent, non vesicam, non usum spirandi: sed unum quod cordi proportionetur, id habeant necesse est. vis enim animae sentiendi vitaeque causa parte aliqua

corporis principium animalibus omnibus est. at vero partes ad victum pertinentes ea quoque omnia necessario habent, quanquam varie propter loca quibus cibum recipiant. habet mollium genus parta, quod os vocatur, binos dentes; atque in ore pro lingua carnosum quiddam, quo voluptatem esculentorum discernat. crustata etiam pari modo binos dentes habent primores, et carnosum illud quod linguae proportionetur. necnon testate omnia partem eiusmodi habent eadem causa qua sanguinea, videlicet ad cibum sentiendum, quoniam etiam insecta simili ratione aut promuscidem habent ore prodeuntem, ut apum muscarumque genus, ut dictum iam est, aut in ore conditam partem eiusmodi possident, ut formicae et si qua alia sint generis eiusdem. dentes quaedam ex iis habent, quanquam diversos, ut apum muscarumque genus: quaedam non habent, quae cibo utantur humido. insectorum enim complura non victus sed armorum gratia dentes obtinent. testatorum autem quaedam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robustam. conchae dentibus etiam binis fulciuntur, ut crustata. stomachus sive gula ab ore praelonga mollibus est, quam ingluvies excipit, quomodo avibus; tum venter coniungitur, et intestinum ventri annexum simplex usque ad exitum tendit. sepiis igitur et polypis venter similis tam figura tum tactu est. at iis quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula ventris speciem gerunt: sed alterum minus ingluviem imitatur, et tactu discrepat, quoniam corpus etiam totum carne molliore constat. habent haec ita eas partes eadem causa qua aves: neque enim eorum ullam potest commolere cibum; itaque ingluvies ventri praeiacet. habent etiam praesidii
679 salutisque gratia quod atramentum vocatur, tunica contentum membranea, exitum finemque habens qua alvi excrementa emittunt parte, quae fistula vocatur, quae in supinis posita est. sed cum atramentum hoc mollia habeant omnia, tum praecipue plurimumque sepia continet: quoties enim metu perterrentur, hoc effuso humore aquam infuscant, sibique nigrorem septum proponunt et turbulentiam, quasi quo se abscondant. habent hoc atramentum loligines et polypi supra apud mutin potius positum, sepiae infra ad alvum: copiosius enim habent, quoniam magis utuntur. quod his propterea evenit, quia vitam litoralem traducunt, et temere nihil quo sibi auxilientur aliud habent; quomodo polypi et brachiis sibi sufficiunt et coloris mutatione, quae et ipsa accidit eis per metum, ut effusio atramenti. loligo sola ex iis gaudet alto, vitamque pelagicam agit. sepia igitur plus continet atramenti, et infra, quoniam copiosius: facilius enim et longius profundere maiori ex copia poterit. fit in hoc genere atramentum ut in avibus, quod per excrementum album terrenum subsidat. nam id quoque caret vesica; quantumque terrenum maxime sit, in atramentum secernitur; et plurimum sepiae consistit, quoniam plurimum terrenae materiae habeet. argumento sepium est, quod tale tantumque sit: hoc enim polypus caret, loligo cartilaginosum ac tenue gerit. quam ob causam hoc alia habeant alia careant, qualeque in utroque habeatur genera, dictum iam est. sed cum exsanguia sint et ob eam rem refrigerata et pavida, hinc, ut hominum nonnullis per metum funditur alvus aut excrementum vesicae profluit, sic iis accidit quidem necessario ut metu percalsa effundantur, sed natura hoc excremento ad praesidium et tutelam earum abutitur. crustata etiam, tum locustacea tum cancri, binos dentes habent primores, et inter dentes carunculam linguae effigie illam, ut dictum iam est; tum stomachum ori continuo iunctum, exiguum proportione suorum corporum magnitudinis. hunc excipit venter, in quo locustae et cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam superiores illi se-
b care non satis queant. hinc intestinum simplex usque ad exitum excrementi dirigitur. quin etiam singula testatorum genera has easdem obtinent partes, sed alia explanatius, alia obscurius; quanquam maiora conspectum earum praebeant evidentiorem. cochleae igitur et dentes praeduros acutosque habent, ut dictum iam est; quod interiacet dentibus, carnosum similiter ut mollia et crustata. promuscidem etiam, ut dictum est, inter aculeum et linguam. ori autem iungitur quasi ingluvies avium, a qua stomachus est, quem excipit venter, in quo situm est quod papaver vocatur; mox intestinum continuum tendit simplex, originem a papavere illo ducens. in omnibus enim testaceis inest hoc excrementum, quod vel esculentum esse praecipue sentitur. cetera etiam turbinata, ut purpurae, buccina, similiter ut cochleae constant. sunt testatorum genera plura: alia enim turbinata sunt, ut ea quae modo dixi, alia bivalvia, alia univalvia. sed turbinata quoque bivalvibus quodammodo assimilantur, quippe quae omnia operculo quodam congenito carni patulae apposito clauduntur, ut purpurae, buccina, natices, et reliqua generis eiusdem; idque praesidii causa: quae enim testa non protegit, facile offendi posset ab iis quae extrinsecus inciderent. ceterum univalve genus, quod saxis testa in dorsum data adhaeret, servari potest; fitque alieno septo quodam modo bivalve, ut quae patellae vocantur. bivalve se concludendo tuetur, ut pectines, ut mituli. turbinatum crusta illa praetenui, quae a fronte integitur, quasi bivalve ex univalvi efficitur. echinus omnium maxime a natura munitus est, quippe qui testa undique spinis frequentibus circumvallata celetur; quam rem peculiarem hunc in genere testato sortiri diximus. natura autem crustatorum contra quam mollium constat: altera enim carnis mollitiam extra habent, altera intra. hinc foris terrenam duritiam obtinent, quanquam echinus nihil habeat carnis. igitur cetera quoque testata omnia, ut dictum est, habent et os et linguae effigiem et ventrem et ostium excrementi: sed interest situ et magnitudine. quae singula quemadmo- 680
dum se habeant, ex commentationa dissectionequa animalium petendum est: quaedam enim ratione, quaedam conspectu ipsorum potius declaranda sunt. echini, et eorum quae vertibula sive tubera appellavi genus, peculiari modo prae ceteris constant testatis. habent echini dentes quinos et carunculam interpositam dentibus illam, quae in omnibus supra dictis est, cui stomachus iungitur. ab hoc venter in plura diductus perinde ac si plures numero ventres hoc animal habeat: sunt enim omnes distincti plenique vacantis materiae. ex stomacho uno dependent, in unumque ostium excrementi finiunt. caro, ut dictum est, nulla est circa ventrem: sed quae ova appellantur, numerosiora testae adhaerent, membranulis singula obvoluta et paribus distincta intervallis. nigra etiam quaedam circum ab ore fusim sparguntur, nomine adhuc nullo appellata. sed cum non unum sed plura genera echinorum sint omnium, partes quidem eas omnes sortiuntur, sed ova appellata nec omnes cibo idonea et parva admodum continent, exceptis iis qui vada incolunt. omnino id ipsum ceteris quoque testatis evenit: caro enim non aeque omnium esculenta est. et excrementum quod papaver vocatur, quibusdam cibo idoneum, quibusdam non idoneum est. continent hoc turbinata omnia sua clavicula, univalvia suo fundo, ut patellae, bivalvia, quo nodo ligantur. quod autem ovum vocatur, latere dextro bivalvia habent, altero latere ostium excrementi continent. sed errore ovum id vocitatur, quippe quod tale sit quale est pingue in sanguineo genere, cum viget. quam ob rem fieri solet per id tempus anni quo vigent, scilicet vere et autumno. laborant enim testata omnia per frigus et aestum, atque exsuperantiam temporis pati nequeunt. argumento est quod echinis evenit: habent enim id iam inde ab ortu naturae, et pleniluniis uberius, non quia per id tempus copiosius pascuntur, ut quidam putant, sed quod noctes tepidiores sint propter lucem pleniorem. calorem enim desiderant, quoniam frigori patent, utpote quae sanguine careant. ex quo fit ut aestate potius ubique vigeant, praeterquam in Pyrensi b
euripo: nam ibi non minus tempora hiberna probantur; cuius rei causa est, quod tunc uberius pabulentur, cum pisces per id tempus ea loca relinquunt. habent echini omnes ova eodem numero, atque impari omnes: quina enim; dentes etiam ventresque totidem. ratio, quod non ovum est quod ovum vocatur, ut modo dixi, sed quod bona animalis enutritione alimoniaque proveniat. fit ostreis quidem in altero tantummodo latere id quod ovi nomine appellatur; idemque est quod echinos habere dicimus. sed cum testa echini non modo ceterorum ostreorum orbem colligat unum, sed in globum circumagatur, ut non partim talis partim non talis formetur, sed usquequaque similis sit (undique enim in se nutibus suis conglobatur), iccirco ovum quoque simili modo habeat necesse est. uno enim ambitu, ut cetera, dissimili constat echinus: namque iis omnibus caput in medio situm est; quam quidem corporis partem

situm tenere superiorem certum est. nec vero ovum habere continuum potest, quando neque cetera generis eiusdem sic habent, sed altero latere tantum sui orbis. ergo cum id commune omnium sit, proprium autem illius ut globi speciem gerat, ova numero impari sint necesse est: nam si pari essent, per diametrum disposita haberentur, cum similem hinc atque inde servari rationem intervalli conveniat. sic autem dispositis utroque latere orbis ovum haberetur, quod in ceteris ostreis non est: altero enim latere suae orae id habent et ostreae et pectines. itaque terna aut quina aut quolibet alio numero impari esse necesse est. at si terna essent, diducta inter se laxo admodum intervallo haberentur: si plura quam quina, continuum prope ovum redderetur. quorum alterum non melius est, alterum fieri non potest. quina igitur ova echinos habere necesse est. quam ob causam venter quoque quinquepartitus est, et dentes totidem habentur. singula enim ova cum quasi corpora quaedam animalis sint, modum quoque vivendi similem habeant necesse est: hinc enim capitur incrementum. nam si venter unus tantummodo esset, ova aut longe distarent aut totum alveum occuparent, ut echinus et difficile moveretur et cibis minus impleretur. cum autem quinque numero intervalla sint, ventrem singulis adiunctum quinquepartitum esse necesse est. eademque de causa dentes etiam totidem habentur: ita enim natura similem rationem
681 praedictis membris reddiderit. sed quam ob causam ova numero impari totque numero echinus habeat, dictum est. cur autem alii parva admodum alii magna, causa est quod natura constant alii aliis calidiore: calor enim cibum concoquere plenius potest; quam ob rem qui cibo inutiles sunt, in iis excrementi plus est. mobiliores etiam facit natura caloris, ut pascantur nec stabiles maneant. cuius rei indicium est, quod eorum spinis aliquid semper adhaereat, tanquam crebro moveantur: spinis enim ut pedibus utuntur. vertibula autem parum sua natura a plantis differunt: sunt tamen spongiis vivaciora, quippe cum spongiae vires habeant plantae. natura enim continue ab inanimatis ad animalia transit per ea quae vivant quidem sed non sint animalia, ita ut parum admodum differre alterum ab altero videatur propter suam propinquitatem. spongia igitur, ut dictum est, cum adhaerendo tantum vivere possit, absoluta autem nequeat vivere, similis plantis omnino est. quae autem tubera vocant et pulmones, atque etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab iis differunt sua ipsa absolutione. vivunt enim sine ullo sensu perinde ac plantae absolutae. nam et in terrestribus plantis sunt nonnulla eiusmodi, quae et vivant et gignantur aut in aliis plantis aut absoluta. quale etiam est quod modo Parnasus fert, vocatum a quibusdam epipetrum: hoc enim diu vivere potest suspensum. et vertibulum igitur, et quicquid generis eiusdem, simile plantae est, quia adhaerendo tantummodo vivit: sed cum aliquid habeat carnis, sensum aliquem habere videri potest. itaque utronam modo statuendum sit, incertum est. habet hoc animalis genus duo foramina rimamque unam, qua recipiat humorem cibo accommodatum, et qua rursus emittat quantum humoris remaneat: nihil enim excrementi, ut cetera crustata, hoc se habere ostendit. ex quo fit potissimum ut et hoc, et quicquid simile in animalium genere est, planta iure appellari possit: nec enim planta ulla habet excrementum. praecingi vero per medium tenui quadam membrana, in qua vitae principatus sit, ratio congrua est. quas autem
b urticas appellant, non testa operiuntur, sed exclusae omnino sunt iis quae in genere divisimus. ancipiti natura hoc genus est, ambigens et plantae et animali. absolvi enim et escam petere nonnullas, et sentire occurrentia posse, atque etiam asperitate corporis uti ad se tuendum, animalis est: at vero quod imperfectum sit et saxis celeriter adhaereat, nec aliquid excrementi emittat manifeste, quanquam os habeat, plantarum generi simile est. stellarum etiam genus simile est, quippe quod concharum complures aggrediens exsugat. ratio eorum quae inter exsanguia absoluta vivant, ut mollium crustatorumque, eadem atque testatorum est. partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est, eo quo explicavimus modo sese habent. sed habeant certe illud quoque oportet, quod ei parti proportionetur cui sentiendi principatus in sanguineo genere mandatus est: hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est. ergo mollibus id membrana continetur humidum, per quod gula in ventrem pertendit, admota potius tergo: mytis id a nonnullis vocatur. crustatis etiam tale quid alterum adiunctum est, quod et ipsum mytis nomine appellatur. humida corpulentaque ea pars est. tendit per eam mediam, ut modo diximus, stomachus sive gula. nam si inter eam et tergum positus esset, distendi aeque non posset cibo ingrediente propter dorsi duritiam. intestinum a mute natura semovit extraque posuit, et atramentum intestino annexuit, ut quamplurimum distaret ab aditu et pars sordida a nobili et principe procul haberetur. partem hanc cordi proportionari et situs ipse ostendit, cum idem sit, et dulcedo humoris tanquam concocta et sanguinea quaedam. in crustatis etiam eodem modo sentiendi principatus habetur, sed minus patet. attamen in medio semper quaerendum hoc principium est, aut scilicet inter partes qua cibum recipiunt et qua excrementum emittunt, si fixa degunt; aut inter dextram partem et sinistram, si in- 682
cessilia sunt. insectis principii eiusmodi pars, ut ante diximus, inter caput et alvum est. quae etsi magna ex parte simplex est, tamen nonnullis multiplex est, ut iulis et similibus praelongis. quo fit ut praecisa vivere possint. natura enim partem hanc simplicem unamquam tantum facere in omnibus vult. itaque ubi potest, simplicem facit, ubi non potest, multiplicem; idque in aliis minus, in aliis magis apertum est. partes autem quae cibum administrant, non pari ratione datae omnibus sunt, sed plurimum differunt. quibusdam enim in ore est quod aculeus appellatur, quasi compositum et una linguae ac labiorum obtinens potestatem. quibus autem aculeus non parte priora habetur, iis intra dentes tale sensorium continetur, idque excipit intestinum rectum, simplex ad ostium usque excrementi porrectum. quibusdam hoc retortum in anfractum est. sunt etiam quae ventrem ori adiunctum intestinumque a ventre revolutum habeant, ut quae educiora maioraque sunt, conceptaculum cibi obtineant copiosioris. genus cicadarum maxime peculiarem omnium istorum naturam sortitum est, quippe quod partem eandem in usum tam oris tum linguae constitutam aptissime habeat, qua veluti radice cibum ex humoribus trahat. nempe omne insectorum genus minimo alimento contentum est, et prope sibi ipsa sufficiunt, non tam corporis exiguitate quam frigiditate. quod enim calidum est, cibum et desiderat et concoquit cito: contra quod frigidum est, cibo carere facile patitur. sed omnium maxime cicadarum genus ieiunum est: satis enim iis alimento est humor qui in corpore remanet. sicut animalibus Ponticis, quae non diutius quam diem unum vivere queunt. quanquam illis vita die uno perquam brevi temporis spatio describitur, his plus temporis datur, tamen id quoque breve est. sed cum de partibus animalium interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundum est, incipiendumque non unde digressi sumus, sed ab iis ipsis quae modo exposui, ut iis expeditis quae moram exigunt breviorem, amplius in genere animalium perfecto et sanguine praedito immoremur.

6. Ergo insecta animalia quanquam non partibus numerosis constant, tamen ipsa inter se dissident, quippe quae cum omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem frigiditatemque b
naturae eorum numerus auctus pedum motionem efficiat faciliorem, tamen varie numerum hunc sortiantur. quae enim plurimum pro sui corporis longitudine frigent, numero praecipue superant, ut iulorum genus. quin etiam quod principia plura habeant, hinc et insectiones sunt et numerus pedum proinde augetur. quibus autem pedes pauciores, haec volucres sunt, ut pedum inopia adiumento pennarum compensetur. ipsarum autem volucrum quae pascuis vivant et pabuli causa necesse habeant evagari, hae quadripennes sunt et corpulentiam habent leviorem, ut apes et reliqua generis eiusdem. binas utroque sui corporis latere pennas gerunt. at vero quae corpore exiguo sunt, bipennes constant, ut genus muscarum. quae autem parva sunt et vitam stabilem agunt, multis fulciuntur pennis, ut apes; et crusta pennas obtectas gerunt, velut galeracae et cetera id genus insecta, scilicet ut pennarum vires integras tueantur. cum enim stabilia sint, corrumpi facilius possunt quam quae motu citantur agiliori. itaque septo proposito muniuntur. quin etiam penna eorum caret et fissura et caule: non enim

penna, sed membrana cutis aemula est, quae prae siccitate necessario absolvatur corpore eorum, cum carnis portio frigeat. insecta autem sunt tum ob causas praedictas, tum etiam ut sese tuto inflexu servare possint. conglomerantur enim quaecunque ex iis prolixo corpora sunt; quod effici nisi insectis non posset. quae autem glomerari nequeunt, contrahunt se in incisuras. quod patet, cum tanguntur, velut ea quae canthari vocantur: ubi enim metuerint, motu cessant totoque corpore indurescunt. insecta vero haec esse necessarium propterea est, quod in eorum essentia inest, ut multa principia habeant; eaque ratione sane plantis assimilantur. ut enim plantae, ipsa quoque praecisa vivere possunt: sed haec aliquandiu, illae vel perfici possunt, ac duae ex una atque etiam plures numero procreantur. aculeis etiam armantur nonnulla insecta contra animalia noxia. geritur aculeus aliis parte priore, aliis posteriore: aut enim ore aut alvo extrema. nam ut elephantis pars delegata odo-
683 ribus commoda etiam tam ad pugnandum tum ad cibi usum habetur, sic insectorum quibusdam lingua pluribus officiis fungitur, quippe quae et cibum sentiat suscipiat admoveatque, et defendat contra aliorum iniurias. quibus autem non in ore aculeus, haec dentes habent, cibi scilicet aut conficiendi aut capiendi admovendique gratia, ut formicae, ut apes. at vero quae aculeo in alvo armata sunt, haec ut animosa aculeum pro armis obtinuere, qui intra alvum conditus est, ut in apibus et vespis, quoniam volucres sunt: nam si praetenuis fragilisque aculeus extra pateret, facile corrumperetur: sed si, ut in scorpione, distaret, onus ita afferret. scorpio profecto quod non volatu sed gressu se moveat caudamque sortitus sit, aculeum caudae adiunctum gerat, vel inutilem ad pugnam habeat, necesse est. nulli aculeus in alvo, cui pennae binae. quod enim imbecilla parvaque sunt, ideo binas habent, quippe cum vel a paucioribus efferri possint quae parva sunt. quod idem causae est etiam cur aculeus parte priore geratur: cum enim imbecilla sint, vix parte priore ferire possunt. at vero quae pluribus pennis praedita sunt, quia auctiora sunt, merito pennas plures obtinuere parteque posteriore valeat. instrumentum autem non idem ad usus dissimiles haberi, si fieri potest, sed ad defendendum acutissimum, ad gustandum fungosum et cibi attrahens melius est. ubi enim licet duobus uti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere solet, quale per inopiam ars excusoria obeliscolychnium ex veru lucernaque componit: attamen si id fieri non potest, eodem ad plura opera abutitur. pedes priores nonnulla ex iis longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquisite cernant, cruribus iis longioribus abstergant incidentem molestiam atque arceant. quod et facere muscas videmus at apes et reliqua generis eiusdem: semper enim prioribus cruribus vallant et protegunt. posteriora mediis longiora sunt, ut ambulent melius et attollantur facilius de terra, cum avolare libet. quod planius ea ostendunt quae saliunt, ut locustae, ut culices: cum enim inflexa rursus connixa extendunt, attolli de terra necesse est. locustae non parte priore sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita: suffraginem enim intus flecti necesse est; quod nulli crurum priorum datum est. omnibus his seni pedes, iis etiam quorum nixu saliunt connumeratis.

7. Testatorum corpus non multiplex est. cuius rei causa est, quod eorum natura stabilis est. quae enim mobiliora sunt, haec plures habeant partes necesse est, quoniam actiones eorum sint et officia: plura enim desiderant instrumenta ea quae plures motiones exercent. ut haec aut omnino immobiliora sunt, aut parum motus adipiscuntur. verum natura consulens eorum saluti duritiam testae obduxit. sunt alia univalvia, alia bivalvia, alia turbinata, ut dictum iam est. turbinati etiam generis alia in anfractum intorta sunt, ut buccina, alia in globum tantum circumacta, ut echinorum genus, nec non bivalvium; alia reseratilia sunt, ut pectines et mituli: ab altero enim latere tantum ligantur; quaedam utroque latere connexa sunt, ut unguium genus. habent omnia testata caput infra, plantarum modo. cuius rei causa est, quod cibum de imo capiant, ut plantae radicibus suis hauriunt. itaque iis usu evenit ut inferiora habeant supra, superiora infra. membrana obducit, qua portio potulenta humoris transmissa liquataque cibo assumitur. nullum ex iis est quod capite careat. ceterae corporis partes nomine vacant, praeter eam quae cibum recipit.

8. Crustata omnia ingredi possunt: itaque pedes complures obtinuerunt. summa eorum genera quattuor numero sunt, locustae, gammari, squillae, cancri. quae singula in plures species distinguuntur, quae non modo forma verum magnitudine etiam multum inter se differant: alia enim magna, alia parva admodum sunt. genus igitur cancrarium et locustarium similia inter se sunt, eo quod utrumque brachia forcipibus denticulatis habeat. sed haec non ingrediendi causa habentur, sed ut iis quasi manibus capiant et retineant. quam ob rem contra quam pedes ea flectere solent: hos enim in cavum, illa in orbem flectunt et circumagunt. sic enim ad cibum capiendum admovendumque commodius agitur. sed inter-684 est, quod locustae caudam habeant, cancri non habent. locustis enim ut natatibus cauda utilis est: natant enim cauda quasi remo innitendo. at cancris inutilis est, quoniam vitam agere terrenam cavernasque subire soleant. qui tamen ex iis pelagii sunt, ii pedes habent longe retardiores ad ambulandum: sunt enim ceteris ipsi nautiores, ut maiae et qui Heracleotici appellantur. crura iis brevia, quia parum moventur: sed salus eorum beneficio crustae firmioris contingit. itaque maiis crura tenuiora, Heracleoticis breviora. cancelli autem, qui perquam exigui in pisciculis reperiuntur, pedes novissimos latiusculos habent, ut ad nandum utiles sint, quasi pro pinnulis aut remis pedes haberentur. squillae a cancrario genera differunt eo quod caudam habeant, a crustario vero, quod forcipe careant. idque quoniam plures habeant pedes: eo namque redundantia illa absumitur. pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum quam ad ingrediendum sint suapte natura propensiores. partes supinas et capitis ita habent, ut alterae ad accipiendam reddendamque aquam branchiarum specie conditae sint, alterae planiores tabellatioresque in feminis crustati generis omnibus quam in maribus constent. et interiora vero operculi applicati hirtiora amplioraque feminae cancri habent quam mares, quoniam ova in ea edunt, non procul ut pisces et cetera quae parere solent: quo enim ampliora sint, eo locum ovis praestare poterunt capaciorem. locustae cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem valentioremque habent. parte enim dextra efficaciora suapte natura sunt animalia omnia: reddit autem semper natura cuique vel soli vel praecipue id quo uti potest, ut dentes, eosque aut exsertos aut serratos aut continuos, et cornua et calcaria et reliquas eiusmodi partes, quarum usus ad defendendum aut dimicandum. gammari soli non certum, sed alterutrum aeque, ut fors tulerit, forcipem habent grandiorem, tam mares quam feminae. causa autem cur forcipem habeant, quod ex eo genere sint quod forcipem habet; cur alterum grandiorem incerte, quod non integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat ut, quod ad aliud destinatum est, eo non eodem sed ad gressum utatur. quisnam situs partium singularum sit, et qua differentia inter se discrepent, et quo mares cum feminis dissideant, ex commentatione dissectioneque animalium petendum est.

9. Mollium partes interiores ante, cum ceterorum, exposui: nunc exteriorum ordinem persequemur. habeat haec foris alveum corporis indiscretum, et pedes parti priori iunctos circum caput, infra oculos, circa os et dentes. sed cum cetera animalia, quibus pedes, aut parte priore posterioreque eos habeant, aut latere, ut ea quae multis pedibus innituntur et sanguine carent, hoc unum genus pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet. cuius rei causa est, quod pars eius posterior ad priorem adducta est, extremaque coeunt et confunduntur, quomodo turbinatis inter testata accidit. genus enim testatum omnino partim crustatis partim mollibus simile est. qua enim foris terrenam portionem, intus carneam habent, crustatis assimilantur; qua autem forma eiusmodi corporis constat, cum mollibus convenit omne quodam modo, sed praecipue quae ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur. natura enim eorum utrorumque perinde se habet, quasi quis directa linea, ut in quadrupedum et hominum genere est, primum extrema lineae parte superiore os situm intelligat, qua *a*, mox stomachum, qua *b*, tum ventrem, qua *c*; deinde intestinum usque in ostium excrementi, qua *d*. haec ita in sanguineo genere disposita

sunt; et caput pectusque locum obtinent primam. reliqua eorum ipsorum gratia aut motus causa a natura adiecta sunt, ut priora posterioraqua crura. in crustatis etiam insectisque ordo interiorum eodem modo constare vult, sed officiis exteriorum motionum differt a sanguineo genere. at vero mollia et turbinata inter se qui-
655 dem proxime constant, sed iis a converso: finis enim ad principium flectitur, quasi quis lineam *e* flectendo adducat *d* ad *a*. cum enim ita partes interiores iis collocentur, ambit alveus, qui in polypis tantum caput vocatur, qualis in testato genere turbo est. nec aliud interest, nisi quod alteris molle, quod ambit, est, alteris duro tegmine carnem natura complexa est, ut serventur, cum difficulter moveantur. hinc fit ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori vicino emittatur, quanquam mollibus infra, turbinatis a latere. hac de causa pedes mollium ita positi sunt, et contra quam ceterorum. sepiae atque loligines non simili ut polypi modo constant, quoniam vim nandi tantummodo habeat, cum polypi vel ingredi possint: habent enim sepiae et loligines pedes supra dentes senos exiguos, eorumque novissimos duos maiores, reliquos autem octonorum duos infra omnium maximos. ut enim quadrupedibus crura posteriora firmiora validioraque sunt, ita iis quoque maximi qui infra habentur. his enim onus sustinetur motusque potissimum agitur. duo enim illi novissimi maiores suis mediis sunt, quia illis ministrent. polypus medios quattuor habet maximos. omnibus igitur his pedes octoni. sed sepiis et loliginibus breves, polypis magni. alveum enim corporis sepiae et loligines habent magnum, polypi parvum. itaque quod natura polypis ex corpore dempserat, id in pedum longitudinem addidit; quod sepiis et loliginibus de pedibus abstulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quam ob rem polypis pedes non solum ad nandum utiles sunt, sed etiam ad ambulandum; sepiis autem et loliginibus inutiles sunt: parvi sunt enim, cum alveum habeant magnum. cum itaque pedes habeant breves atque inutiles, ne aestu maris tempestateque exturbentur saxis, atque de longinquo admoveant, ideo promuscides binas praelongas habent, quibus velut ancoris innitantur seque stabiliant modo navigii tempestate urgente; venentur etiam procul, orique e longinquo admoveant. polypi promuscide carent, quoniam pedes ad usum eundem commodos habeant. quorum autem pedibus acetabula cirramentaque adsunt, haec vim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa quibus digitus antiqui medici indere solebant. ita enim fibris implexa sunt, quibus carunculas ceteraque cedentia trahant, quippe quae laxa prehendant, intenta premant et retineant, cum pars interior tota contingat atque amplectatur. itaque cum aliud non habeant quo capere admovereque possint, nisi aut pedes aut promuscides, haec pro manibus obtinent ad vim tum inferendam tum propulsandam, atque etiam ad cetera vitae munera necessaria. sed cum cetera omnia geminis acetabulis seriem a capite in extremos usque cirros habeant ordinatam, genus unum polypi quoddam simplici inspergitur acetabulo; cuius rei causa ad longitudinem tenuitatemque brachii referenda est. cum enim angustum sit, simplicis acetabuli ordinem tantum capiat necesse est. non igitur ita constant, quia id optimum, sed quia necesse sit propria substantiae ratione. pinnulam haec omnia habent circuadantem alveum; quae cum in ceteris, tum in grandium loliginum genere iuncta perpetuaque gestatur. minores vero, quas loligines vocant, latiorem hanc habent, nec angustam, ut polypi et sepiae, neque circumactam per totum alveum, sed de medio orsam. causa cur eam habeant, est ut natent et se dirigant, ut volucres cauda pennis condita, pisces pene cartilaginata teguntur. polypis hoc minimum est minimeque conspicuum, quoniam parvum habeant alveum, quem satis suis pedibus dirigere possint. atque de insectis, de testatis, de mollibus dictum iam est, tam de interioribus quam de exterioribus partibus.

10. De genere sanguineo viviparo denuo disserendum est, initio repetito a reliquis partium earum quae ante expositae sunt; quas ubi definierimus, continuo de sanguineis oviparis pari modo dicemus. partes quibus caput animalium constat, et cervix et collum, explicatae iam sunt. habent autem caput animalia omnia san-
656 guine praedita. exsanguium nonnullis indiscretum hoc est, ut cancris. collum omnibus viviparis est: oviparorum aliis est aliis deest. quae enim pulmonem habent, collum etiam obtinent; quae autem spiritum extrinsecus non accipiunt, carent hac parte. caput cerebri gratia potissimum est: hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est. et quidem loco obiecto cordi, ob eas quas exposuimus causas. sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocavit, quoniam sanguis eius membri temperatus modice sit, et idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum tum ad sensuum tranquillitatem atque integritatem. tertiam item partem subiecit eam quae aditum cibo praeberet: hic enim commode collocaretur, quippe cum neque supra cor et vitale principium venter constitui posset; neque si inferius quam nunc est poneretur, fieri posset ut aeque aditus cibo pateret: corporis enim prolixior longitudo faceret ut longe a principio movendi et concoquendi distaret. sed enim caput ea causa conditum est. collum autem arteriae gratia habetur, quippe quod eam atque etiam gulam protegat amplexuque suo tueatur. hoc ceteris animalibus flexibile et vertebris compactum est, at lupo et leoni osse perpetuo riget: commodius enim ad robur quam ad ceteros usus collum iis esse natura voluit. a collo et capite crura priora pectusque habentur: sed homo vice pedum priorum brachia, et quas manus dicimus, habet. solus enim animalium omnium erectus est, quoniam eius natura atque substantia divina est. officium autem divini est intelligere atque sapere; quod non facile esset, si vasta corporis moles assideret: pondus enim tardiorem reddit et mentem et sensum communem. quam ob rem concretione et pondere graviore opprimente corpora vergere in terram necesse est. itaque natura tuta consulens, pro brachiis et manibus crura priora quadrupedibus subdidit: nam posteriora bina omnibus gressilibus esse necesse est. quorum igitur anima pondus sustinere non posset, haec quadrupeda facta sunt. animalia namque omnia, excepto homine, formam gerunt pumilionis. est enim pumilio, cuius pars superior magna est, inferior, quae sustinet pondus motumque exercet, parva minimeque respondens superiori. superiorem intelligi eam volo quae a capite usque ad excrementi ostium pertendit, qua pectus etiam continetur. hominibus igitur haec pars modica ad inferiorem condita est, multoque minor adultis iam perfectisque evadit. infantibus enim a diverso est: superior magna, inferior minor est. quam ob rem serpunt infantes, nec ambulare possunt: iam principio ne serpere quidem possunt, sed immobiles iacent. omnes enim infantes pumiliones sunt: tum profectu aetatis hominibus pars inferior augetur. quadrupedibus contra inferior primum maxima est, tum processu temporis superior crescit, quae scilicet ea est quae ab ano ad caput porrecta est. unde fit ut pulli equini paulo suis parentibus sint summissiores; atque adulti crura posteriore caput attingere nequeunt, quod novelli facile attingunt. solipeda et bisulca ita se habent. digitata autem cornuque vacua forma quidem et ipsa pumilionis sunt, sed minus; quam ob rem pars eorum inferior ad superiorem defectus ratione incrementum capessit. avium etiam et piscium genus omneque sanguine praeditum forma pumilionis est, ut dixi. quam ob rem bruta hominibus sunt dementiora: etenim inter homines pueri viris, et inter viros pumiliones mente deficiunt, quanquam aliis viribus forte valeant. cuius rei causa, quam diximus, est, quod principium animi admodum difficile motu corpulentumque in iis est. addo etiam quod, cum minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenae portionis supersit, efficitur ut corpus animalis tam minus tum multipes formetur, demumque expes prostratumque in terram prae inopia caloris proveniat, sensimque procedendo ita degeneret ut principium vitale caputque infra habeat. ad postremum immobile fit et sensu vacuum, plantaque est, vice mutata, ut superiora infra, infe-
riora supra habeat. radix enim plantarum vim obtinet oris et ca- 657
pitis, semen contra supra extremisque ramis consistit. sed quam ob causam animalium aliud bipes aliud multipes aliud omnino expes, et cur alia plantae alia animantes constiterint, explicatum iam est; atque etiam qua de causa homo animalium unus erectus sit, atque erectus suapte natura, non desideret crura priora, sed pro iis brachia et manus a natura receperit. Anaxagoras igitur hominem prudentissimum omnium animalium esse ait, quoniam unus omnium

manus obtinet. sed recta ratio exigit ut quoniam prudentissimus omnium est, ideo manus receperit. manus enim instrumentum sunt. natura autem, ut homo prudens, ita tribuere solet cuique rem qua uti possit. rectius enim tibia dabitur perito tibiae, quam tibiam habenti peritia tibiae addetur. rem enim minorem maiori potiorique natura addidit, non maiorem nobilioremque minori. quodsi ita melius est, natura autem ex iis quae fieri possunt facere solet quod melius sit, homo non propter manus prudentissimus est; sed quia prudentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. qui enim prudentissimus est, recte plurimis uti instrumentis potest. manus autem esse videtur non unum instrumentum, sed multa: est enim, ut ita loquar, instrumentum ante instrumenta. natura igitur ei qui artes plurimas recipere potest manum reddidit, quae ad plura instrumenta utilis est. qui autem hominem non bene sed deterrime omnium animalium constare aiunt (nudum enim atque inermem creatum referunt), non recte ii sentiunt. cetera enim animalia unum auxilium habent, idque nullo pacto possunt permutare, sed quasi calceata semper dormire ac omnia agere, nec vestitum unquam deponere pleniarem, neque arma mutare quae semel acceperint, necesse est: at homini multa habere auxilia licet, eaque subinde mutare. arma etiam quae velit, et ubi velit, capere potest. manus enim et unguis est et ungula et cornu et hasta et ensis et quodvis aliud genus armorum aut instrumentorum, quippe quae omnia haec sit, quoniam omnia et sumere potest et tenere. cui manus naturae forma etiam adhibita est congrua: divisa enim et multifida est. nam in eius divisione componendi facultas est, in compositione vis dividendi esse non posset. uti etiam eadem modo simplici modo duplici, et omnino multifariam licet. quin et flexus digitorum ad capiendum premendumque commodissime habent. unus a latere adiunctus est digitus, isque brevis et crassus, sed non longus. ut enim si manus omnino deesset, potestas capiendi non fieret, sic nisi digitus hic a latere adesset, non eadem illa facultas probe daretur. hic enim a parte inferiori sursum premit, ut ceteri a superiore deorsum; quod fieri ita oportet, si valida quasi copula forti colligandum sit. pollet hic plurimum, ut unus multos aequiparet. brevis etiam est, ut robustus sit, et quoniam nullam praestaret commoditatem, si longus esset. recte etiam novissimus digitus parvus est, et medius longus, tanquam remus navigii medius. quod enim officio capitur, circum per medium digitum complecti potissimum necesse est. sed enim pollex et magnus, qui a latere iunctus est, ideo appellatur, quamvis parvus sit, quia ceteri sine eo inutiles fere sunt. ungues etiam recte natura molita est, quippe quae ceteris animalibus eos vel ad usum alium dederit, homini operimenti tantum gratia excogitarit: digitos enim extremos integunt et tuentur. flexus brachiorum homini tum ad cibum admovendum tum ad ceteros usus, contra quam quadrupedum generi, aguntur: illis namque introrsus poplites flecti necesse est, ut ad gressum utiles sint. usum enim pedum praestant artus priores. quanquam illius etiam generis ea quae digitata sunt non modo ad gressum utuntur prioribus cru-

688 ribus, verum etiam ad manus officia uti nituntur, quippe quae et capiant prioribus cruribus et repugnent; quod solipedes posterioribus faciunt. non enim crura eorum priora cubitis manibusque proportione respondent, ut nonnullorum ex iis quorum pedes in digitos finduntur. ob id pedes priores quinis distinctos digitis habent, posteriores quaternis, ut leones et canes, atque etiam lupi et pantherae: quintus enim eorum quinto magnoque manus respondet. sed quae parva inter digitata sunt, posteriores etiam quinque digitos obtinent, quoniam serpere solent, scilicet ut unguibus numerosioribus apprehendendo facilius obrepant ad sublimiora. pectus inter lacertos homini constitutum est, ceteris inter crura priora. latum id esse in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediant: at quadrupedibus, quod ante se crura, cum ambulant locumque mutant, protendunt, pars haec coartata est. unde fit ne quadrupedes eo loco habeant mammas. nam homini, quod et spatii laxitas permittit et carnosa ea pars est, cum operiri sedem cordis conveniat, mammae pectori afformatae sunt carnulentae, maribus quidem ob eam quam diximus causam: sed feminis ad alterum quoque opus natura mammis abutitur, quod eam saepe facere dicimus: cibum enim in iis recondit suis parvulis. binae homini mammae, quoniam binae sunt partes, dextra et sinistra, duriusculae, spatio interposito disterminantur, quod et costae eodem loco sibi coeant, sine ulla molestia. ceteris animalibus mammae in pectore haberi inter crura non possunt: ita enim gressum impedirent. pluribus autem locis aliis habentur sine ullo impedimento. quibus enim solida ungula aut cornua et partus numero parciori, haec mammas inter femora habent, easque binas: quae autem numeroso partu et pede multifido sunt, haec aut plures per ventrem duplici ordine utroque de latere gerunt, ut sues, ut canes, aut binas tantum medio ventre, ut leo. cuius rei causa est non quia parcissime generat (nam plures quam duos interdum edit), sed quod minus lacte abundat: cibum enim, quem raro assumit, quoniam carnivorum est, in corpus absumit. elephas duas tantum habet, easque sub armis. causa cur duas habeat, quod uniprolis est. cur non inter femora? quod multifidum est: nullum enim inter femora habet, cui pedes discreti in digitos sunt. cur supra sub armis? quod in iis quae plures obtinent mammas et primae sunt, et plurimum lactis hauriunt, quae ea parte continentur. argumento est quod scrofae facere assolent: porcis enim editis primis mammas praebent primas. ergo cui unum est, quod primum in locem prodit, id primas habeat mammas necesse est. primae autem, quae sub armis habentur. elephas hac de causa duas, eoque loco, mammas habet. quae autem multiprola sunt, haec toto ventre exuberant. cuius rei causa est, quod ea quae prolem numerosiorem educatura sint, mammas desiderant numerosiores; quas cum per latitudinem nonnisi duas habere possint, videlicet ratione bipartiti corporis in dextrum sinistrumque, per longitudinem habeant necesse est. locus autem unus, qui inter priora et posteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem est. quae autem non multifida sed deprola sunt aut cornuta, haec inter femora mammas habent, ut equa, asina, camelus. haec enim singulos pariunt; et pes equo et asino solidus, camelo bisulcus. cerva etiam, capra, vacca et reliqua generis eiusdem mammas parte eadem gerunt. cuius rei causa est quod haec sursum versos capiant sui corporis incrementa. itaque ubi confluvium et copia excrementi sanguinis, qui locus sane infra est et circa affluentis materiae ostia, ibi mammae a natura positae sunt: qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum potest. sed enim homo et femina et mas habet mammas, in ceteris mares nonnulli carent, ut equi: non enim omnes, sed tantum qui matri similes prodiere, habent. de mammis dictum iam est. a pectore venter subiacet costis non clusilis, ob eam quam ante reddidimus causam, scilicet ne aut cibi tumorem, qui per calorem necessario 689
evenit, aut uteros plenos impediat. finem autem thoracis appellati faciunt partes, quae ostium excrementi tum sicci tum humidi continent. natura vero parte eadem tum ad humidi excrementi exitum tum ad rem Veneream utitur in sexu tum feminino tum masculino omni sanguineo, exceptis paucis, in omnique viviparo genere nullo excepto. cuius rei causa est quod genitura humor quidam excrementicius est. sed hoc ita esse nunc subiiciatur, post demonstrabitur. feminae etiam pari modo menstrua parte eadem emittunt: sed de iis quoque postea definiemus. nunc illud subiacet, menstrua etiam feminarum excrementum esse et vacantem materiam. humida autem suapte natura sunt menstrua et genitura: itaque eorum profusionem similibus eisdemque tribui partibus ratio est. intus autem quemadmodum se habeant, et qua differant ratione semen genitale et gestatio uteri, ex animalium historia commentationeque apertum est; et cum de generatione agemus, dicetur. formas etiam harum partium tales necessario ad officium propositum esse debere quales iam sunt, obscurum non est. sed maris instrumentum alterum ab altero differt pro discrimine corporum: non enim aeque nervosa natura omnia constant. augetur etiam et minuitur hoc unum membrum sine ulla morbi mutatione. horum enim alterum utile ad coitum, alterum ad ceteros corporis usus commodum est: nam si semper simili modo se haberet, impedimento nimirum esset. constat hoc membrum ex eiusmodi partibus, ut eorum quae modo dixi utrumque possit evenire. partim enim nervum partim cartilaginem habet: itaque et contrahi potest et

extendi; atque etiam flatus capax est. sed quadrupedes feminae omnes in aversum mingunt, quippe quae genitale non alibi commodius habere possint ad coitum. mares vero perpauci in aversum mingunt, ut lynx, leo, camelus, lepus. solipes nullum sic mingit. hominis partes posteriores et crura peculiari modo prae quadrupedibus habentur. caudam omnia fere non solum vivipara sed etiam ovipara habent: nam etsi plerisque magnitudine membrum id caret, tamen aliquid prominet quod caudam describere possit. homo nunc cauda vacat, nates habet; quod nulli quadrupedum datum est. crura etiam homini femore suraque carnulenta sunt, cum cetera animalia omnia non modo vivipara, verum etiam quaecunque cruribus constant, vacua carne haec habeant: nervosa enim, ossulenta, spinosa, rigida. quorum causa una est (prope dixerim) omnium, quod homo solus animalium erectus est. ut igitur facile sustinere superiora posset, natura corpulentiam parti superiori dempsit, inferiori addidit. itaque nates carnosas fecit et femora et suras. sed nates vel ad corporis requiem utiles reddidit. quadrupedes enim stare diu infatigatis viribus possunt, ut quae quasi iaceant, cum quaternis fulcris innitantur. at vero homines non facile erecto corpore stando durant, sed requiem sedileque desiderant. homo igitur nates et crura carnosa habet ob eam quam diximus causam. et cauda ob eam rem vacat: alimentum enim quod caudam adit, in haec ipsa absumitur; ususque caudae necessarius defuit, quoniam nates sua corpulentia satis operiunt. at quadrupedes et reliqua animalia e contrario. cum enim forma pumilionis degenerent, parte sui superiore pondus omnemque corpulentiam sustinent, scilicet demptam parti inferiori: itaque crura habent rigidiora et natibus vacua. sed ut pars quae exitum excremento ministrat, protegeretur et custodiretur, caudam iis natura reddidit, sublato, quod ad crura deferretur, alimento. simia quod forma ambigua sit, ut et in neutro et in utroque genere sit constituenda, ideo nec caudam habet neque nates: videlicet ut bipes cauda vacat, ut quadrupes natibus. caudarum 690 autem plures differentiae sunt; et natura iis quoque abutitur, cum non modo ad integendam tuendamque sedem utatur, verum etiam ad reliqui corporis usum atque utilitatem. pedes quadrupedum inter se differunt: aliis enim solidi, aliis bifidi, aliis multifidi. solidi sunt eorum quibus prae corporis magnitudine copiaque terrenae portionis, pro cornu aut dente, materia ad unguis naturam secesserit. sed enim ex ea copia pro pluribus unguibus unus unguis, scilicet ungula, coalescit. talo etiam ob eam rem carent, quod magna ex parte dixerim; atque etiam quod, si talus adesset, crura posteriora difficilius flecterentur. celerius enim et aperiuntur et clauduntur, quae singulis angulis constant, quam quae pluribus. talus autem, ut qui clavus est, tanquam alienus artus duobus hisce inseritur, pondus quidem afferens, sed gradum efficiens tutiorem. hinc enim et ea quae talum habent, non in prioribus sed posterioribus tantum cruribus eum continent, quoniam leviora flexibilioraque esse debent quae praecedant, firmiora autem contentioraque esse posteriora congruit. ad repugnandum etiam inferendamque ictum vehementiorem commodius ita constant: genus autem hoc animalium cruribus ita uti posterioribus solet. bisulca talum habere certum est: iis enim posteriora sunt planiora. et quoniam talum habeant, solipeda esse non possunt, quasi os, quod pedi deest, maneat in suffragine. digitatis talus non est: nam si esset, digitata non essent, sed tantum latitudinis finderetur, quantum talus occuparet. quam ob rem ea quae talum habent, magna ex parte bisulca sunt. homini pedes omnium maximi proportione magnitudinis, merito: solus enim erectus est. ita qui duo pondus corporis totum suscepturi essent, longitudinem latitudinemque obtinere debuerunt. digitorum etiam manus magnitudo contra quam pedis est, ratione. manus enim officium est capere atque premere; itaque longos habeat digitos oportet: manus enim parte, qua se flectit, comprehendit. pedis autem officium est tute constare; quod ea parte pedis effici putandum est, quae infissa est. extremum autem fissum quam infissum esse melius est: nam si pes totus infissus esset, totus consentiret parte aliqua laborante; quod fisso in digitos aeque accidere non potest. breves etiam minus offendi laedique possunt; quam ob rem hominis pedes multifidi et brevidigiti sunt. unguium genus eadem causa pedes qua manus obtinent: extrema enim operienda muniendaque potissimum sunt propter imbecillitatem. de animalibus sanguineis viviparis terrestribus fere omnibus dictum iam est.

11. Sanguinea vero ovipara partim quadrupeda sunt, partim expeda, quale unum tantummodo genus serpentum est. causam cur id pedibus vacet, reddidimus, cum de gressu animalium ageremus. cetera eius forma simili quadrupedibus oviparis sunt. habent haec animalia caput partesque capitis eisdem de causis quibus cetera sanguinea genera. linguam etiam in ore continent omnia, excepto uno crocodilo fluviatili: hunc enim non nisi locum tantummodo linguae habere putaveris. cuius rei causa est quod idem et terrestris et aquatilis quodammodo est. ergo ut terrestris locum obtinet linguae, ut aquaticus elinguis est. pisces enim, ut dictum est, aut nullam habere linguam videntur, nisi valde resupinentur, aut inexplanatam habent. causa est quod iis linguae usus perquam exiguus est, quoniam mandere praegustareque non possint, sed in devorando sensum voluptatemque cibi capiant. lingua enim sensum movet saporum. esculentorum autem omnium voluptas in descendendo contingit: dum enim deglutimus, pinguia sentimus et salsa et dulcia et reliqua generis eiusdem. sensum igitur hunc animalia etiam ovipara habent. et omnium fere condimentorum esculentorumque in devorando gulae tectione suavitas exsistit et gratia. 691 quam ob rem non qui potionum saporumque incontinentes sunt, iidem etiam condimentis ac cibo luxuriant: sed cum ceteris animalibus sensus quoque gustandi adiunctus sit, illis quidem alter quasi unus tributus est. lacertis ex quadrupedibus oviparis lingua bifida, ut serpentibus; parteque extrema pilosa admodum, ut dictum iam est. quin etiam vitulis marinis lingua bisulca est; quam ob rem haec animalia omnia tenuia sunt. serratis etiam dentibus quadrupedes oviparae sunt, modo piscium. sensoria autem omnia simili modo atque cetera animalia habent. verbi gratia nares olfaciendi, oculos videndi, aures audiendi sensorium. non tamen haec eminent, quomodo ne avibus quidem, sed foramina tantum habentur. causa utrisque duritia cutis est: altera enim penna, altera cortice teguntur; cortex loco squamae, et simile est, sed sua natura rigidior atque durior. quod in testudine atque serpentibus magnis et crocodilo fluviatili palam fit; firmiora enim ossa evadit, ut qui talem naturam sortiatur. palpebram superiorem haec animalia non movent, ut ne aves quidem, sed inferiore connivent, ea de causa quam, cum de illis ageremus, reddidimus. sed cum avium nonnullae ab angulis membrana obeunte nictentur, haec non nictantur: sunt enim oculis durioribus quam aves. causa est quod illis utpote volucribus acumen cernendi commodius ad vitae munera sit. haec autem quoniam cavernas subire omnia solent, minus cernendi usum exquisitum requirunt. sed cum caput in partes duas dividatur, scilicet superiorem et inferiorem maxillam, homo et viviparae quadrupedes maxillam sursum deorsum atque in latera agitant, pisces vero et aves et oviparae quadrupedes sursum deorsumque tantum movent. causa est quod eiusmodi motus utilis ad mordendum secandumque est; qui autem in latus agitur, ad cibum molendum conficiendumque accommodatur. quae igitur dentes habent maxillares, iis motus commode agitur in latus. quae autem maxillaribus carent, iis nullo pacto utilis motus hic est; quam ob rem sublatus iis omnibus est: nihil enim natura supervacuum facit. cetera omnia maxillam movent inferiorem, crocodilus fluviatilis unus superiorem. cuius rei causa est quod pedes ad capiendum retinendumque inutiles habet: parvi enim admodum sunt. itaque ad hunc usum natura os ei pro pedibus utile condidit. ad retinendum vero, unde ictus inferri vehementius potest, inde motus commodius agitur. infertur autem vehementius desuper quam de parte inferiore. ergo cum utriusque tum capiendi tum mordendi usus ore administretur, magis autem necessarium retinendi officium sit, cui nec manus sint neque pedes idonei, commodius huic est movere superiorem maxillam quam inferiorem. quod idem causae est cur etiam cancri superiorem sui forcipis partem moveant, non inferiorem: habent enim pro manu forcipem. illum itaque utilem ad capiendum, non ad mordendum forcipem esse oportet. mordendi autem secandique officium dentis est. cancris igitur ceterisque, quibus

licet otiosis cibum capere, quoniam in humore non sint, oris usus partitus est, ut manibus aut pedibus capiant, ore secent et mordeant: at crocodilis os in utrunque usum utile factum est a natura, cum ita maxillae moveantur. collum etiam omnia huiuscemodi animalia obtinent propter pulmonem, quippe quae aërem per arteriae fistulam productiorem et accipiant et reddant. collum enim id appellamus, quod inter caput et armos humerosve interiacet. serpens inter haec collum minime, sed proportionale colli habere videri potest, siquidem extremis, quae modo dixi, pars haec describenda est. proprium serpentibus prae ceteris eiusdem generis animalibus est
692 ut caput vertere in aversum, reliquo quiescente corpore, valeant. cuius rei causa est quod modo insectorum structura volubili constant, ut vertebras cartilaginosas et flexibiles habeant. evenit igitur id serpentibus necessario hac de causa: ad melius vero, ut ita vitare possint quae ab averso noceant. cum enim praelongo sint corpore et pedibus careant, inepti sunt ad se convertendum tuendumque contra ea quae a tergo incurrant. nihil enim utilitatis esset, si caput erigere quidem possent, sed circumagere nequirent. habent haec et eam quae pectori proportionetur partem: mammas nec ea parte nec uspiam sui corporis continent. aves quoque mammis carent. cuius rei causa est quod nullum ex iis habeat lac: mamma enim conceptaculum et tanquam vas lactis est. nec solum haec, sed etiam quaecunque non vivipara inter se sunt, lacte vacant, quoniam ova pariunt, in ovo autem lacteus ille cibus ingenitus oviparis continetur. sed de iis planius dicetur, cum de generatione agemus. de inflexu curvarum partium consideratum iam est, cum de communi animalium gressu ageremus. caudam etiam genus id animalium habet, partim prolixiorem partim breviorem; cuius rei causam ante in universum reddidimus. omnium vero oviparorum pedestrium tenuissimus chamaeleo est, quippe qui omnium maxime inopia sanguinis rigeat. causa ad mores animae eius referenda est: prae nimio nanque metu multiformis efficitur: metus enim refrigeratio per inopiam sanguinis calorisque est. de partibus animalium sanguinei generis, tum expedum tum quadrupedum aut bipedum, quaenam sint extra et qua de causa, dictum fere est.

12. Aves autem discrimine inter se discrepant eo, quod in excessu defectuve partium et in pluris minorisque ratione versari percipimus. sunt enim earum aliae longo crure, aliae brevi. linguam etiam aliae latiusculam habent, aliae angustam. eodemque modo reliquis partibus differunt. at privatim inter se paulo ratione partium differunt, quanquam a ceteris forma etiam partium discrepent. pennatum enim genus omnium avium est, idque proprium habet ad cetera animalia. cum enim alia pilo aut squama aut cortice tegantur, aves penna apertae sunt pennamque habent fissam, nec simili specie atque ea quae totipenna a pennae continuitate appello: his enim fissa, illis infissa est penna; et altera excaulis, altera caulata est. quin etiam capite rostri naturam singularem ac propriam prae ceteris gerunt. elephantis enim naris pro manibus est; insectis quibusdam lingua oris officio fungitur: at his vice dentium manusque rostrum osseum datum est. de sensuum locis dictum iam est. collum avibus quoque porrectum, eademque de causa qua ceteris est. hoc aliis breve aliis longum, et fere pro crurum modo, magna ex parte descriptum est. quibus enim longa sunt crura, iis collum longum: contra, quibus brevia crura, iis collum
693 breve, praeterquam palmipedibus. collum enim nec breve cum cruribus longis, nec longum cum brevibus, pastum administrare ex terra potest. carnivoris etiam volucribus longitudo colli incommoda est: imbecille enim quod prolixum est. is autem victus beneficio virium comparatur; quam ob rem nulli collum longum, cui ungues adunci. palmipedes, et quae divisis quidem sed parum diductis digitis sunt, ut quae eodem genere cum palmipedibus continentur, collum longius habent: tale enim ad cibum ex humore petendum commodius est. sed crura iis brevia, ut melius natare possint. rostra etiam inter se differunt victus ratione: aliis enim rectum aliis uncum rostrum est. rectum iis quae cibi capiendi gratia tantum id habent, uncum carnivoris: tale enim utile est ad retinendum iis quae raptu vivunt et cibum ex animalibus petere necesse habeant. quibus autem victus ratio placida herbisque comparanda est, iis rostrum latum: hoc enim et ad effodiendum pabulum et ad evellendum et ad tondendum commodius est. nonnullis longum, ut et collum, quoniam cibum ex alto capere soleant. et quidem bona pars tum earum tum palmipedum, aut simpliciter aut parte eadem, captura bestiolarum quarundam aquatilium vivit. itaque fit ut collo quasi arundine piscatoria, rostro autem veluti linea et hamo utantur. partes vero pronae supinaeque, et thorax appellatus quadrupedum, confusius in genere avium habentur: alae enim pro branchiis et prioribus pedibus dependent, membrum peculiare avium; quam ob rem pro scapulis extrema alarum dorso adhaerent. crura ut in homine bina, sed intro flectenda, ut quadrupedum suffragines, non ut hominis poplites foras. alas autem, quas vicem crurum priorum complere modo diximus, in orbem agunt. bipes necessario est genus avium inter ea quae sanguinem habent, atque etiam aligerum. cum enim sanguinea quaequa non pluribus quam quaternis notis moveantur, membra pendentia quaterna avibus quoque sunt, ut ceteris gressilibus et pedestribus, quanquam illis brachia aut crura quaterna, avibus vice crurum priorum brachiorumve ala commune datum est membrum: hac enim volatilea sunt. quae quidem volandi vis in avis essentia continetur. itaque necessario restat ut bipedes sint: ita enim notis sive signis quaternis, alis scilicet additis, moveantur. pectus acutum carnosumque omnibus est, acutum, ut melius volent (lata enim quia multum aëris propellunt, difficilius moventur), carnosum, quia quod acutum est, nisi plene opertum sit, imbecillum est. pectori venter subiacet ad ostium usque excrementi, et suffraginem trudens non aliter quam in quadrupedum atque hominum genere. igitur inter alas et crura partes hae positae sunt. umbilicum omnia habent quae vel utero viviparis eduntur vel ovo oviparis excluduntur: sed avibus iam adultis hic delitescit incertusque est, ut patet per generationem eorum. intestini nanque coalitu umbilicus avium consistit, et non venarum pars ulla est, ut in viviparo genere. item avium aliae volaces alisque grandibus atque validis sunt, ut quae ungues habent 694
aduncos et carne vescuntur. volaces enim tota vita esse necesse est: itaque pennis abundant et alarum magnitudine praestant. sed non modo quae uncis sunt unguibus, verum alia quoque genera volucrum volatu superant, videlicet ea quae vel pernicitate volandi sese tueantur, vel loca mutare soleant. sunt quae non volaces sed graves sint, quibus vita terrena, et aut fruge vivunt aut nant et apud aquas immorantur. corpora uncunguium exigua sunt, exceptis alis, quoniam alimenti copia in alas et arma praesidiumque absumitur: contra quae volaces non sunt, iis corpora in molem evadunt grandiorem, atque ita efficitur ut sint graviores. sed gravium nonnullis praesidio calcar est, quod vice alarum suis cruribus gerunt. quae vero eadem et calcar habeat et ungues aduncos, nulla est. causa est quod natura nihil supervacuum facit, volaci autem uncungui generi calcar usui esse non potest: utile enim tantum in pedestri certamine est. quam ob rem gravium nonnullis adiunctum est, quibus ungues adunci non solum inutiles sed etiam nocui essent, cum ad solum haererent et contra ingressum infixi reniterentur. quam ob rem uncungues omnes difficulter ambulant, nec in saxis consistunt: natura enim eiusmodi unguium contraria in utrunque est. evenit id per generationem necessario, cum quod terrenum et procax in corpore est, formam partium commodarum ad pugnam recipiat. itaque ubi sursum proruerit, rostri duritiam aut magnitudinem facit; ubi deorsum lapsum est, calcaria cruribus valida effingit, aut pedibus unguium magnitudinem et robur. simul autem haec singula locis diversis efficere non potest: distracta enim excrementi eius natura invalida redditur. item aliis crurum longitudinem condidit, aliis pedum intervalla complet, digitosque in palmae effigiem contexit. quo fit necessario ut aves aptae ad nandum aut omnino palmipedes sint, aut discretos quidem habeant digitos, sed singulis annexa latitudine cutis veluti spadiculas ductu perpetuo gerant. haec necessario his de causis veniunt. quod autem ad notae melioris rationem attinet, pedes huiusmodi habent vitae quam degunt gratia, ut cum in humore vivant nec pennis utantur, pedes ad nandum utiles habeant: iis enim perinde utuntur ut remis nautae et pinnulis suis pisces. quam ob rem si vel piscium pinnula

vel avium pedibus interiecta cutis destruetur, nare non poterunt. sunt in genere avium quae longis cruribus innitantur. cuius rei causa est, quod vita earum palustris est. natura enim instrumenta ad officium, non officium ad instrumenta accommodat. quoniam igitur natates non sint, ideo non palmipedes sunt; quod in solo praemolli et lubrico degant, hinc longa iis crura et digiti productiores, flexus etiam plures in digitis magna ex parte. sed cum volaces non sint et tamen ex eadem materia omnes constent, efficitur ut alimentum, quod ceteris ad caudam transmittatur, iis in crura id absumptum reddat eam partem auctiorem; quapropter in volatu pro cauda iis utuntur: porrectis enim cruribus in averum volant. ita enim fit ut inter volandum non impediat pedum prolixitas, sed iuvet. at quibus crura brevia sunt, haec ad ventrem contractis cruribus volant: cum enim nullis earum impedimento sint pedes ita positi, uncunguibus vel ad raptum habentur expeditiores. quae longo sunt collo, si id crassius habent, volant collo porrecto, si tenue, curvato feruntur: cum enim tenue prae longitudine quati-
695 tur, facile frangi potest. clunis avibus omnibus est, quanquam non clunem sed femora bina habere, propter longitudinem clunis, videantur, quippe cum ad medium usque ventrem porrigatur. causa est, quod genus hoc animalium bipes est, non erectum. nam si modo hominum aut quadrupedum clunem brevem in sede crusque deinde directa strue subditum haberet, omnino stare non posset. homo enim quia erectus est, stare potest; quadrupedibus crura priora ad corporis pondus sustinendum subdita sunt. at aves nec erectae sunt, quoniam sua natura in pumilionem degenerant, neque crura habent priora, quoniam alas vice eorum sortiuntur. itaque natura pro iis clunem longiorem molita duxit ad medium, corpusque pronum fulcivit, et crura subdidit ea parte, qua pondere aequilibrante et ambulare aequilibrio possent et constare. sed quam ob causam genus avium bipes non erectum sit, explicatum iam est. cur autem crura carnosa non habent, eadem causa est quam de quadrupedum cruribus reddidimus. sunt avibus digiti quaterni aeque omnibus, tam multifido quam palmipedi generi: nam de struthione terrae Africae incola postea definiemus, bisulcum esse, una cum reliquis quae ad avium genus habet contrariis. sed cum omnibus quaterni digiti sint, tres parte priore habentur, unus posteriore pro calce, ut tute sit; qui minutus inest in iis quae longa habent crura, ut in crece evenit. nec est quod plures habeat digitos. sed cum talis digitorum positio in ceteris sit, in iynge una, quam turbinem appellatam dixi, utrinque bini. causa est, quod eius corpus minus quam ceterarum propensum est in adversum. testes omnibus avibus esse certum est, sed intus lumbis adhaerent; cuius rei causam in generationis ratione animalium explicabimus. partes avium ita se habent.

13. Piscium genus mutilatius item ac imperfectius quam avium partibus exterioribus est. non enim crura, non manus, non alas hoc habet (cur ita, causa iam exposita est), sed continuo simplici corpore a capite in caudam usque porrigitur. cauda vero ipsa non omnibus similis est, sed cum ceteris non evariet, planorum nonnullis spina constat et longa est. incrementum enim eius partis ad piscis latitudinem transit, ut in torpedine, pastinaca, et si quid aliud eiusmodi cartilagineum est. horum igitur cauda spinosa et longa est. quorundam carnosa quidem, sed brevis, eadem causa qua et torpedini: nihil enim refert, brevis carnosaque sit, an longa atque rigidior. contra accidit ranis: quod enim latitudo earum parte priore minus carnosa est, ideo natura quantum corpulentiae priori ademerat, tantum posteriori et caudae addidit. piscibus nulla membra dependent, quoniam eorum natura natilis est, ratione suae substantiae. nihil enim supervacaneum, nihil frustra natura agit. sed cum sua substantia sanguinem habeant, et tamen natiles, non gressiles sint, pinnulas habeant, ut natates; pedibus carent, ut non pedestres sed aquatiles. pedum enim additio utilis ad motum qui in pede (hoc est solo) agatur; unde et nomen inditum pedibus est. ad haec fieri non potest ut simul et quaternas habeant pinnulas et pedes aut aliud eiusmodi membrum, cum sanguinem habeant. corduli, quamvis branchiis praediti, pedes habent, quoniam pinna carent; caudam etiam habent laxam et latam. pisces qui non lati sunt modo raiae aut pastinacae, quaternas pinnulas habent, binas parte prona 696 et binas supina, neque est qui habeat plures: sanguine enim careret. binas, quae parte prona lateribus geruntur, omnes fere habent: reliquis, quae subditae sunt, carent nonnulli ex longis et corpulentis, ut anguilla, ut congri, et mugilum genus quod in lacu Sipharum nascitur. nullae omnino pinnae praelongis et serpentis speciem referentibus, ut muraenae: sed flexuoso impulsu corporum ita humore utuntur ut terra serpentes: modo namque eodem serpentes natant, quo in sicco repunt. causa cur id genus piscium pinnis careat, eadem est qua serpentes pedibus vacent. cuius rei causam explicavimus, cum de incessu et motu animalium ageremus. aut enim male moverentur, aut nullo pacto moveri possent, si quaternas movendi notas haberent: vix enim moverentur, sive propinquas inter se haberent sive remotas, propter longius intervallum. sed si plures movendi notas, sanguinis vacua essent. haec eadem causa bipinnibus quoque piscibus reddenda est. serpentis enim ea quoque faciem referunt, et sui corporis flexu pro duabus pinnis utuntur. unde fit ut in sicco et repere possint et diutius vivere. itaque alteri non protinus, alteri cum pedestris naturae familiares sint, minus exanimantur. qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent quae parti pronae adhaerent, nisi latitudo prohibeat; easque iuxta caput positas gerunt qui habent, quoniam eo loco longitudine careant, qua vice pinnarum moveantur: corpus enim eius generis piscium exporrectum in caudam est. raia et similes pro pinnis extrema sui corporis latitudine natant. squatina et rana pinnas lateribus accommodatas infra gerunt propter amplitudinem partis superioris; quae autem parti supinae commissae sunt, eas iuxta caput adiunctas habent: nihil enim latitudo impedit quo minus moveantur, sed pro superis illis has gerunt minores iis quae ad latera applicantur. torpedo duas iuxta caudam pinnas habet, pro reliquis latitudine utitur, et utroque sui corporis semicirculo quasi geminis pinnis natat. de partibus capitis et sensoriis antea dictum est. piscium autem genus prae ceteris quae sanguinem habent animalibus propriam sibi branchiarum naturam sortitum est. cur ita, causam, cum de spiratione ageremus, reddidimus. quae autem branchias habent, aut intectas gerunt aut detectas, ut genus omne cartilagineum. causa est, quod cartilagine tum branchiae tum earum tegmenta constant. genus autem hoc omne cartilagineam habet spinam. motus etiam cartilaginei generis lentus pigerque est, quoniam non spina aut nervo corroboratur: contra genus spinatum celeriter fertur. tegmentum autem, quod branchias operiat, celeriter moveri oportet, cum branchiarum natura quasi ad spirandi usum piscibus data sit; quam ob rem in spinatis non modo tegmentum, verum etiam ipsi branchiarum meatus contrahuntur, ut celerius agatur. habent branchias alii multas alii paucas, et alii duplices alii simplices: sed novissimam simplicem magna ex parte. verum cognitio diligentior ex consectionibus commentationeque animalium petenda est. causa copiae et inopiae branchiarum caloris cordi insiti copia aut inopia est. in quibus enim plus inest caloris, haec celerius moveri oportet et vehementius. geminae autem branchiae atque duplices talem naturam potius quam simplices pauciores que obtinent. unde fit ut nonnulli ex iis qui branchias habent pauciores minusque continentes, diu extra aquam vivere possint, ut anguilla, et quicunque serpentis speciem referunt: non enim multum refrigerationis desiderant. sunt et oris discrimina. aliis enim os ante et pronum est, aliis infra parte supina, ut delphinis et cartilagineo generi. quam ob rem haec, nisi conversa resupinentur, cibum corripere nequeunt; quod natura non modo salutis gratia ceterorum piscium fecisse videtur (dum enim sese ista convertunt, mora intercedit, qua piscis quem insectantur evadere possit: nam omnia id genus rapina piscium vivunt), verum etiam ne nimis suam devorandi aviditatem explerent. si enim facilius caperent, brevi per immodicam satietatem perirent. et cum rostrum eorum structura tereti ac tenui sit, facile scindi in oris habitum non potest. at haec differentia exsistit, quod aliis os rescissum, aliis sub- 697 inde in acutius compressum. carne vescentibus rescissum, ut iis quibus se pectinatim stipat dentium series: iis enim vires ore continentur. compressum et, ut modo dixi, coartatum iis quae non

carne vescantur. cutis aliis squamata (etenim squama prae rigiditate tenuitateque desistens summa corporis occupat), aliis aspera, ut squatinae raiae et reliquis generis eiusdem, aliis laevis, sed paucissimis. cartilaginea squamis carent, sed aspera cute muniuntur, quoniam spina cartilaginea constant: terrenam enim portionem natura inde ad cutem transtulit inque eius asperitatem absumpsit. testes piscium nullus nec intus nec foris habet. nec serpentes, aut ex iis aliquid quae pedibus carent, partem eam habere compartum est: sed eius vice meatum excremento et generationis usui accommodatum habent eundem, quem cetera quoque ovipara eademque quadrupeda omnia continent, quoniam nec vesicam habent neque excrementum humidum secernunt. piscium genus his a ceteris animalibus differentiis discrepat. delphini balaenae et reliquum cetarium genus branchiis carent, sed fistulam sui pulmonis causa continent, qua humorem quem in ore acceperint respuant: nam et humorem admitti necesse est, cum eibum in aqua submersum capiant, et admissum emitti necesse est. branchiae igitur iis quae spirant incommode habentur. causam vero, cum de spiratione ageremus, reddidimus. haud enim fieri potest ut idem et branchias habeat et spiret. sed enim iis ad respuendam aquam fistula data est, quae ante cerebrum sita est, ne postposita id interciperet a spina. causa vero cur pulmonem haec habeant et spirent, quod maiora animalia plus caloris sibi requirunt, ut possint moveri; quapropter pulmo iis inditus est plenus caloris sanguinei. sunt haec quodam modo et terrestria et aquatilia: ut enim aërem terrestrium more trahunt, sic pedibus vacant et cibum in humore modo aquatilium capiunt. vituli etiam marini et vespertiliones, quoniam ambigunt alteri cum aquatilibus et terrestribus, alteri cum volucribus et pedestribus, ideo participes et utrorumque et neutrorum sunt. vituli nanque marini si ut aquatiles inspectantur, pedes habent, si ut pedestres, pinnas, quippe qui pedes posteriores pisceos admodum habeant, atque etiam dentes omnes serratus acutosque. vespertiliones etiam pedes, ut volucres, habent, sed ut quadrupedes non habent. cauda etiam tam quadrupedis quam volucris carent: nam quia volucres sunt, cauda quadrupedis vacant; quia pedestres, volucris. quod iis necessario accidit: habent enim cuteas pennas. nullum autem volatile caudam habet, nisi penna scissa volatile sit. genus enim id caudae ex penna eiusmodi constat; cauda vero quadrupedis generi volatili adiuncta vel impedimento eius pennis procul dubio esset.

14. Strethio etiam Africus eodem modo partim avem partim quadrupedem refert, quippe qui, ut non quadrupes, pennas habeat, ut non avis, sublimis non volet, nec pennas ad volandum commodas gerat, sed pilis similes. item quasi quadrupes sit, pilos habet palpebrae superioris, et glaber capite et parte colli superiore est. itaque cilia habet pilosiora: sed quasi avis sit, infra pennis integitur. bipes etiam, tanquam avis: bisulcus, tanquam quadrupes, est: non enim digitos habet, sed ungulam bipartitam. quarum rerum causa est, quod magnitudine non avis sed quadrupedis est. magnitudinem enim avium minimam esse (prope dixerim) necesse est: corporis enim molem sublimem moveri nequaquam facile est. sed de partibus animalium, quam ob causam quaeque sint, dictum iam est per omnia animalium genera: quae cum explicata sint, sequitur ut de generationibus animalium disseramus.

DE ANIMALIUM MOTIONE

NICOLAO LEONICO INTERPRETE.

698 De animalium autem motione, quaecunque illis per genera insint et quae differentiae, quaeve eorum causae quae illis singillatim accidunt, de omnibus in aliis est considerandum. omnino autem de communi cuiuscunque motionis causa (nam alia quidem volatu moventur, alia natatu, nonnulla progressione, alia per alios eiusmodi motus) in praesentia est pertractandum. quod igitur aliarum initium est motionum id quod se ipsum movet, illius autem id quod est immobile, praeterea quod primum movens necessario omni vacat motu, determinatum est prius, cum de sempiterno motu, utrum sit necne, et si sit, quidnam sit, constitutum est. hoc autem non solum universali ratione accipere oportet, sed in singulis etiam et sensilibus, quorum gratia universales quaerimus rationes, et quibus oportere illas accommodari existimamus. etenim in iis manifestum est non posse quicquam moveri, nisi aliquid quiescat. ac primum quidem in animalibus. oportet nanque, si aliqua movetur pars, quiescere quippiam; et hanc ob causam articulorum flexus animalibus insunt. his enim utuntur flexibus ut centro quodam, fitque totum membrum in quo articuli est flexus unum et duo, nec non rectum et curvum, inflexus gratia cum actu tum potestate commutatum. cum movetur autem et inflectitur, alia quidem movetur nota, alia vero in ipso inflexu quiescit, quemadmodum si diametri *a* et *d* quiescat, *b* vero moveatur et fiat *a c*. verum hoc in loco impartibile omnino videtur esse centrum (in illis enim motiones fingunt: mathematicorum nanque movetur nullum), in articulorum autem curvaturis potestate et actu modo quidem fit unum, modo autem partibile. verum initium ut eiusmodi est, quiescit inferiori parte mota, ut brachio quidem moto cubitus, toto autem membro humerus, et tibia quidem mota genu, toto vero crure coxa. quod igitur unumquodque in se ipso quiescens quippiam habere oportet, unde motionis est initium et ad quod innisum totum simul movebitur et per partes, manifestum est.

2. Veruntamen omnis in ipso minus efficax est quies, nisi extrinsecus aliquid fuerit simpliciter quiescens et omni carens motu. operae pretium autem est accurate aestimantes de eo quod dictum est perscrutari. contemplationem enim quandam habet non solum ad animalia, verum ad ipsius etiam universi motum et lationem pertinentem. quemadmodum enim in ipso immobile quiddam esse oportet, si debet moveri, ita etiam magis extra ipsum animal quippiam esse oportet immobile, ad quod innisum quod motum est movetur. si enim semper cesserit, ut muribus per terram aut arenam progredientibus, non sane progredietur, neque certe ullus erit progressus, nisi stet terra, neque volatus aut natatio, nisi aër aut mare resistant. hoc autem aliud ab eo esse quod movetur, necesse est, et totum a toto, nullamque rei motae esse portionem, quod sic est immobile. sin secus fuerit, non movebitur. huic autem rei testimonio esse potest id de quo ambigi solet, cur si quis navigium extra propellat conto ad malum innisus vel ad aliam illius partem, parvo negotio illud movet, contra si in ipso sit navigio et id ipsum facere contendat, minime illud movere possit, ne si Tityus quidem ipse aut Boreas ex ipso sufflent navigio; siquidem ac sufflare quenquam contingat modo quo pictores faciunt, cum ex se ipso quempiam spiritum emittentem pingunt. sive enim leviter spiritum sive 698
ita vehementer emittat ut maximum efficiat ventum, sive aliud sit quod proiiciatur vel impellatur, necesse est primum ad suarum quampiam partium quiescentem innisum propellere, deinde hanc ipsam partem, aut cuius contingat esse pars, ad externum quiddam

innisam quiescere. qui autem navigium propellit, cum ipse in navigio sit nullique innitatur, rationabiliter navigium non movet, quoniam id cui innititur manere necesse est. accidit autem ipsi idem et quod movetur et cui innititur. qui autem extra propellit vel trahit, sane movet: nulla enim navigii pars est terra.

3. Sed dubitare poterit aliquis uo, si quid universum movet caelum, et omni carere motu et nullam caeli esse partem neque in caelo esse oportest. sive enim ipsum motum caelum movet, aliquod sane non motum attingens necesse est ipsum movere, id autem nullam moventis esse partem, sive continuo non motum est id quod movet, nulla itidem motae rei erit pars. et hoc sane recte dicere videntur, quicunque asserunt circulo latae sphaerae nullam omnino manere partem. aut enim totam stare necesse esset, aut illius continuum divelli. verum quod polos potentiam habere quandam arbitrantur, cum nullam habeant magnitudinem sed ultime et puncta sint, id sane non recte. ad hoc enim quod nulla illorum est essentia, fieri non potest ut unicus a duobus agatur motus. polos porro duos faciunt. quod igitur ad universam naturam quiddam sic se habet ut terra ad animalia et ad ea quae per se moventur, ex huiusmodi quispiam dubitare poterit. verum ii qui in fabulis versantur et Atlantem pedes in terra habere faciunt, non sine mente hanc fabulam dixisse videri possunt, perinde ac ille diameter sit caelumque circum polos torqueat. id autem ratione contingere videtur, quoniam manet terra. verum huiusmodi rei assertoribus concedere est necesse illam universi nullam esse partem. praeterea moventis robur et quiescentis aequabiliter se habere oportet. est enim magnitudo roboris et potentiae, qua sic manet quod quiescit, sicut qua motor movet. et profecto quaedam necessario est proportio, ut contrariorum motuum, sic etiam ipsarum quietum. et quaecunque sunt aequales, a se in vicem non patiuntur, per exsuperantiam autem vincuntur. quamobrem sive Atlas sive aliud quippiam sit, quod movet ex iis quae intra continentur, nihilo magis excellere debet quietem qua terra manet, vel de medio suoque ipsius loco movebitur terra. ut enim impellens impellit, sic impulsum impellitur, et similiter ut est robur. movet autem primum quiescens: iccirco maius et valentius robur, aut simile et aequale quieti. eodemque modo rei motae, quae tamen non movet. tantam igitur in quiescendo terrae facultatem esse oportebit, quantam tum universum habet caelum tum illius motor. quodsi hoc fieri non potest, neque ut caelum a quopiam quod intus sit movetur fieri poterit.

4. Est autem dubitatio quaedam de partium caeli motibus; quam quoniam iis quae dicta sunt est cognata, non ab re hoc in loco perscrutari poterit. nam si quis motionis potentia terrae quietem excesserit, manifestum est quod illam movebit a medio. quod autem robur, a quo illi isthaec inest potentia, non est infinitum, clarum est: neque enim infinita est ipsa terra, quamobrem neque illius gravitas. quoniam autem impossibile multipliciter dicitur (non enim eodem modo impossibile esse dicimus vocem videri a nobis et illos qui in orbe sunt lunae, cum alterum ex necessitate sit, alterum autem quamvis natum sit videri, non tamen videbitur), caelum vero incorruptibile et non dissolubile arbitramur quidem ex necessitate esse, hac vero ratione non ex necessitate contingit. natus etenim est et contingit fieri motus maior quam a quo quiescit terra, et a quo ignis et supremum corpus movetur. itaque si exsuperantes fuerint motiones, isthaec a se invicem dissolventur. sin vero tales quidem non fuerint, illas autem esse contigerit (infinitum enim non contingit, quoniam neque infinitum esse contingit corpus), continget sane dissolvi caelum. quid enim prohibet hoc accidere posse, siquidem non est impossibile? non est autem impossibile, nisi contrarium fuerit necessarium. verum de huiusmodi dubitatione alius sane erit sermo. utrum autem oportet extra id quod movetur immotum quiddam esse et quiescens, quod nulla illius sit pars, an secus? et hoc utrum ita se habere in ipso universo est necessarium? fortasse enim videri poterit inconveniens esse, si motionis principium intus sit. quamobrem ita existimantibus videri poterit recte ab Homero fuisse dictum

> sed vobis nunquam caelo deducere ab alto
> 700 ad terram dabitur summumque sciumque Tonantem,
> non si pervigili studio multoque labore
> dique deaeque omnes pariter trahere inde velitis.

quod enim omnino immobile est, a nullo moveri contingit. unde etiam iam dicta solvitur difficultas, contingatne caeli compositionem dissolvi, an non contingat, siquidem ex immobili dependet principio. in animalibus autem non modo ita immobile quiddam esse oportet, sed in iis etiam quae per locum moventur, quaecunque se ipsa movent: illorum enim aliud quidem moveri, aliud autem quiescere oportet, ad quod innisum motum movebitur, ut si aliqua partium moveat: innititur enim altera ceu ad quiescentem alteram. de iis vero quae carent anima, quaecunque moventur, dubitare quispiam poterit, utrum omnia in se habeant et quiescens et movens, et ad quippiam extra quiescentium necessario innitantur; an impossibile ut ignis vel terra, vel aliquid aliud quod anima caret, sed a quibus primis haec moventur. inanima namque omnia ab alio moventur. omnium autem ita motorum principium sunt quae se ipsa movent. verum de eiusmodi in animalibus quidem dictum est: haec namque omnia et in se ipsis habere quiescens necesse est, et extra ad quod innitantur. si autem aliquid est superius et primum movens, non est manifestum, et de huiusmodi principio alius est sermo. omnia vero quae moventur, ad ea quae extra sunt innisa moventur, et cum spirant et cum exspirant. nihil enim refert magnum proiicere pondus an parvum; quod sane faciunt qui despuunt et qui tussiunt et exspirant.

5. Utrum autem in eo solum quod se ipsum per locum movet, quippiam quiescere oportet, an etiam in iis quae ex se ipsis alterantur et augescunt? namque de prima generatione et corruptione alius est sermo. si enim est is quem diximus primus motus generationis et corruptionis, is erit causa, nec non aliarum fortasse omnium motionum. quemadmodum autem in universo, ita in ipso animali prima isthaec motio, postquam fuerit absolutum. quamobrem et augmenti, si quid est, sibi ipsi erit causa, et alterationis: sin secus, non est necessarium. primae autem augmentationes et alterationes ab alio et per alia fiunt; generationis autem et corruptionis minime sibi ipsi quippiam causa esse potest: praecurrere enim debet motor id quod movetur, et genitum generans, nihil autem se ipso est prius.

6. De anima autem, sive movetur sive non, et si movetur, quo moveatur modo, prius dictum est in iis in quibus de illa est pertractatum. quoniam vero inanima omnia ab aliis moventur (nam de primo quidem et perpetuo mobili, quonam movetur modo, quove pacto movet primum movens, in primis philosophiae commentariis determinatum est prius), reliquum est contemplari quomodo anima corpus moveat, et quodnam animalium motionis sit principium. animata enim praeterquam ipsius universi motionis, aliorum sane motus sunt causae, quaecunque a se in vicem non moventur, quoniam se in vicem impellunt. quapropter omnes illorum motiones finem habent: nam et illae animatorum sunt eiusmodi. omnia enim animalia et movent et moventur alicuius gratia, quapropter id illis omnium motionum est finis, cuius videlicet gratia. animadvertimus autem cogitationem, phantasiam, selectionem, voluntatem et cupiditatem animal movere; haec autem omnia ad mentem referuntur et appetitionem. phantasia enim et sensus cum mente eundem habent locum, cum iudicandi habeant facultatem. attamen iis distant quae in aliis dictae sunt differentiis. voluntas vero et ira et cupiditas omnia cum appetitione faciunt. selectio autem communis est cogitationis et appetitionis; quapropter et ipsum quod seligi potest. non autem omne excogitabile seligibile est, sed rerum agendarum finis. quamobrem tale est bonorum id quod movet, sed non omne pulchrum. ut enim huius gratia est aliud, et ut est finis, cum alia alicuius gratia existant, eatenus movet. oportet autem constituere, id quod apparet bonum, boni etiam locum obtinere, et ipsum iucundum, quandoquidem apparet bonum. quare palam est quod contingit quidem id quod semper movetur, a semper movente similiter moveri, ut singula animalia; contingit autem ut alio modo; et iccirco illud quidem semper movetur, animalium autem motus terminum habet. sempiternum autem pulchrum, et id quod vere et primo est bonum, neque modo quidem est modo

vero non est, divinius profecto honorabiliusque est quam ut illo
701 quicquam sit prius. primum igitur immotum movet: appetitio autem, et id quod appetibile est, mota movent. ultimum autem eorum quae moventur, ut aliud moveat, nulla est necessitas. manifestum etiam ex iis est quod rationabiliter localis motus ultimus est factorum in iis quae fiunt: movetur enim et ingreditur animal appetitione vel selectione, alteratione tamen facta aliqua per sensum aut phantasiam.

7. Quomodo autem intelligens alias quidem operatur, alias vero non operatur? et movetur interdum, interdum non movetur? eodem sane modo contingere videtur, quo ea quae immota sunt cogitatione ratiocinationeque comprehenduntur. verum in illis quidem contemplatio est finis. cum enim duas intellexerit propositiones, conclusionem sane intellexit et coniunxit. hic autem ex duabus propositionibus conclusio fit operatio. verbi gratia, cum noverit omni deambulandum esse homini, se autem esse hominem, illico deambulat; si autem nulli nunc incedendum esse homini, se autem hominem, confestim quiescit: et utrunque facit, nisi a quopiam prohibeatur aut cogatur. commoda res est mihi facienda; domus commoda est: domum confestim facit. integumento corporis indigeo; tunica est corporis integumentum: tunica indigeo. quo indigeo, id mihi faciendum; tunica indigeo: tunica est mihi facienda. et ea conclusio, tunica mihi facienda, operatio est. operatur autem a principio. si tunica esse debet, necessarium est esse primum; si autem illud, et aliud; et id illico operatur. quod quidem operatio sit conclusio, manifestum. propositiones autem facticiae ex duobus constant generibus, ex bono scilicet et eo quod fieri potest. quemadmodum autem qui interrogant, sic propositionum alteram, manifestam scilicet, cogitatio handquaquam insistens considerat; ut si homini deambulare est bonum, quod ipse sit homo non immoratur. iccirco quaecunque alia nulla ratiocinatione agimus, celeriter agimus. quando enim aut sensu operatur ad id cuius gratia, aut phantasia aut intellectu, quod appetit, confestim facit. interrogationis nanque aut notionis loco appetitionis fit operatio. bibendum esse mihi dictat cupiditas, hoc autem esse potulentum sensus vel phantasia vel mens affirmat: confestim bibitur. ita sane ad motum et operationem animalia excitantur, cum ultima motionis causa sit appetitio; quae tamen vel per sensum vel per phantasiam et notionem efficitur. quaecunque autem quippiam facere appetunt, partim quidem cupiditate aut ira, partim vero appetitione aut voluntate faciunt et agunt. quemadmodum autem spontaneae appellatae machinae parva motione facta moventur, laxatis seque mutuo impellentibus vertebris; et curriculus qui a se quidem rectum recte movet, ipse autem rursum circulo movetur, quoniam inaequales habet rotas (minor enim veluti centrum fit, ut in cylindris), ita et animalia moventur. instrumenta nanque eiusmodi habent cum nervorum tum ossium naturam; et haec quidem tanquam ibi ligna et ferrum, nervos autem ut vertebras, quibus solutis et relaxatis moventur. verum tamen in spontaneis quidem illis et curriculis non est alteratio, quoniam si fierent etiam minores interni orbes et rursus maiores, nihilo minus idem circulo moveretur. in animali autem idem potest et maius et minus fieri, figuramque permutare auctis partibus ob caliditatem, et rursus contractis propter frigiditatem, et omnino alteratis. alterant autem imaginationes et sensus et cogitationes. sensus enim statim alterationes quaedam sunt; imaginatio autem et cogitatio rerum habent potestatem. cogitata enim species calidi sive frigidi sive suavis aut formidabilis quodammodo id exsistit qualis unaquaeque est res, et iccirco sola cogitatione perhorrescunt et expavescunt. omnia autem ista perturbationes sunt et alterationes. cum autem in corpore alterantur, aliae quidem maiores fiunt, aliae vero minores. quod autem parva mutatio in ipso facta principio multiplices et magnas in extremo faciat differentias, non est obscurum, ut temone paululum translato magna prorae fit transpositio. caliditate quin etiam vel frigiditate vel alia eiusmodi affectione cum in corde facta fuerit alteratio, etiam si in exigua et non sensili illius particula, multa sane in corpore fit differentia, cum ruboribus et palloribus, tum horroribus et tremoribus aliisque huiusmodi contrariis.

8. Principium igitur, ut dictum est, motionis in agendi genere id sane est quod consectandum aut declinandum est. calor autem aut frigus eorum cogitationem et imaginationem necessario consequuntur: tristificum nanque declinandum, iucundum autem consectandum. verum isthuc in exiguis valde est obscurum. sunt autem tristifica et iucunda fere omnia cum frigiditate ut caliditate, 702
quod ex affectionibus est manifestum. confidentiae nanque et pavores et venerei motus reliquaque in corpore tristifica et iucunda, alia quidem in partibus cum caliditate aut frigiditate sunt, alia vero in universo corpore. memoria autem et spes, tanquam simulacris utentes iis ipsis, alias quidem minus alias vero magis eorum sunt causae. quapropter recta ratione constructa sunt quae intrinsecus iacent, et ad initia instrumentalium partium, ut commutentur, et ex compactis mollia fiant et ex mollibus compacta, et ex se vicissim cum laevia tum aspera. quae cum hoc contingant modo, et cum activum et patibile talem habeant naturam qualem saepe diximus, quando certe contigerit ut aliud quidem patibile sit aliud vero actuosum, neutrique desit aliquid quod ad eorum definitionem requiratur, confestim aliud quidem agit, aliud vero patitur. quamobrem simul, ut ita dicatur, intelligit esse incedendum, et incedit, nisi quippiam obstiterit. et organicas quidem partes convenienter affectiones praeparant, appetitio autem affectiones; porro appetitionem imaginatio. haec autem vel cogitatione vel sensu efficitur. simul vero et celeriter, quoniam patibile et activum eorum de numero sunt quae ad se in vicem mutuam habent naturam. primum autem movens animal in aliquo esse principio necesse est. flexum autem alterius esse initium alterius finem, iam dictum est. quamobrem contingit quidem ut uno, contingit autem ut duobus naturam illo uti. cum enim alicunde movetur, aliud quidem extremorum punctorum quiescere aliud vero moveri necesse est, quandoquidem ad quiescens quippiam inniti debere motorem dictum est prius. movetur igitur et non movet extrema brachii pars. eius autem qui in cubito est flexus, hoc quidem movetur quod in toto est commoto. necesse autem est etiam non motum esse quiddam; quod dicimus potestate quidem unum esse punctum, actu autem duo fieri. quamobrem si animal esset brachium, hic primum animae esset movens. et quoniam contingit ad manum quippiam ita se habere inanime ut si quis baculum in manu moveret, manifestum est in neutro extremorum consistere animam, neque in extrema rei motae parte, neque in altero principio. lignum enim et principium et finem habet ad manum. itaque hanc ob causam si non inest baculo movens animae principium, ne in ipsa quidem manu. eodem enim se habet modo extremum manus ad ipsius carpi iuncturam, ut haec ipsa pars ad cubitum. nihil enim differunt quae sunt annexa ab iis quae non sunt: fit nanque ut separabilis pars ipse baculus. necesse igitur est in nullo esse principio quod alterius est finis; neque si quippiam est aliud illo extimum magis, ut extremi baculi in manu principium, huius autem in carpi iunctura. quodsi neque in manu, quoniam superius adhuc principium, neque certe hic. adhuc enim quiescente cubito totum movetur quod infra est continuum.

9. Quoniam autem eodem se habet modo cum a dextris tum a sinistris, et simul per contraria movetur, ut non eo quod quiescat dextrum, moveatur sinistrum, neque rursus quia hoc, illud; semper autem in superiori utrorumque est principium, necesse est in medio moventis esse principium animae. utrorumque enim extremorum medium est ultimum. simili autem se habet modo hoc ad supernas infernasque motiones, ut eas quae sunt a capite, iis quae sunt a spina, in illis qui habent spinam. et recta hoc accidit ratione. sensitivum etenim hic esse asserimus: iccirco alterato per sensum loco qui circa principium est, et immutato, continuae simul cum extensae tum contractae transmutantur partes, ut necessario hanc ob causam in animalibus eveniat motus. mediam autem corporis partem potestate quidem unam, actu vero plura effici necesse est. simul etenim moventur a principio membra, et altero quiescente movetur alterum. verbi gratia in *a b c* ipsum *b* movetur, movet autem *a*. sed aliquid quiescere oportet, si aliud quidem debet moveri, aliud vero movere. unum igitur potestate cum sit *a*, actu duo erit.

quamobrem non esse punctum sed magnitudinem quandam necesse est. verum enimvero contingit c simul cum b moveri; quamobrem utraque principia quae sunt in a mota, movere necesse est. quiddam igitur oportet esse praeter haec aliud, quod moveat non motum. innituntur ergo extrema et principia ad se in vicem in a mo- 703 torum, ut si qui dorsa contra se appellentes moveant crura. verum quod utrunque movet, necesse est esse; et hoc est anima, aliud quidem ab eiusmodi magnitudine existens, in ea autem collocata.

10. Per eam igitur rationem quae causam dicit motus, appetitio medium est, quod movet motum. in animatis autem corporibus aliquid eiusmodi corpus esse oportet. quod igitur movetur quidem, non est autem natum movere, alienas pati potest vires: ipsum autem movens potentiam habere quandam ut robur necesse est. omnia autem videntur animalia cum spiritum habere connatum, tum ab illo robur capere. quae autem connati spiritus sit conservatio, in aliis dictum est locis. is autem ad animale principium simili se habere videtur modo, ut in flexionibus punctum quod movet et movetur ad ipsum immobile. quoniam autem principium aliis quidem est in corde, aliis vero in parte proportione respondente, propter connatus spiritus eo loci apparet. utrum igitur semper idem sit spiritus an semper diversus efficiatur, alius est sermo. idem de aliis etiam est partibus. videtur autem percommode se habere ut movere possit et robur praestare. motionum namque opera sunt impulsus et tractus: iccirco instrumentum tum augeri tum contrahi posse oportet. talis autem spiritus est natura. et eandem ob causam sine vi contracta, cum attractiva tum impulsoria est; gravitatemque etiam ad ignea et levitatem ad contraria habet. quod autem movere debet, non per alterationem huiusmodi esse oportet. vincunt enim se in vicem per exsuperantiam naturalia corpora, leve quidem deorsum a graviore vi deductum, grave vero sursum a leviore. qua igitur moveat parte, commota tamen, anima, et quam ob causam, dictum est. et existimandum est constare animal, ut civitatem bene legibus institutam. in hac etenim postquam semel ordo constiterit, nihil opus est secreto duce, quem singulis quae geruntur interesse oporteat; sed quisque ut mandatum est, quod ad se pertinet agit, et aliud post aliud consuetudine efficitur. in animalibus autem hoc ipsum natura efficitur, et quoniam unum quodque sic constitutorum ad sua exsequenda munia natum est ut nihil opus sit unicuique animam interesse, sed cum illa in certo corporis consistat principio, alia quidem vivere quia sunt annexa, b proprium autem opus efficere per naturam.

11. Quonam igitur modo voluntariis motibus moveantur animalia, et quas ob causas, dictum est: sed involuntariis etiam quibusdam motionibus quaedam moventur partes, plurimis autem non voluntariis. involuntarios autem dico motus ut cordis et pudendorum: apparente namque saepenumero re aliqua, quanquam mens nihil decernat, moventur. non voluntarios vero ut somnum et vigiliam et respirationem, et quicunque alii eius generis sunt motus. horum enim nullius simpliciter phantasia aut appetitio domina est, verum quoniam alterari animalia naturali alteratione necesse est, partibus autem alteratis alias quidem augescere alias vero minui, ut iam moveantur et commutentur per mutationes se mutuo sequi natas. causae autem motionum naturales; necnon ipsi praeter rationem dictarum partium facti motus interveniente fiunt alteratione. cogitatio namque et imaginatio, ut dictum est prius, agentes educunt affectiones: nam agentium species repraesentant. id autem praecipue illae declarant partes, quoniam utraque earum tanquam seiunctum est animal. cuius rei causa est, quia vitalem continent humiditatem, cor quidem manifestum eam ob causam quod principia habet sensuum, genitale autem membrum quoniam huiusmodi est signum: ex illo etenim tanquam animal quoddam genitalis seminis virtus prodit. motiones autem principio quidem a partibus, partibus vero a principio ratione accidunt, et ad se in vicem hoc contendunt modo. oportet enim intelligere a principium. motiones igitur pro cuiusque descriptorum elementorum ratione ad principium veniunt, et a principio moto et commutato, quandoquidem potestate est multa, principium quidem b ad b, quod autem est c, ad c; quod vero est utrorunque, ad utrunque; a b autem ad c; quod vero ab ipso b ad a pergit, ut ad principium; ab ipso autem a ad c, ut a principio. praeterea alias quidem eadem cogitantibus fit motus, qui praeter rationem est in membris; alias vero non. in causa autem est quod aliquando quidem patibilis subest materia, aliquando vero non 704 tanta aut non talis. de partibus quidem singulorum animalium et de anima, de sensu quin etiam et memoria et somno, necnon de communi motu, causas diximus: reliquum vero de generatione pertractare.

DE ANIMALIUM INCESSU

NICOLAO LEONICO THOMAEO INTERPRETE.

De commodis autem animalium partibus ad illam quae per locum est motionem, perscrutandum est quamnam ob causam illarum quaeque huiusmodi sit, cuiusve gratia insint illis, de differentiis quin etiam quas unius et eiusdem animalis ad se in vicem habent partes, quasve habent ad illas quae aliorum sunt et genere distinctorum. prius autem constituamus de quibus a nobis sit considerandum; quorum primum est quotnam paucissimis animalia moveantur notis, postea quamobrem sanguinea quidem praedita quaternis, exsanguia vero pluribus; et ad summam, quam ob causam ex animalium numero alia quidem pedibus careant, alia vero bipeda sint aut quadrupeda aut multipeda; et cur quaecunque illorum pedes habent, eos habeant pares, et omnino eae notae quibus moventur, pares sint; praeter haec etiam quam ob causam homo ut volucrum genus bipes, pisces vero pedibus careat. et inflexus quidem crurum homo et volucris, cum sint bipedes, contrarios habent. homo namque ad ambitum crus inflectit, volucris vero ad cavum. ipse quin etiam homo contrario ad se ipsum modo crura inflectit et brachia: haec enim ad cavum, genua autem ad ambitum inflectit. et quadrupeda quae animal pariunt, contrario ad homines et sibi ipsis crura inflectunt modo: priora namque crura ad circumferentiae ambitum inflectunt, posteriora ad cavum. praeterea ex b quadrupedum genere illa quae non animal sed ovum pariunt, proprio quodam modo in latus inflectunt. ad haec etiam quam ob causam quadrupeda omnia per diametrum moveantur. de omnibus certe iis, et quaecunque istis sunt cognata, perscrutandae sunt causae. contingere enim hoc modo, ex naturali palam est historia: quam ob causam contingat, nunc est investigandum.

2. Perscrutationis autem principium est supponentibus illa nobis quibus uti saepenumero in physico negotio soliti sumus, excipere scilicet ea quae in omnibus naturae operibus eodem se habent modo. illorum autem unum est naturam nihil frustra facere, sed semper ex iis quae cuique animalium generis essentiae contingunt, id quod optimum est. quamobrem si melius hoc modo, ita natura se habet. praeterea magnitudinum dimensiones quot qualesve

qualibus insiat, sumere oportet. sunt enim dimensiones quidem sex, paria vero tria, unum quidem summum et imum, alterum ante et retro, tertium autem dextrum et sinistrum. ad haec autem quod motionum per locum initia sunt impulsus et tractus. haec nanque per se sunt, ex accidenti autem movetur quod ab alio fertur: non
705 enim ipsum semet movere videtur, sed ab alio moveri, quod fertur ab alio.

3. Iis autem constitutis, quae deinceps sunt dicamus. animalium quaecunque loco moventur, alia quidem toto simul corpore moventur, ut illa quae saltu locum mutant; alia vero per partes, ut quaecunque progressibus utuntur. in utrisque autem huiusmodi mutationibus semper mutatur id quod movetur, innisum ad id quod illi subiacet. quamobrem sive id citius dilabatur quam ut inniti possit id quod super eum movetur; sive nullum omnino motis praebeat firmamentum, nihil super illud se ipsum movere poterit. etenim quod saltu movetur, et ad se ipsum quod supra est innisum, et ad id quod pedibus subiacet, saltum plane facit. renisus enim quosdam ad se in vicem habent partes in ipsis flexuris, et omnino ad depressum id quod deprimit. quamobrem pentathli plus saliunt, si halteras habuerint, quam si non habuerint; et qui currunt, citius currunt, si manus commovarint. nisus nanque fit quidam in extensione ad manus et articulos. semper autem illud quod movetur, duabus ad minus organicis utens partibus mutationem efficit, ut altera quasi comprimat, altera vero comprimatur. quod enim stat, comprimitur, quoniam fert; quod autem elevatur, extenditur ad id quod pondus sustinet. quare nullum carens membris hoc moveri potest modo: non enim habet cum agentium tum patientium in se partium distinctionem.

4. Quoniam autem dimensiones numero quidem sunt sex, ex quibus disterminari omne natum est animal, summum videlicet et imum, ante et retro, praeterea dextrum et sinistrum, summum certe et imum omnia habent viventia, quoniam non solum in animalibus est summum et imum, sed etiam in stirpibus. disterminantur autem opere, et non solum positura, quae ad terram scilicet sit aut ad caelum. unde enim alimenti singulis est distributio et incrementi accessus, summum id est; quo autem isthuc ultimo pergit, id est imum. hoc enim initium est quoddam, illud vero est finis. initium autem est id quod est summum. atqui stirpibus quidem proprium videri poterit magis id quod est imum. non similiter enim positura se habent summum et imum in iis et in animalibus. ad universum nanque non simili se habent modo, secundum opus autem similiter. radices enim summum habent in stirpibus: nanque inde distribuitur alimentum iis quae terra nascuntur, et illis id accipiunt, ut ore animalia. quaecunque autem non solum vivunt sed animalia etiam sunt, huiusmodi omnibus ante et retro insunt. sensum etenim isthaec omnia habent; per ante autem et retro disterminantur: in quo enim natus est esse sensus, et unde est singulis, anteriora huiuscemodi sunt, iis autem opposita posteriora. quaecunque vero animalium non solum sensu sunt praedita, sed movere etiam possunt sese ea quae per locum est mutatione, in iis ad ea quae dicta sunt, sinistrum et dextrum disterminantur simili modo ut illa quae dicta sunt prius, cum opere scilicet et non positura eorum utrunque sit seiugatum. unde enim mutationis per locum corporis naturaliter est initium, id cuicunque dextrum est; oppositum vero et quod hoc consequi natum est, sinistrum. hoc autem in aliis quidem magis, in aliis vero minus distinctum est. quaecunque enim instrumentalibus utentia partibus, pedibus inquam aut alis aut id generis alio quopiam, supradictam efficiunt mutationem, in illis distinctum est magis quod dictum est. quaecunque vero non iis partibus sed ipso distantias facientia corpore progrediuntur, cuiusmodi nonnulla sunt quae pedibus carent, ut serpentes et erucarum genus et illa etiam quae terrae vocant intestina, iis certe omnibus inest quod dictum est: verum non perinde est manifestum. quod autem a dextris motionis est initium, indicium est omnes ferre onera in sinistris. sic enim moveri contingit illud quod fert, cum absolutum sit ipsum movens. quamobrem qui subsultim uno moventur pede, facilius
706 id in sinistris faciunt. movere etenim natum est dextrum, moveri autem sinistrum; quapropter onus non in moventem partem sed in motam insidere oportet: si enim in ipso movente et motionis principio imponatur, aut non movebit penitus, aut difficilius movebit. signum autem quod a dextris motionis sit initium, ipsae pedum sunt proiectiones: omnes enim quae sinistra sunt proiiciunt. stantes quin etiam sinistra protendunt magis, nisi quid aliter forte contingat. non enim a proiecta moventur parte, sed ab ea quae est abducta; eoque etiam modo dextra tuentur. ac propterea eaedem in omnibus dextrae sunt partes: unde enim initium est motus, idem est omnibus, et in eodem omnibus naturaliter situm habet; dextrum autem est unde initium est motus. et eam ob rem in ostreaceo genera quaecunque sunt turbinata, undique dextra sunt. non enim ad vertiginem moventur, sed adversum omnia procedunt, ut purpurae et buccini. cum enim omnia a dextris moveantur, huiusmodi autem ad eadem sibi ipsis semper moveri videantur, omnia similiter esse dextra necesse est. absoluta autem maxime habent sinistra inter reliqua animalia homines, quoniam maxime secundum naturam inter animalia se habent reliqua. melius autem natura dextrum est sinistro, et seiugatum: iccirco dextra in hominibus maxime sunt talia. discretis autem dextris, rationabiliter sinistra et ad motum pigriora sunt et absoluta maxime in istis. et alia quoque initia secundum naturam maxime sunt discreta, summum videlicet et ante.

5. In quibus igitur summum et ante sunt discreta, ut in hominibus et avibus, haec certe sunt bipeda. ex quattuor autem duo sunt notae, iis quidem alae, illis vero manus et brachia. quaecunque autem ad idem summum habent et ante, quadrupeda et multipeda et apeda. pedem autem appello partem illam quae ad pedestrem est notam motricem per locum: nomen nanque videntur a pedo (hoc est solo) deduxisse pedes. nulla autem priorem et posteriorem partem in idem habent, ut ex piscibus mollia et turbinata ex ostreaceis. dictum est autem de eiusmodi prius in aliis. cum autem tria sint loca, summum medium et imum, bipeda quidem summum habent ad id quod in universo est summum, multipeda vero et apeda ad medium, stirpes autem ad imum. causa autem ea est, quoniam illae quidem non moventur; ad alimentum autem est id quod summum est; alimentum vero iis in terra est. quadrupeda autem ad medium, et multipeda et apeda, quia non sunt erecta. bipeda autem ad id quod summum est, quoniam erecta sunt: maxime autem homo, quoniam maxime secundum naturam est bipes. rationabiliter autem initia ab huiusmodi ducuntur partibus. initium nanque nobile est, summum vero imo et prius posteriori et dextrum sinistro sunt nobiliora. bene autem se habet commutato etiam ordine de illis asseverare: nam quoniam in illis initia sunt partibus, iccirco nobiliores istas oppositis esse partibus. a dextris igitur motionis esse initium, ex dictis est manifestum.

6. Quoniam autem est necesse in omni continuo, cuius hoc quidem movetur illud vero quiescit, cum universum moveri possit stante altero, aut ambo moventur per contrarios motus, quiddam esse commune ad quod isthaec ad se in vicem sunt copulata, et eo loci inesse motionis principium utrinsque membri, et similiter status, manifestum est quod, secundum quascunque dictarum oppositionum peculiaris exstiterit motus utrarumque contrariarum partium, omnia haec commune habent principium secundum dictam partium coniunctionem. dico autem dextrarum et sinistrarum, summarumque et infimarum, necnon posteriorum et priorum. secundum ante igitur et retro in eo quod se ipsum movet, nulla talis est distinctio, quoniam nulli retroversus naturalis est motio; neque disterminationem id quod movetur habet ullam, per quam ad horum utrunque efficiat mutationem: secundum dextrum autem et sinistrum summumque et imum reperitur. quamobrem ex animalibus quaecunque membris utentia organicis progrediuntur, anterioris et 707 posterioris discrimine non sunt disterminata, sed duobus reliquis, in primis vero illo quod secundum dextrum separatur et sinistrum, quoniam hoc quidem in duobus statim inesse necesse est, illud vero in quattuor primis. quoniam igitur summum et imum, necnon dextrum et sinistrum eodem et communi ad se in vicem sunt copulata principio (dico autem illud quod motionis est princeps), oportet autem in omni quod a quocunque decenter efficere debet motum,

terminari quodam modo et intervellis ordinari, iis scilicet quae ad praedicta sunt principia, siva contrario seu eodem ordine se habentia eorum quae in illis sunt membris; id quod motionum est causa omnium. hoc autem est, a quo communi principio in animali cum dextrorsum tum sinistrorsum, tum similites sursum et deorsum est motio. id autem unicuique habere, quemadmodum similiter se habet ad singula principia quae in praedictis sunt partibus.

7. Manifestum igitur aut solis aut maxime iis animalibus per locum inesse motionem, quae duabus aut quattuor efficiunt notis eam quae per locum est mutationem. quamobrem cum id fere sanguine praeditis contingat maxime, palam est pluribus quam quattuor notis animalium sanguine praeditorem moveri posse nullum; et si quid quattuor solummodo moveri natum est notis, isthuc sanguine praeditum esse necesse est. attestantur autem iis quae dicta sunt, ea quae animalibus contingere videntur. nullum enim ex sanguine praeditis animal in frusta dissectum tempore, ut ita dicatur, vivere potest aliquo; mutationisque per locum, qua movebatur adhuc integrum et non recisum, haudquaquam est particeps. exsanguia autem et ex multipedum genere nonnulla dissecta extenso tempore singulis vivere possunt partibus; iis quin etiam agitari motionibus quibus antequam recisa essent movebantur, ut ea quae vocantur scolopendrae, et alia insectorem et praelongorem genera. b in huiusmodi nanque omnibus posterior pars eodem tendere videtur quo prior. causa autem est cur isthaec dissecta vivant, quod perinde illorum quodcunque est constitutum ac si quippiam ex multis compositum coniunctumque esset animalibus. cur autem hoc se habeant modo, palam est ex iis quae dicta sunt prius. duabus enim aut quattuor notis moveri nata sunt quae natura constant maxime, similique modo quaecunque sanguine praedita pedibus carent. isthaec enim omnia quaternis moventur notis, per quas loco se commovent. duobus nanque ut plurimum utentia flexibus procedunt. dextrum enim et sinistrum, prius et posterius in latitudine sunt et in utroque illorum inflexu: in parte quidem ad caput vergente anterior est nota cum dextra tum sinistra, in illa autem quae ad caudam spectat, posteriores sunt notae. videntur autem isthaec duabus moveri notis, per priorem scilicet contactum et per posteriorem. causa autem est, quoniam angustum est latitudine id animalium genus: nanque in iis etiam dextrum praecedit, vicissimque redditur posterius, ut in quadrupedibus. inflexionum autem causa est longitudo. quemadmodum enim valde proceri homines gradiuntur incurvi, et dextro humero in priorem partem vergente sinistra coxa ad posteriorem magis recedit, mediumque concavum fit et incurvum, ita intelligere oportet serpentes incurvis notis supra terram se movere, et quod similiter moventur ut quadrupedes: vicissim enim commutant concavum et curvum. quando vero rursus sinistrum anterius procedit, ex contrario rursus concavum fit: dextrum enim interius fit denuo. prior dextra nota ubi *a*, sinistra ubi *b*; dextra posterior ubi *c*, sinistra ubi *d*. sic autem moventur ex terrestribus quidem serpentes, ex aquatilium vero genere anguillae et congri et muraenae, et alia praeterea quaecunque serpentum formam referunt. verum ex aquatilibus quaedam pinnas non habent, 705 ut sunt muraenae, sed mari perinde utuntur ut terra serpentes et mari: natant enim eodem serpentes modo quo in terra moventur. nonnulla autem duas solum habent pinnulas ut congri et anguillae, et mugilum genus qui in Sipharum lacu nascuntur. quamobrem paucioribus moventur inflexibus in humore ut in terra quaecunque in terra vivere assueta sunt, ut anguillarum est genus. ex mugilum vero genere quicunque duas habent pinnas, corporem inflexione quaternas in humore exaequant notas.

8. Causa autem cur serpentes pedibus careant, est tum quod nihil frustra efficit natura, sed omnia ad optimum respiciens unicuique ex iis quae fieri possunt, singulisque peculiarem conservat essentiam, et quod quid erat ipsi; tum ob id quod a nobis prius est dictum, nullum scilicet sanguine praeditum pluribus quam quattuor moveri posse notis. ex iis enim manifestum est, ex sanguine praeditis quaecunque ob longitudinem ad reliquam corporis naturam sunt enormia, ut serpentes, haudquaquam pedestria esse posse. plures enim quam quattuor pedes illa habere non est possibile: exsanguia nanque essent. si vero duos aut quattuor haberent pedes, immobilia fere penitus essent: adeo necesse esset illorum motum esse tardum et usui ineptum. omne autem pedestre animal pares necessario habet pedes. quaecunque enim solo saltu eam quae per locum est faciunt mutationem, nihil pedibus ad huiusmodi indigent motum. quaecunque vero saltu quidem utuntur, ipsis autem is sufficiens non est motus, sed progressu etiam indigent, certum est quod iis quidem melius, illis vero impossibile penitus progredi, quoniam omne animal pares habere pedes necesse est. cum enim talis per partes sit motatio, et non toto simul corpore, ut est saltus, necesse est has quidem commotatis pedibus manere, illas vero moveri, et oppositis utrumque horum praestare, commutans a motis partibus pondus ad illas quae permanent. quamobrem neque tribus utans b neque uno ullum ingredi potest animal. hoc enim nullum penitus habet fulcrum quo corporis sustineat pondus; illud vero in altera oppositionum laborat, quare necesse est ipsum ita se movere tentans ruere. quaecunque autem sunt multipeda, ut scolopendrae, haec certe imparibus progredi possunt pedibus, quemadmodum moveri conspiciuntur si illorum quispiam unum decurtaverit pedem, quoniam contrastantium mutilationi pedum frequentia illorum qui in alia stant parte succurritur. fit enim in illis ut motilati membri tractus ab aliis, et non progressio. attamen manifestum est quod melius isthaec ipsa mutationem efficerent, si pares haberent pedes, nulloque deficiente contra se stantes omnes haberent pedes. ita enim magis aequari poterit pondus neque in alteram partem declinare, si contra se stantia habuerint fulcra nullumque oppositorum vacuum locum. procedit autem ab utraque eui parte alternatim id quod ingreditur: ita enim ad eum qui in principio fuit situm fit restitutio. quod igitur pares habeant omnia pedes, et quam ob causam, dictum est.

9. Quod autem, nisi quippiam quiesceret, non sane esset flexus neque directio, ex iis manifestum. est enim flexus ex recto ad curvum aut ad angulum mutatio, directio vero ex alterutro horum ad rectum. in omnibus autem dictis mutationibus ad unum necesse est signum rectitudinem fieri. verum enimvero flexu sublato neque progressio neque volatus neque natatus erunt. etenim habentia pedes quoniam super utrumque oppositorum crurum vicissim stant pondusque sustinent, necesse habent altero progrediente inflectere alterum: aequalia nanque longitudine nata sunt habere opposita membra; et quod ponderi substat, rectum esse oportet ut perpendiculum ad terram. quando autem progreditur, fit hypotenusa va- 709 lens manentam magnitudinem et eam quae interiacet. quoniam autem aequalia sunt membra, necesse est inflecti id quod manet aut in poplite aut in conflexione, ut si quippiam eorum quae progrediuntur, genibus careat. signum autem quod hoc ita se habeat, id est. si quis enim iuxta parietem per terram ambulet, quae designatur linea, non est recta sed obtorta, quoniam minorem quidem flectentis fieri descriptam necesse est, stantis autem et erecti maiorem. contingit autem crura inflexum non habente moveri, quemadmodum infantes reptant, et de elephantis antiquus huiusmodi erat sermo, haudquaquam verus, quippe eum id genus omne moveatur inflexione in humeris facta aut coxis. verum rectum progredi nullum potest continue et firmiter: moveri autem poterit, ut in palaestra ii qui per pulverem genibus reptant. ampla est enim superior pars, quamobrem magnum etiam debet esse membrum. si autem hoc, flexum esse necesse est. quoniam enim stat ad rectum, vel concidet recto minore effecto, vel non progredietur. si enim altero crure recto progreditur, alterum maius erit, cum sit aequale: hoc nanque poterit et id quod quiescit et ipsam hypotenusam. necesse igitur est et inflectere id quod procurrit, et inflexum simul alterum extendere: membra enim aequilaterum trigonum efficiuntur, caputque fit inferius ubi perpendiculum fuerit in quo firmatur. quaecunque vero pedibus carent, alia quidem undoso procedunt motu. id autem bifariam accidit: nam alia quidem super terram, ut serpentes, inflectuntur; alia vero superne curvantur, ut erucae. undosus autem ille motus inflexus est. alia vero attractu utuntur, ut lumbrici, qui terrae intestina appellantur, et hirundines. isthaec etenim parte quidem priore procedunt, reliquumque corpus ad

illam trahunt, illoque modo loca commutant. manifestum autem quod, nisi duae maiores una essent, animalia illa quae undoso procedunt inflexu, minime moveri possent. flexu enim exteuso si aequalem occuparet, nihil processissent: verum extensus superat, et quiescente isto quod reliquum est adducit. in omnibus autem dictis mutationibus id quod movetur, tum extensum ad rectum, tum incurvatum progreditur, partibus quidem prioribus rectum factum, posterioribus vero incurvum. quaecunque etiam saltu utuntur animalia, flexum in inferna corporis parte faciunt et hoc saliunt modo. volantia quin etiam et natantia omnia, illa quidem alas tum dirigentia tum inflectentia volant, haec autem id pinnis faciunt. et in iis alia quidem quattuor, alia vero duabus, quaecunque corpore sunt oblongiore, ut anguillarum est genus. nam reliquam pro duabus pinnis motionem residua corporis parte incurvata perficiunt, quemadmodum dictum est prius. plani autem pisces tum pinnarum loco corporis utuntur latitudine, tum vero pinnulis duabus. qui autem omnino sunt plani, qualis est raia, tum ipsis natant pinnulis, tum extremo corporis ambitu, illum dirigentes vicissim et inflectentes.

10. Dubitare autem quis posset quonam modo aves quaternis moveantur notis, vel dum volant vel dum ambulant, quasi dictum sit sanguine praedita omnia quattuor moveri notis. at hoc dictum non est, sed non pluribus moveri. verum enimvero neque volare poterunt membris ablatis neque ambulare aliis detractis: nam neque ipse nisi commotis humeris ambulat homo. verum omnia, quemadmodum est praedictum, mutationem inflexu et extensione faciunt: omnia enim in supposito et quasi cedente quodamtenus progrediuntur. quam ob rem necesse est, nisi in alia inflexus fiat parte, at saltem unde est principium, iis quidem quae membranaceas habent alas, membranae, avibus autem alarum, ceteris vero earum partium quae istis proportione respondent, ut piscibus. nonnullis autem, ut
710 sunt serpentes, in corporum curvaturis inflexionis inest principium.
uropygium autem volatili inest generi ad dirigendos volatus, ut navigiis gubernacula; quod necesse est etiam in ipsa inflecti adhaesione. quamobrem et illa quae ex membrana integras habent alas, et illa quae pennis quidem discretas eas habent, verum uropygium ad eiusmodi usum illis est ineptum, ut pavonibus et gallinaceis et omnino quae volacia non sunt, haudquaquam directe volare possunt. ex iis etenim quae ex membrana integras habent alas, nulla omnino uropygium habent; quamobrem, ut gubernaculo carens navigium, feruntur quocunque fors tulerit unumquodque impactum. similique modo vaginipenna, ut scarabaei et melolonthae, et ea quae nullo involucro recondunt pennas, ut apes et vespae. praeterea etiam ex volucrum genere illa quibus inutile est uropygium, ut porphyriones et erodii et omnes aquaticae volucres, uropygii vice extensis volant cruribus, illisque ad dirigendos volatus utuntur pro uropygio. vaginipenno autem generi tardus et imbecillis est volatus, quoniam ad corporis pondus non ex proportione alarum habent naturam: sed illud quidem grande est, alae vero parvae et imbecilles. quemadmodum igitur si quis onerariam navim remis tentet propellere, simili isthaec modo volatu utuntur; et alarum naturaeque imbecillitas ad id nonnihil facere videtur. inter aves autem pavoni quidem uropygium quandoque ob magnitudinem nulli usui est; quandoque vero, quoniam decidit, nihil iuvare potest. contrario autem se habent modo aves in alarum natura ad ea quae integras ex membrana habent alas; maxime autem quae ex eis sunt praepetes. huiusmodi vero sunt quae incurvos habent ungues: harum namque volandi pernicitas vitae usui est. apta autem ad peculiarem illis motum cetera corporis videntur esse membra. omnibus enim parvum est caput, collum crassum, pectus cum validum tum acutum, et acutum quidem, ut bene viam paret, quasi lembi prora, validum vero carnis obesitate, ut incursantem propellere possit aërem, idque ex facili et nullo labore. quae vero retro sunt, levia et in angustum rursus coëuntia, ut priora consequi possint, latitudine aërem non trahentia. et de iis quidem hoc determinatum sit modo.

11. Quod autem erectum ambulare debet animal, quod quidem necessario sit bipes et supernas corporis habeat partes leviores, graviores autem eas quae illis subistant, est manifestum. eo enim solum se habens modo se ipsum facile ferre poterit. quamobrem solus inter animalia homo erectus crura habet ad supernas corporis partes ex pedestribus maxima et firmissima. quod palam facit id quod infantibus accidit. non enim erecti ambulare possunt, quoniam omnes sunt pumiliones, maioresque et valentiores quam dictet ratio summas imis corporis habent partes: procedente vero aetate infima maius accipiunt incrementum, donec ad iustam perveniant magnitudinem; tuncque erecti ambulare possunt. aves autem cum sint leves, bipedes sunt, quoniam retroversus illis est onus, ceu aeneos faciunt equos qui priora sursum elata habent crura. causa autem cur maxime, bipedes cum sint aves, stare valeant, est quoniam habent clunem femori similem, talemque ut duo videantur habere femora, id scilicet quod est in crure ante inflexum, et illud quod a sedis loco ad hanc tendit partem. est autem non femur sed clunis. nisi enim esset tanta, avis bipes non esset. quemadmodum enim hominibus et quadrupedum generi, si ab exigua statim coxa esset femur et reliquum crus, valde ad lapsus pronum illarum esset corpus. nunc autem longa cum sit, ad medium usque protenditur ventrem. quamobrem ibidem suffulta crura universum gestant corpus. manifestumque etiam ex iis est quod erectae perinde ac homines nequeunt esse aves. alarum enim natura ita se habente corpora illis est utilis: quodsi erectae essent, ad nul- 711
lum sane esset usum; quales alatos pingunt Amores. simulque ex iis quae dicta sunt, palam est neque hominem neque aliud quippiam tali figura alatum esse posse, non solum quoniam pluribus quam quattuor moveretur notis sanguine praeditum animal, sed quoniam is alarum habitus illis naturaliter motis nulli usui esse posset. natura autem nihil contra naturam facit.

12. Quod igitur, nisi inflexus esset in cruribus aut humeris aut coxis, nullum sanguine pedibusque praeditum progredi posset animal, prius est dictum; similique modo quod nullo quiescente nullus esse posset inflexus; et quod homines cum sint bipedes et aves, contrariis crurum utuntur inflexibus. quin etiam quadrupedes contrario ad se ipsos et ad homines inflectunt modo. homines etenim brachia quidem ad concavum inflectunt, crura vero ad convexum: quadrupedes autem priora quidem crura ad convexum, posteriora vero ad concavum; similique modo aves. causa autem est quoniam, ut dictum est prius, nihil temere efficit natura, sed omnia ex iis quae fieri contingunt, ad id quod est melius. cum igitur omnibus quibus pedum opera naturaliter inest is qui per locum est motus, stante quidem unoquoque pondus illic est, motis autem in ante, praevium situ pedem oportet esse levam, continuata vero progressione rursum in illum pondus resumere, manifestum est id esse necessarium eo quod tum crus inflectitur, tum rursum rectum efficitur manente secundum protensum pedem signo et tibia ipsa; hoc autem simul contingere, et progredi animal. quod si praecedens quidem crus flexum in ante habuerit, fieri potest, si retro, non est possibile. sic enim ante lato corpore cruris erit extensio: illo autem modo, si retro feratur. praeterea etiam flexû retroversus facto duobus fieret motibus ipsa pedum positura sibi in vicem contrariis, altera retro, altera ante. necessarium enim est in cruris inflexione femoris quidem extremum retrorsum deducere, tibiam vero ab inflexu pedum in ante movere. quodsi in ante inflexus fuerit, neque contrariis motibus, et uno qui in ante est, praedicta continget progressio. at homo quidem bipes cum sit locaque naturaliter cruribus permutet, ob retro dictam causam in ante flectit crura, brachia vero non sine ratione ad concavum: contrario enim inflexa modo inutilia sane essent cum ad manuum usum tum ad assumendos cibos. quadrupedes autem quae animal pariunt, priora quidem crura, quoniam progressioni illorum sunt praevia et in priori eadem corporis sunt parte, necessario ad curvum inflectunt, ea de causa qua homines. in hoc enim simili se habent modo; quamobrem et ipsi in ante flectunt quadrupedes quo dictum est modo. ita enim inflexu facto multum attollere poterunt crura: contrario autem flectentes modo modicum a terra illa attollere poterunt, quoniam et totum femur et inflexus ille cui adhaeret tibia, progrediente illo sub ventrem daatur. posteriorum vero crurum siquidem esset in ante inflexio, pedum elevatio similiter se haberet ut in prioribus: ad

modicum enim illorum esset elatio, cum femur inflexioque ipsa sub ventris caderent locum. si autem retroversus, ut nunc inflectunt, nulli illis ad progressionem sunt impedimento in huiusmodi pedum motu. praeterea earum ex numero quae fetus lacte nutriunt, ad talem operam vel necesse vel melius est crura sic inflecti: non enim facile iis esset, si intrinsecus crura inflecterent, sub se habere subolem et fovere.

712 13. Cum autem quattuor inflexionum in iuncturis sint modi (necesse est enim inflectere vel ad concavum tam priora quam posteriora crura, ut in *a*; vel contrario modo ad curvum, ut in *b*; aut converso modo, et non ad eadem, sed priora quidem ad curvum, posteriora vero ad concavum, ut in *c*; aut modo contrario, curva quidem ad se in vicem, concava autem extra, ut *d* se habet), ut se habent *a* et *b*, bipedum aut quadrupedum inflectit nullum; ut autem *c*, quadrupedes; ut vero *d*, quadrupedum quidem nullum, elephanto excepto, homo autem brachia et crura: brachia nanque ad concavum flectit, crura vero ad curvum. semper autem in hominibus commutatim contrarios membra habent inflexus, ut cubitus ad concavum, manus autem carpus ad curvum, rursusque humeros ad curvum. similique modo in cruribus femur ad concavum, genu vero ad curvum, pes autem contrario modo ad concavum. et inferiora ad superiora manifestum est contrario se habere modo: principia nanque contraria, humerus quidem ad curvum, femur autem ad concavum, et cubitus ad concavum, genu ad curvum, pes vero contrario modo ad concavum. et crurum quidem inflexus tales ob causas hoc se habent modo.

14. Moventur autem posteriora ad priora per diametrum. post enim dextrum prius sinistrum movet posterius. ita sinistrum prius, post illud autem dextrum posterius. causa autem est quoniam, si priora simul et prius, distraheretur aut procidua esset ambulatio, et quasi tractis extensione posterioribus. praeterea non progressus huiusmodi esset, sed saltus. difficile autem est mutationem continuam facere salientem. huius autem rei signum, quod cito lassescunt equi illi qui hoc moventur modo, ut ii qui in pom-
b pis agitantur. seorsim igitur prioribus posterioribusve ob hoc non moventur. si autem utrisque dextris primis, extra fulcrorum fierent sustentacula ruerentque. si igitur est necesse aut istorum utrovis modorum motionem fieri, aut per diametrum, neutro autem illorum contingit modorum, per diametrum motionem effici necesse est: hoc enim mota modo illorum neutrum pati poterunt. et hanc ob rem equi istiusmodique cetera stant secundum diametrum protendentia, et non dextris aut sinistris utrisque simul. eodem etiam modo quaecunque plures quaternis habent pedes, motionem faciunt. semper enim in quattuor deinceps positis posteriores ad priores per diametrum movent. palam autem hoc est in iis quae tarda moventur. cancri quin etiam eodem moventur modo. ex multipedum nanque sunt genere. ii etenim semper per diametrum moventur quo progredi contendunt. peculiari nanque modo id progreditur animal: solum enim ex animalium numero non in ante movetur, sed in latus. verum quoniam oculis id quod ante est determinatur, eos natura commodos effecit, qui crura consequi possent: in latus enim illi moventur. quamobrem cancros etiam in ante quodammodo moveri contingit.

15. Aves autem ut quadrupedes crura inflectunt sua. illarum nanque natura simili fere se habet modo. avibus enim alae priorum vicem habent crurum, quamobrem eodem inflexae sunt modo ut illis priora sunt crura. nanque iis in eo qui ambulationis est motu ab aliis isthaec originem habet mutatio. volatus enim est harum peculiaris motio; quapropter illis ablatis neque stare neque progredi ulla potest avis. praeterea cum bipes avium sit genus aeque erectum, et priores corporis partes leviores habeat, aut necessarium est aut certe melius, ut stare possint, subiectum sic habere femur, retroversus dico connatum. verum enimvero si hoc opor-
713 tebat se habere modo, crurum etiam inflexus ad concavum fieri necesse erat, sicut in posterioribus quadrupedum est cruribus, eandem ob causam quam de iis quae animal pariunt quadrupedibus retro adduximus. omnino autem aves omnes, et ex eo volatili genere quaecunque ex membrana integras gerunt alas, tum vero illa quae in humore natant instrumentisque quibusdam in humore iter faciunt, non difficile est animadvertere melius illis esse membrorum huiusmodi ex obliquo exortus habere, quales nunc illis inesse conspiciuntur, ut in avibus et iis quae membranaceas habent alas; idque ipsum in piscibus. avibus nanque alae, aquatilibus autem pinnae, membranaceas autem habentibus alas membranulae ex obliquo adhaerescunt. ita enim cum celerrime tum valentissime dividentia haec quidem aërem, illa vero humorem, motum efficere poterunt. in ante nanque et retroversus corporis consequi poterunt partes, in cedenti scilicet translatae cum humore tum aëre. ex quadrupedum vero genere quae cavernas subeunt et ova pariunt, quales crocodili sunt et lacertae et stelliones, nec non lutariae testudines et terrestres, omnia isthaec ex obliquo crura habent annexa et humi extensa, in obliquumque illa inflectunt, ob subintrandi facilitatem, et ad ovorum incubitum et custodiam. cum vero extra sunt, necesse est ut protensis femoribus et sub se datis corpus attollant. hoc autem facto illa non aliter quam extrinsecus inflectere possunt.

16. Ex pedestribus autem quaecunque sanguine carent, esse multipeda nullumque eorum esse quadrupes, a nobis dictum est prius. quamobrem vero in illis necesse sit pedes praeterquam extremos ex obliquo esse connatos, et cum sursum versus inflexiones habere, tum ipsos obliquos retrorsum vergere, palam certe est. omnium enim talium media certe crura cum praecedere tum subsequi necesse est. quodsi hoc illis inest, in anteriorem partem et b
in posteriorem inflexum habere oportet, quoniam praecedunt, in priorem, quoniam subsequuntur, in posteriorem. quoniam autem ambo isthaec illi contingere necesse est, eam ob rem torqueri et in obliquum exire pedum inflexus necesse est, praeterquam extremorum. illi enim ut nati sunt magis, ii quidem ut praecedant, illi vero ut subsequantur. praeterea hoc etiam inflectunt modo propter crurum multitudinem. minus enim ita in progressione sibi ipsis sunt impedimento. et minus offendunt. eorumque etiam ideo est distortio, quoniam cavernas subeant vel omnia vel plurima. non enim elata hoc esse modo possunt. cancri autem inter multipeda maxime sunt spectabiles. non enim in ante progrediuntur, nisi ut dictum est prius; solique animalium multos habent praevios pedes. huius autem rei causa est tum pedum ipsorum durities, tum quod ipsis non ad natatus utuntur sed ad progressus: pedestrem enim degunt vitam. omnium igitur multipedum in obliquum sunt inflexus, quemadmodum ex quadrupedibus ea quae cavernas subeunt, qualia sunt lacertae, crocodili, multaque praeterea huiusmodi quae ova pariunt. causa autem est, quoniam haec quidem cavernas subeunt partus tempore, alia vero per omnem vitam.

17. Verum aliorum quidem propter mollitudinem obtorta vaciaque fiunt crura: carabi autem cum duri sint tergoris, pedes ad natandum, non ad progrediendum aptos habent. cancrorum autem inflexus in obliquum agitur; et est obtortus et vacius, ut oviparis et sanguine praeditis et multipedibus, quoniam praedura sunt et ostreacea eiusmodi membra, cum aeque natent et cavernas subeant: iuxta terram nanque illis est vita. rotundae quin etiam figurae est cancer, neque caudam habet, quemadmodum carabus: ad natandum nanque carabis usui est cauda, is autem non est natatilis. similemque postremae parti obliquam habet partem, quoniam multos praevios habet pe-
des. cuius rei causa est, quoniam neque in ante inflectit neque ob- 714
torquetur. causa autem cur torqueatur, dicta est prius, durities scilicet et ostreaceum tergus. propter haec igitur omnes habere praevios et in obliquum necesse est, in obliquum quidem, quoniam inflexio est in obliquum, omnes autem praevios, quoniam quiescentes pedes iis qui moventur impedimento essent. pisces autem ii qui passerini sunt figura, eodem modo natant quo monoculi ambulant: distorta etenim illorum est natura. avium autem planipedes pedibus natant. quae quoniam aërem admittunt et respirant, bipedes sunt; quia vero in humore vitam agunt, planipedes sunt: pro pinnis enim usui illis sunt pedes eiusmodi. crura autem habent non ut aliae in medio, sed retrorsum magis. cum enim brevia habeant crura, si retroversus illa fuerint, ad natatum sunt commoda. brevibus autem sunt cruribus eiusmodi aves, quoniam quod crurum longitudini dempsit natura, pedibus apposuit, et pro longitudine

crurſbus crassitudinem et pedibus latitudinem dedit. usui enim magis crassa sunt quam longa ad propellendum humorem cum natant.

18. Recta etiam ratione volucres pedes habent, pisces illis carent. volucribus enim vita in sicco est, sublimes autem semper manere haudquaquam possunt; quamobrem ut pedes babeant necesse est. piscibus autem in humore vita est, et aquam admittunt, non aërem. pinnae igitur illis ad natandum commodae, pedes inutiles. quodsi utraque haberent, sanguine carerent. aves autem quodammodo et pisces similiter se habent. avibus nanque alae in superiori sunt parte, illis pinnae duae parte prona. et avibus in supina corporis parte sunt pedes; illis in supinis iuxta pronas pinnae sunt pluribus. et aves praeterea uropygium habent, illi caudam.

19. De ostreaceis autem ambigere quispiam posset, quisnam illorum sit motus; et si neque dextrum habent neque sinistrum, unde moveri incipiant. videntur autem moveri. an ut mutilum universum istuc statuere oportet genus, et eo moveri modo ac si quis pedestrium crura decurtaverit, ut vitulus marinus et vespertilio. isthaec enim quadrupeda sunt, sed perverse. ostreacea autem moventur quidem, verum praeter naturam moventur. non enim mobilia sunt, sed ut substantia quidem et haerentia mobilia, ut progredientia vero stare videntur. cancri quin etiam perperam dextras habent partes, habent tamen. indicio autem est brachium: maius enim et robustius est dextrum, ceu sinistra a dextris discerminari cupiant. de partibus igitur cum aliis tum iis quae ad incessum animalium faciunt, necnon ad omnem per locum mutationem, hoc se habet modo. his autem sic determinatis proximum est de anima contemplari.

715

DE ANIMALIUM GENERATIONE

THEODORO GAZA INTERPRETE.

Cum de ceteris animalium partibus tum summatim tum singulatim seorsim de propriis generis cuiusque dictum iam sit, quemadmodum et qua de causa unumquodque esset — eam causam dico, cuius gratia quippiam sit. ponimus enim causarum genera quattuor numero, primam, cuius gratia, ut finem; secundum substantiae rationem, quae quasi unum quoddam fere existimanda sunt; tertium vero quartumque materiam et id unde principium motus. sed cum de ceteris dictum iam sit (ratio enim et id cuius gratia, ut finis, idem est; materia vero animalibus partes sunt totis dissimilares, dissimilaribus similares, iisque ea quae elementa corporum appellantur), restat ut de partibus quae ad generationem pertinent disseramus, de quibus nihil adhuc definitum est; atque etiam de causa movente, quaenam sit. sed de ea ipsa causa considerare idem quodam modo est atque de generatione cuiusque agere. quam ob rem nostra haec disputatio in idem ea coniecit, cum et partes quae ad generationem accommodantur ultimas disposuisset et generationis principium ab iis proximum collocasset. animalium alia per coitum feminae et maris gignuntur, scilicet in quibus generibus sexus uterque est. non enim in omnibus, sed in praeditis sanguine, paucis quibusdam exceptis, alterum mas alterum femina perfectum evadit. exsanguium vero quaedam marem et feminam habent, ut subolem eiusdem generis procreent; alia procreant quidem, sed non sui generis prolem, scilicet quae non ex coitu animalium prodeunt sed ex terra putri aut excrementis. quod autem in universum dixerim, eorum quae locum mutare solent aut nando aut volando aut gradiendo, videlicet prout quodque aptum suo corpore est, nonnulla toto genere suo sexum utrunque obtinent, non modo sanguine praedita, verum etiam exsanguia quaedam. nam eorum quoque aliis toto genere sexus uterque est, ut mollibus, ut crustatis; aliis maxima parte, ut generi insectorum. eorum autem ipsorum quae ex coitu cognatorum animalium gignuntur, ipsa quoque sibi cognata progenerant. at vero quae non ex coitu sed putri materia oriuntur, ea generant quidem, sed genus diversum; quodque prodiit, nec mas est neque femina. talia sunt nonnulla in genere insectorum. quod iusta evenit ratione: nam si ex coitu eorum quae non ex animalibus orta sunt animalia orirentur, haec si eiusdem generis essent, primum quoque ortum parentum talem esse oporteret. quod recte ita censemus, quando sic evenire in ceteris animalibus patet. sed si dissimilia quidem, sed quae coire inter se possent, gignerentur, rursus ex iis alia quaedam natura procrearetur, et alia ex ea; idque in infinitum procederet. at natura infinitum vitare solet: infinitum enim fine caret, natura autem semper finem quaerit. quae autem non gressilia sunt, ut testatum animalium genus, et quae saxis adhaerentia vivunt, quoniam natura simili plantis constant, hinc ut in illis, sic in iis mas deest et femina, sed similitudine proportioneque nomen sexus accipiunt: habent enim parum eiusmodi differentiae. quoddam etenim in stirpium genere sunt eodem in genere arbores quae fructum ferant, et quae ipsae quidem non ferant, sed ferentes adiuvent illas ad maturandum; ut inter ficum et caprificum evenit. generationis eadem ratio in stirpibus est, cum aliae semine prodeant, aliae sponte naturae. oriuntur enim a putrescente vel humo vel parte aliqua plantae. sunt enim quae ipsa per se nunquam seorsim consistant, sed in aliis, 716 arboribus dico, soleant generari, ut viscum. sed de stirpibus sive plantis seorsim opere ipsis dicato agendum est.

2. Nunc de animalium generatione disserendum est, prout cuique ratio competit, deducenda ex iis quae dicta iam sunt. generationis enim principia, ut rettulimus, illa potissimum quis statuerit, marem et feminam, marem ut quod motus et generationis originem teneat, feminam ut quod materiae. quam rem ita esse potissimum credes, si quemadmodum undeque semen genitale fiat, intellexeris. ex hoc enim, quae natura oriuntur, consistunt. id autem quemadmodum ex mare ac femina prodeat, nequequam latere oportet. quod enim ea pars de femina mareque secernitur, et in iis atque ex iis haec secretio fit, ideo mas et femina principium conferunt generationis. marem nanque id animal dicimus, quod in alio gignit, feminam, quod in se ipso. quam ob rem in universo quoque naturam terrae quasi feminam matremque statuunt: caelum autem et solem et reliqua generis eiusdem nomine genitoris patrisque appellant. mas autem et femina inter se differunt ratione, quod facultas utriusque diversa est: sensu autem partibus quibusdam discrepant. rationis discrimen tale est, ut mas sit quod in altero generare potest ut est, femina quod in se ipso, et ex quo fit quod generatur, contentum in eo quod generat. sed cum facultate et munere quodam haec distinguantur, ad omnem autem officii functionem instrumento opus sit, instrumentaque facultatibus partes corporis accommodentur, ad procreationem quoque et coitum partes aliquas esse accommodatas necesse est, easque inter se diversas, quibus mas a femina differat. nam etsi de toto animali mas aut femina dicitur, tamen non quavis sui parte potentiaque idem mas aut femina est, sed certa quadam virtute sive potentia et parte, sicut et vim cernendi gradiendique obtinet, ut sensu patet. partes

vero ciosmodi sunt feminae uteri et vulvae, maris testes et coles, in omnibus sanguine praeditis: eorum enim aliis testes aliis meatus eiusmudi quidam sunt. in genere etiam exsangui discrimen maris et feminae est, quibus haec sexus contrarietas data est. differunt forma inter se partes ad coitum delegatae in sanguineo genere. sed intelligendum sic est, ut principio vel exiguo immutato multa ex iis quae a principio sunt immutari soleant. patet hoc in exsectis, quibus parte genitali tantum corrupta tota fere forma usque eo commutatur ut aut feminae esse videantur aut parum absint, tanquam non qualibet sui corporis parte aut potentia animal sit femina aut mas. constat igitur principium quoddam esse marem ac feminam: itaque merito fit ut multa commutentur, cum animal, qua femina aut mas est, immutatur, quasi principium dimoveatur.

3. Testes et uteri aut vulvae non pari ratione in omnibus sanguine praeditis animalibus sunt. iam enim, ut primum de testibus dicam, alia omnino testibus carent in eo genere, ut pisces, ut serpentes, meatusque tantum geminus semini genitali praescriptos obtinent; alia habent quidem testes, sed intus lumbis adhaerentes, qua renes continentur, meatusque ab eorum utroque foras tendunt, ut in iis quae testibus carent, qui in idem coniunguntur, quomodo in illis constitutum est. ita aves omnes habent, et quadrupedes quae ova pariunt, inter eas quae aërem accipiunt pulmonemque obtinent: his enim omnibus testes lumbis intus adhaerent, meatusque gemini ab his similiter atque serpentibus tendunt, ut lacerto, testudini, atque omnibus cortice intectis. quae autem animal gignunt, omnia testes in adverso habent, sed nonnulla intus ultima conditos alvo, ut delphinus; nec meatus, sed penem pertendentem habent, ut boves. alia foris gerunt, quorum alia pendentes, ut homines, alia annexos ad sedem sessiles, ut sues. sed de his diligentius distinctum est in libris quos de historia animalium scripsimus. nteri omnium bipartiti sunt, ut testes gemini omnibus maribus habentur: sed aliis iuxta genitale, ut mulieribus, et omnibus quae animal non
717 solum foras sed etiam intra se generant, at piscibus qui ova edunt; aliis iuxta septum transversum sive cinctum, ut avibus omnibus et piscibus qui animal pariunt. crustatis etiam vulvae bifidae sunt, atque etiam mollibus. quae enim ova eorum vocantur, pro vulva habent membranas, quibus continentur. sed hoc maxime indiscretum est in polypis, ut simplex esse videatur. cuius rei causa est forma corporis, quae similis undique est. insectis etiam quibus aliquid magnitudinis, bifidae sunt: minoribus incertae propter corporis exiguitatem. partes quas explicandas proposui, ita se habent.

4. De differentia instrumentorum genitalium, quae in maribus sunt, qui quas ob causas sint consideret, accipiat primum necesse est cuiusnam rei gratia testium constitutio habeatur. ergo si natura rem quamcumque facit aut quia necessaria est aut quia melius ita est, hoc etiam membrum ob eorum alterutrum esse debet. sed non necessarium id esse ad generationem patet. omnibus enim quae generant adiunctum esset, si necessitatis ratio haberetur. nunc vero nec serpentibus testes sunt neque piscibus: visi sunt enim coire plenosque seminis genitalis habere suos meatus. restat igitur ut melioris cuiuspiam notae gratia testes habeantur. sed enim maximae animalium parti munus nullum fere aliud est nisi quod plantarum semen et fructus. atque in ratione cibi voraciora avidioraque sunt quibus intestinum rectum, sic ea quae testibus carent meatusque tantum habent, aut non carent sed intus habent, omnia propensiora celerioraque ad Venerem sunt. at vero quae castiora esse convenit, iis ut in cibi usu intestino opus est non recto, sic meatus illi revolutionem anfractusque habent, ne libido vehemens crebraque citetur. testes autem ad hanc rem molita natura est. motum enim excrementi genitalis stabiliorem faciunt in viviparis, ut equis ceterisque eiusmodi, atque etiam hominibus, cum replicationem servent. sed quemadmodum se habeant, petendum ex animalium historiis est. nullam enim partem meatuum testes complent, sed adiecti pendent eo modo quo pondera textrices telis annectunt. his enim detractis meatus intro se retrahunt. quo fit ne exsecta possint generare: nam nisi ita retraherentur, possent generare; et iam taurus quidam, cum statim a castratione inisset, implevit, quoniam nondum retracti essent meatus. avium vero et quadrupedum oviparorum testes excrementum recipiunt genitale. itaque tardius iis quam piscibus semen prodit. patet hoc in avium genere, cum tempore coitus testes multo habeant grandiores, quae certo tempore coeant. at ubi id tempus praeterierit, adeo exiguos habent, ut incertum fere an habeant sit, cum tamen eo tempore quo coeunt gerant praegrandes. celerius itaque ea coeunt quae testes intra se continent: quae enim extra habent, non prius semen emittunt quam retrahant testes.

5. Instrumentum etiam accommodatum ad coitum quadrupedes obtinent: habere enim id possunt. aves, et quae pedibus vacant, habere nequeunt, quoniam alteris crura sub media alvo posita sunt, alteris nulla sunt crura. natura autem penis hinc pendet, et situm hunc tenet. et quidem ob eam rem evenit ut in coeundo crura contendantur. nam et instrumentum hoc nervo constat, et crurum natura nervosa est. itaque cum habere id nequeant, testes quoque aut non habere aut non eo loco habere necesse est. idem enim situs penis et testium est in iis quae habent utrunque. quin etiam ea quorum testes sunt extra, cum penis per motum calescit, semen genitale proinde collectum emittunt; non parato iam semine contrectant, ut pisces. omnibus quae animal generant, testes ante habentur, vel intus vel extra, praeterquam herinaceo; hic enim unus lumbis adhaerentes continet, ob eandem qua aves causam. coitum enim herinaceorum celeriter fieri necesse est, cum non more quadrupedum superveniant tergis, sed erecti coniungantur propter aculeos. causa cur testes habeant quae membrum hoc obtinent, et cur alia intus alia extra, declaratum iam est.

6. Quae autem carent eo membro, non quia melius sit carere, ideo carent, sed tantum quia necessarium, ut dictum est, quoniam celeriter peragatur eorum coitus necesse est; qualis natura piscium et serpentum est. pisces enim incurrentes attingunt, absolvunturque 718
ocissime. nam ut in hominum et eiusmodi omnium genere semen genit..e spiritu retento emitti neces[illegible] est, sic in piscibus mari non in branchiis accepto emittitur. facile autem pereunt, nisi id assidue faciant. itaque non iis semen tantisper concoquendum est, cum coeunt, ut pedestribus et viviparis; sed tempestatis tempora iam concoctum continent universum, ita ut ne dum contingunt conficiant, sed concoctum paratumque emittant. quam ob rem testibus carent, meatusque simplices rectosque habent; qualis particula quaedam circa testes quadrupedum est. replicationis enim meatus pars altera sanguinea est, qua recipitur materia seminis; altera exsanguis, qua factum iam semen transit. itaque cum genitura eo devenit, celeriter ea quoque absolvuntur. at piscibus talis totus meatus est, qualis in homine ceterisque eiusmodi animalibus pars replicationis altera est.

7. Serpentes complexu mutuo coeunt. carent testibus et pene, ut dictum iam est, pene, quia cruribus carent, testibus propter sui corporis longitudinem. meatus modo piscium habent. quod enim eorum natura porrecta in longum est, si praeterea in testes protraherentur, refrigeraretur genitura propter moram longioris itineris. quod iis quoque accidit, quibus penis immodicus est: sunt namque infecundiores iis quibus mediocris, propterea quod semen frigidum infecundum est. refrigeratur autem, quod longe admodum fertur. sed quam ob causam animalium alia habeant testes alia non habeant, declaratum iam est. coeunt serpentes complexu mutuo propter ineptam sui corporis formam ad applicandum. cum enim exigua quadam sui parte coniungantur, nequeunt prae nimia prolixitate adaptari. cumque membris quibus amplectantur careant, pro iis agilitate corporis utuntur, complexuque mutuo sese obvolventes expediunt Venerem. unde fit ut lentius absolvi quam pisces videantur, non solum meatuum prolixitate, sed etiam ea ipsa qua utuntur solertia.

8. De uteris aut vulvis, quemadmodum se habeant, ambiges: magna est enim eius partis diversitas. nam neque vivipara omnia habent simili situ, sed cum homines omneque genus terrestre infra ad genitale habeant, cartilaginea supra continent iuxta septum. neque ovipara sibi conveniunt, sed pisces infra, ut homines et quadrupedes viviparae habent, aves et quadrupedes oviparae supra.

attamen ipsi quoque situs contrarii non sunt a ratione remoti. iam enim quae ova pariunt, diverse pariunt. etenim alia imperfecta emittunt ova, ut pisces: foris enim piscium ova perficiuntur et augentur. cuius rei causa est quod magna fecunditas est, idque munus eorum ut stirpium est. quodsi intra se fetum perficerent, pauciora necessario ederent: nunc vero tot continent ut vulva unum esse ovum in parvis quidem pisciculis videatur: sunt enim hi fecundissimi, ut in ceteris quoque tum plantis tum animalibus evenit, quorum natura his proportionetur. in iis enim magnitudinis incrementum vertitur in seminis copiam. aves et quadrupedes oviparae ova edunt perfecta; quae ut servari possint, duro iam constent putamine oportet: sunt enim quam diu increscunt, molliora. testa autem efficitur calore externo evaporante humorem. itaque calidum esse locum, in quo id fiat, necesse est. talis autem locus septi transversi est, quippe qui cibum concoquendo perficiat. quodsi ova contineri in vulva necesse est, vulvam eorum quae ova edunt perfecta sitam esse ad septum necesse ést; eorum autem quae imperfecta, infra: ita enim in promptu erit. et sua vero natura vulva propensior ad situm inferiorem quam ad superiorem est, nisi quid aliud opus naturae impedit. infra est enim exitus eius officium.

9. Vivipara etiam inter se differunt. alia enim non modo foras, verum etiam intra se animal generant, ut homines, ut equi, ut canes, denique omnia quae pilis teguntur, et inter aquatilia delphini balaenae et reliqua cetarii generis.

10. Cartilaginea vero et viperae, cum intra se ova generent, mox animal foras pariunt, perfectum autem generant ovum. ita enim ex ovo animal gignitur, ex imperfecto nullum. non extra haec pariunt ova, quia natura frigida sunt, non quia calida, ut quidam volunt.

11. Cute molli intecta generant ova: quod enim caloris exigui sunt, ultimum siccare natura eorum non potest. quia igitur 719 frigida sunt, molle generant; quia molle, non extra: periret enim propter suam mollitiem. cum autem ex ovo animal gignitur, eodem quo in avibus modo parte plurima generatur. descendunt ova in imum, efficiunturque animalia infra ad genitale; quomodo in iis fit quae iam inde a primo ortu animal generant. quam ob rem vulva quoque eorum dissimilis tum viviparis tum oviparis est, quoniam utriusque consortium generis habent: nam et supra ad septum et infra porrectam genus omne cartilagineum habet. sed tam de ea quam de ceteris vulvae aut uteri generibus, quemadmodum se habeant, per historias dissectionesque animalium indagandum percipiendumque est. itaque hoc genus et supra continet vulvam, quia oviparum perfectorum ovorum est, et infra, quia viviparum est, atque particeps utriusque evadit. at quae protinus animal generant, omnia infra habent: nullo enim naturae opere impediuntur, nec partum geminant. ad haec fieri non potest ut animalia iuxta septum gignantur: fetum enim pondus et motum habere necesse est. is autem locus cum vitalis sit, haec pati non potest. difficultatem etiam pariendi ita accidere necesse est propter delationem longiorem: nam et nunc mulieres si in partu vel oscitando vel aliqua eiusmodi causa retrahunt, difficilius pariunt. inanes etiam uteri aut vulvae sursum adiunctae strangulant. necnon validiores esse eas quae animal contineant, necesse est; quam ob rem omnes eae carnosae sunt. quae autem ad septum iunguntur, membrana constant. etiam in iis ipsis animalibus quae geminant partum, planum hoc idem fit: ova enim supra atque ad latus continent, animalia vero parte infera vulvae gerunt. sed quam ob causam situ contrario vulvas nonnulla animalia habeant, et omnino quam ob rem aliis infra aliis supra ad septum contineantur, dictum iam est.

12. Cur autem uteros aut vulvas omnia intus habeant, testes aliis extra alia intus, causa est quod, cum utero contineatur quod gignitur, idque custodiam operimentum et concoctionem desideret, hinc uteri aut vulvae omnium intus sunt. locus enim exterior corporis et frigidus est et offensioni expositus. testes aliis intus aliis extra, propterea quod iis quoque operimento et velamine opus est, tum ut serventur, tum ut semen genitale perficere possint. haud enim fieri potest ut frigentes et gelidi possint retrahi atque emittere genituram. quam ob rem quibus testes in propatulo sunt, habent operimentum cuteum, quod scrotum vocatur. sed quibus natura cutis prae sua duritia obstat, ne mollis cutea et ad complectendum habilis sit, ut iis quae aut piscea cute aut cortice teguntur, ea intus habeantur necesse est. quapropter delphini, et quaecunque cetarii generis habent testes, intus continent; atque etiam oviparae quadrupedes corticeuti generis. cutis etiam avium dura est, ut magnitudini debitae inhabilis sit ad comprehendendum. causam his omnibus designari necesse est, una cum iis quas antea diximus, ex iis quae per initum ad rem Veneream accidunt. haec eadem causa est ut et elephantus ac herinaceus testes habeant intus: cutis enim iis quoque inepta ad habendam particulam quae operiat. situs etiam uterorum contrarius in iis quae animal intra se generant, ad ea quae ova edunt; atque etiam eius ovipari generis in iis quae uterum infra habent, ad ea quae supra ad septum, verbi gratia piscibus ad aves quadrupedesque oviparas, atque etiam iis quae modo utroque generant, ut ova intra se pariant, animal edant in lucem. quae enim intra se et foris animal generant, uterum habent in alvo, ut homo, bos, canis et reliqua generis eiusdem. nam ad fetus tum salutem tum incrementum expedit nihil ponderis insidere uteris.

13. Meatus etiam diversus iis omnibus est, quo excrementum siccum et quo humidum exit. quam ob rem omnia id genus, tam feminae quam mares, genitale habent, quo excrementum siccum et quo humidum secernatur, quoque maribus genitura, feminis partus emittatur. parte priore superioreque meatus is continetur. quae autem pariunt quidem ova sed imperfecta, ut pisces ovipari, iis 720 non sub alvo sed lumbis adhaerens vulva continetur. nec enim incrementum ovi impedimento est, quoniam inchoatum prodiens ovum foris perficitur; et meatus idem excrementarius alimenti sicci et intus est omnibus quae genitali careat; oviparis etiam iis quae habent vesicam, ut testudinibus. generationis enim causa, non excrementi emittendi, duplex meatus est: sed quia seminis natura humida est, ideo meatus idem communis cum excremento humidi alimenti habetur. constat hoc ita esse eo quod, cum genitale semen omnia animalia ferant, excrementum tamen humidum illud non omnia reddunt: sed cum et maris seminales meatus et feminae uterum firmari nec oberrare oporteat, idque aut in parte priore corporis aut in posteriore ad prona effici necesse sit, ieeirco viviparis propter fetum uterus in parte priore positus est, oviparis ad lumbos et prona. quae autem animal edunt in lucem, cum intra se ova generarint, iis situs uterque, quoniam utrumque referunt genus; et eadem tum vivipara tum ovipara sunt. partim enim vulvae superiorem, in qua ova gignuntur, sub septo ad lumbos et prona habent, inferiorem ad alvum: hac enim iam procreant animal. meatus idem iis quoque sicci alimenti et coitus est: nulli enim ex iis genitale pendet, ut antea dictum est. meatus etiam genitales murium, tum eorum quorum proprii sunt, tum vero eorum qui testes habent, simili modo atque vulvae oviparorum habentur. omnibus enim ad prona et spinae locum adhaerent. non enim vagari, sed stabiles esse oportet; talis autem locus posterior est: is enim est qui continentiam praebeat et stabilitatem. quibus itaque testes intus continentur, iis protinus cum meatibus firmantur. nec secus iis est quibus extra tum eodem deveniunt, scilicet in locum genitalis, communique excipiuntur meatu. similis et delphino meatuum modus est, sed testes sub alvo occulti. sed quemnam situm partes ad generationem accommodatae et quas ob causas tenuerint in his generibus, dictum iam est.

14. Ceteris, quae sanguine vacant, animalibus non idem membrorum ad generationem pertinentium modus, sed tum inter ipsa tum etiam cum sanguineis dissident. sunt haec reliqua genera quattuor numero, unum crustatum, secundum molle, tertium insectum, quartum testatum. an quarti generis ulla coeant, incertum est: plurima tamen non coire apertum est. quemadmodum consistant, postea dicemus. crustata coeunt modo eorum quae in aversum mingunt, cum alterum supinum alterum pronum applicaverint caudas. etenim ne parte supina superveniant pronam, impediunt caudae prae suarum pinnarum prolixa appendice. habent in hoc genere

mares tennes genitales meatus, feminae vulvas membraneas ad intestinum fissas, hinc atque inde, in quibus gigaitur ovum.

15. Mollia ore coeunt, renixu complexuque mutuo brachiorum. sic enim coniungi necesse est, quoniam natura exitum excrementi in os inflectendo adduxerit, ut antea dictum est, cum de partibus ageremus. habere feminas omnes in hoc genera membrum vulvale, apertum est: continent enim ovum primo indiscretum, mox discretum in plura, et pariunt omnia imperfecta modo oviparorum piscium. meatus ille interior idem excrementi et vulvae est, tum in iis tum in crustatis. est enim qua semen genitale per mentum emittant; idque parte corporis supina, qua putamen distat et mare illabitur, faciunt. quam ob rem ea parte mas cum femina copulatur. nam si mas sive semen sive membrum aut aliquam virtutem sive vim aliam mittat, admoveri ad meatum vulvalem necesse est. crinis vero insertio maris polypi per fistulam, qua piscatores crine coire polypos aiunt, complexus gratia fit, non quasi instrumentum id sit utile ad generationem: etenim extra meatum cor-
721 pusque est. interdum tergis quoque mollia copulantur: sed generationisne gratia an alia causa, nondum exploratum habetur.

16. Insectorom aliqua coeunt, atque ex animalibus eiusdem generis oriuntur, modo eorum quibus est sanguis, ut locustae, cicadae, phalangia, vespae, formicae; aliqua coeunt quidem et generant, sed non sui generis animal, sed vermiculos tantum, neque ex animalibus procreantur, sed ex putrescente humido aut sicco, ut pulices, muscae, scarabaei. quaedam nec ex animalibus nascuntur neque coeunt, ut culices et vermiculi et plura eiusmodi genera. inter ea vero quae coeunt, feminae maxima ex parte maiores maribus sunt; nec meatus ulli seminales in maribus esse videntur. nullum (parte plurima dixerim) membrum feminae a mare inseritur, sed mari a femina sursum de parte inferiore; quod conspectum in pluribus est. nec de superventu ambigitur: sed contra, ut mas feminae inserat, visum in paucis est. neque adhuc ita exploratum habetur ut genere possimus distinguere. hoc idem fere in piscibus oviparis maxima ex parte et in quadrupedibus oviparis est, ut feminae maiores sint maribus, quoniam id commodum est ad uterum magna ovorom copia extumescentem. feminis in eo genere membrum, quod pro vulva habetur, fissum iuxta intestinum, ut ceteris, positum est, in quo fetus generatur. patet hoc in locustis et reliquis, quorum magnitudo aliqua sit et natura coitum recipiat: maxima enim pars generis insecti perexigua est. instrumenta generationi accommodata, de quibus non antea disseruimus, ita se habent. similarium partium semen genitale et lac reliquimus, de quibus nunc opportune dicemus, et primum de semine, post in sequentibus de lacte.

17. Semen alia aperte emittunt, ut ea quae sunt natura sanguinea; alia, id est insecta et mollia, emittant necne incertum est. itaque considerandum hoc est, utrum mares omnes semen emittant an non omnes; et si non omnes, cur alii emittant, alii non. tum etiam utrum feminae semen aliquod conferant ad procreationem, an non; et si non semen, utrum nec aliud quicquam adhibeant, an quamvis non semen, tamen aliquid conferant. ad haec quidnam conducant ea quae semen emittunt suo semine ad generationem, quaerendum est; atque omnino quae natura sit seminis, et eorum quae menstrua vocantur, scilicet in iis animalibus quae id humoris genus emittunt. omnia ex semine gigni, semen autem ipsum proficisci a generantibus videtur. quam ob rem eiusdem studii est quaestio, utrum ambo, mas et femina, emittant, an alter tantum; et utrum ex toto corpore secernatur, an non ex toto. nam si non ex toto, ne ex ambobus quidem parentibus prodire probabile est. quapropter primum de hoc, quemadmodum se habeat, inquirendum est. sunt enim qui dicant id ex toto corpore provenire. quibus autem argumentis probent semen ex unaquaque corporis parte secerni, quattuor fere numero sunt. primum vehementia voluptatis: magis enim suave est quod idem amplioris sit affectus; amplius autem est quod omnibus membris quam quod paucis accidat. secundum, quod ex mancis manca procreentur: semen enim ab ea quae deest parte proficisci negant; unde autem non accesserit, id ne procreetur accidit. tertium similitudo parentum: similes enim gignuntur, ut toto corpore toti, sic particulatim singulis partibus. quodsi causa est cur totum simile sit, quod ex tali toto semen genitale prodierit, partibus quoque causa similitudinis erit, quod ex unaquaque parte aliquid venerit. quartum, quod ratio esse videtur ut, quemadmodum totius aliquid est ex quo primum generetur, sic partis quoque cuiusque sit semen aliquod proprium. fidem etiam illa faciunt huic opinioni verisimilem: non solum enim rebus naturae insitis et nativis liberi similes parentibus prodeunt, sed etiam adventicias atque externas praesentant. iam enim cum parentes cicatrices haberent, filii quidam parte eadem sui corporis idem habuerunt; et Chalcedone cum pater brachio esset compuncto, filius idem rettulit, confusa tamen nota minusque explanata. his fere rationibus quidam potissimum crediderunt semen a toto corpore 722
proficisci.

18. Sed cum scrutamur et diligentius rem discutimus, contra potius esse videtur. nec supra dicta quattuor illa solvere difficile est, et quaedam alia sequuntur impossibilia ex ea ipsa opinione. primum igitur similitudo non indicat semen genitale ex toto corpore secedere, quandoquidem et voce et unguibus et pilis et motu similes procreantur, ex quibus nihil provenit. nonnulla etiam nondum habent cum generant, ut canos aut barbam. maioribus item suis pleromque similes sunt, ex quibus nihil secessit. redditur enim post plura genera similitudo, ut in Elide, quae cum Aethiope concubuerat, non filiam forma Aethiopis peperit, sed natus ex filia erat Aethiops. in stirpibus etiam eadem ratio est: nam si hoc ita esset, in iis quoque ab omnibus partibus semen procul dubio proficisceretur. at plerasque partes aut illae non habent, aut quisque abscindere potest, aut postgenitas habent. quin etiam ex fructibus nihil secedit, et tamen ii quoque forma eadem proveniunt. ad haec, utrum ex unaquaque similari parte tantum prodit, verbi gratia carne osse nervo, an etiam ex dissimilaribus, ut facie et manu? nam si ex illis tantum, similes autem parentibus sunt partium potius dissimilarium forma, ut faciei manuum pedum, quidnam obstat quo minus ne illae quidem secessu ex toto similes sint, sed alia causa, quando ne in ipsis quidem similitudo propterea sit quia ex toto corpore semen genitale secesserit. sed si ex dissimilaribus tantum, ergo non ex toto et partibus omnibus. ut ex similaribus magis conveniat: sunt enim priores, et dissimilares ex similaribus constant; et ut facie ac manibus similes procreantur, sic et carne et unguibus. at vero si ex utrisque, quisnam modus sit generationis? constant enim partes dissimilares ex similaribus. itaque quod ex iis secedit, ex illis quoque secesserit atque ex ipsa compositione, periode quasi a nomine scripto quippiam proficiscatur, si a toto vel a quavis syllaba proficiscitur: quodsi a syllabis, ab elementis compositioneque prodierit. itaque si ex igne et reliquis eiusmodi carnes ossave constant, ex elementis potius fuerint. nam ex compositione quonam pacto possint? atqui sine ea simile esse nihil poterit. quodsi quid eam postea creat, id causa similitudinis fuerit, non secessio ex toto. item si partes distractae in semine sint, quonam pacto vivat? sed si coniunctae, parvum quoddam animal fuerit. genitales etiam partes quonam pacto consistant? non enim simile est, quod a mare et femina secedit. item si utrinque semen aeque ex toto venit, duo animalia generabuntur: utrunque enim omnia habebit. quam ob rem Empedocles maxime, si ita dicendum est, consentanea huic rationi scripsisse videtur hoc quidem loco: nam si alibi diversa, non bene. dicit enim maris ac feminae quasi symbolum esse, totum vero a neutro proficisci: "sed discerpta gerunt mas ipse et femina membra." cur enim femina non ex se ipsa generet, si quidem semen ex toto secedit et conceptaculum obtinet? sed, ut videtur, aut non ex toto secedit, aut ita ut ille ait, non ex utroque eadem secedunt; quapropter alterum alterius coitum desiderat. sed impossibile illud quoque occurrit: nec enim maiora possunt distracta servari animataque esse; quomodo Empedocles generat amore, cum dicit "multaque ponuntur capita absque sua cervice." mox enim coalescere coagmentarique ait. quod fieri non posse apertum est, quando nec anima vitaque omni vacua servari possent, neque veluti plura animalia coalescere in unum. et iis qui ex toto secedere aiunt, accidit ut eodem

modo quo ille dicant. nam ut tum amore in terra, sic iis in corpore agitur: non enim fieri potest ut partes coniungantur commeandoque eodem deveniant. tum etiam quonam pacto dirimantur superiora inferiora, dextra sinistra, priora posteriora? haec enim omnia carent ratione. item cum partium aliae facultate aliae affectibus distinguantur, videlicet dissimilares eo quod efficere aliquid possint, ut lingua, ut manus, similares duritia mollitia et reliquis eiusmodi affectionibus (non enim utcunque se habet, sanguis est aut caro), constat ob eam rem fieri non posse ut quod secesserit, 723 univocum sit cum partibus corporis, verbi gratia ut sanguis a sanguine, caro a carne proveniat. at si ex diverso quodam sanguis fiat, non ea causa similitudinis fuerit, quod ex omnibus partibus decesserit, ut aiunt qui ita opinantur. satis est enim ex una tantum secedere, quandoquidem non sanguis ex sanguine gignitur. cur enim non omnia vel ex uno gignantur? haec enim sententia eadem esse videtur atque illa Anaxagorae, ut nullum similare gignatur; nisi quod ille commune id de omnibus asserit, hi vero generationi tantum animalium tribuunt. ad haec quonam pacto ista augeantur, cum ex toto secesserint? Anaxagoras enim probe ait carnes ex alimento carni accedere: sed iis qui eadem non dicunt et tamen secedere ex toto pronuntiant, quonam pacto alio accedente magis quicquam efficietur, si quod accesserit maneat? at si mutari quod accesserit potest, cur non iam inde ab initio semen sit tale ut gigni ex eo possit sanguis et caro, non ipsum sit sanguis et caro? nec vero dici potest temperatione post augeri perinde ut vinum aqua adiecta. ita enim principio maxime sincerum meracumque esset unumquodque: nunc vero et caro et os et quaevis alia pars, quod dicitur, id postmodum magis est. seminis autem partem aliquam dici nervum esse aut os, longe plus est quam ut noster sensus assequi possit. ad haec si femina et mas differunt inter se uteri ratione, ut Empedocles ait "funditur in poris mas, femina frigore misto," mutari videmus tam viros quam mulieres, ut quemadmodum ex infecundis fecundi, si ex habilibus feminae procreandae ad maris procreationem propensi evadant, quasi non sit causa in secedendo ex toto necne, sed in moderatione immoderationeve eius quod ex muliere viroque secedat, aut ob aliquam eiusmodi causam. si hoc, inquam, ita esse ponamus, constat non propterea esse feminam, quia ex quodam secesserit. itaque ne partem quidem, quam propriam habet mas aut femina, secessu consistere, si quidem semen idem et mas effici potest et femina, tanquam non alterutra pars in semine sit. quid igitur referat, de hac parte ita dicatur an de ceteris? nam si semen ab utero non provenit, eadem ceteris quoque partibus ratio servanda est. item nonnulla animalia oriuntur ex nullis vel eiusdem vel diversi generis animalibus, ut muscae et genera papilionum, ex quibus gignuntur quidem animalia, sed non similis naturae, sed genus quoddam vermiculi. patet igitur non semine, quod ex cunctis partibus secesserit, generari quaecunque diversi generis sunt: nam similia essent, siquidem similitudo indicio esset quod ex cunctis secesserit. quaedam etiam animalia uno coitu plura generant; plantas vero omnino motu eodem omnem annuum fructum afferre certum est. quod fieri non posset, si ex cunctis partibus semen secerneretur. singulas enim e singulis vel coitibus vel secessibus fieri secretiones necesse est. nec vero fieri potest ut in utero dividatur: iam enim tanquam a planta novella aut animali nuper edito, non semine separaretur. item quae avulsione seruntur, semen afferunt: ergo et priusquam avulsa sererentur, ex eadem sui magnitudine fructificasse, non ex tota planta destrictum semen tulisse certum est. omnium vero maximum argumentum in genere insectorum animadvertimus satis, quod etsi non omnium, tamen plurimorum femina per coitum particulam quandam suam inserit in marem. et quidem coitum ita agunt, quod antea dictum est. subiecta enim in supera indere visuntur, quanquam non omnia, sed plurima ex iis quae explorata habemus. itaque in iis etiam maribus qui semen emittunt, non causa generationis est quod ex toto secesserit, sed alio quodam modo, de quo postea videbimus. nam si causa esset secessus, ut putant, non ex cunctis secedere partibus censendum esset, sed ab agente creatriceque tantum virtute, velut a fabro, non a materia. sed hi simile aiunt ut si vel a calceis proficisci dicant: filius enim qui patri similis est, simili fere culta corporis utitur. causa autem cur voluptas rei Venereae vehementior sit, non quod ex toto secesserit est, sed quia prurigo vehemens accidit. quam ob rem si quis frequenter ea re utitur, minus afficitur voluptate. item voluptas Veneris in fine coitus potissimum est: at 724 si ex toto secerneretur, non simul sed singulis partibus, aliis prius aliis post, exsultaret. causa vero cur ex mancis manca proveniant, eadem est et cur filii similes parentibus prodeant. sed etiam non manca ex mancis gignuntur, ut et dissimiles suis parentibus; quorum causam postea considerabimus: eadem enim quaestio est. item si semen non a femina emittitur, eadem ratione nec ex toto secedere probari potest. et si non ex toto secedit, nihil rationi repugnat, si a femina quoque non secedere, sed alio quodam modo causam generationis praestari a femina statuemus. qua de re ut disseramus, proximum est, cum semen non ex cunctis secerni partibus apertum iam sit. initium vero tum eius ipsius propositi tum etiam sequentis totius disputationis, ut primum de semine, quidnam sit, accipiamus: ita enim et officia ipsa, et quae officiis accidunt, facilius considerare poterimus. tale autem sua natura semen esse requirit, ut ex eo primo oriatur ea quae secundum naturam constituuntur; non quod ex illo verbi gratia homine aliquid sit quod agat. fit enim aliquid ex hoc, quia semen eius est. sed cum multifariam aliud ex alio fiat — alio enim modo, cum ex die noctem fieri dicimus aut ex puero virum, quoniam hoc post hoc; alio cum ex aere statuam aut ex ligno lectum, et quaecunque ex materia fieri dicimus, ut ex aliquo, quod insit et formetur, totum sit; alio cum ex musico immusicum aut ex sano aegrum et omnino contrarium ex contrario. praeterea ut Epicharmus facit suam exaggerationem, ex calumniis maledicta, ex maledictis pugna. quae omnia eo referuntur unde principium motus. quale id quoque quod modo diximus est: pars enim quaedam totius discordiae calumnia est. sed aliquorum extra, quod moverit, est, ut ars extra suum opus est et lucerna extra domum incendium. cum itaque tot modis aliud ex alio fiat, semen in altero de duobus his esse apertum est. aut enim ex eo ut materia, aut ut ex primo quod moverit est quod gignitur. non enim ut hoc post hoc, quomodo ex Panathenaeis navigatio, neque ut ex contrario contrarium. gignitur enim contrarium ex contrario, quod corrumpitur; at aliud quippiam subiici oportet, ex quo primo in manente sit. igitur in utrunam de duobus illis constituendum sit semen, considerandum est, utrum ut materia et patiens, an ut forma et agens, an etiam ut utrunque. una enim cum iis fortasse declarabitur et quonam pacto ex contrariis generatio sit omnibus iis quae ex semine oriuntur. nam ea quoque generatio quae ex contrariis fit, naturalis est. alia enim ex contrariis oriuntur, mare dico et femina, alia ex uno tantum, ut plantae omnes et animalium nonnulla, in quibus non distinctus seorsimque constitutus est sexus maris et feminae. genitura igitur id vocatur quod a generante proveniens causa est, quae prima obtineat principium generationis, videlicet in iis quae coire natura voluit. semen autem est, quod ex ambobus coeuntibus illis originem trahit; quale semen plantarum omnium est et animalium nonnullorum, in quibus sexus distinctus non est; velut id quod ex mare ac femina primum miscetur quasi conceptus promiscuus quidam aut animal: haec enim iam habent quod ex ambobus requiritur. semen et fructus inter se differunt prioris posteriorisque ratione: fructus enim, quod ex alio est, semen, ex quo aliud; nam alias ambo idem sunt. natura autem prima eius quod semen vocatur, quaenam sit, exponenda latius est. quodcunque in corpore accipimus, aut partem esse secundum naturam, vel dissimilarem vel similarem, necesse est, aut praeter naturam, ut vel papulam vel excrementum vel colliquamentum vel alimentum. excrementum appello reliquias alimenti; colliquamentum, quod ex incremento secernitur resolutione praeter naturam. sed nullam id esse partem vel similarem vel dissimilarem, apertum est: nihil enim ex eo, quamvis similari, constituitur, ut ex nervo aut carne. et cum ceterae omnes partes separatae sint, ipsum separatum non est. nec vero praeter naturam est, neque naturae oblaesae vitium, cum in omnibus insit et natura ex eo ipso oriatur. alimentum plane res adventicia est. itaque aut colliquamentum

aut excrementum esse necesse est. veteres quidem auctores opinari videntur id esse colliqnamentum: quod enim ex toto secedere 725 propter motus calorem dicunt, vim habet colliquamenti. colliquamenta autem praeter naturam sunt, nec quicquam secundum naturam oriri potest ex iis quae praeter naturam sunt. excrementum igitur esse necesse est. at omne excrementum aut alimenti inutilis est aut utilis. inutile dico, a quo nihil praeterea naturae suppeditetur, sed quo plus absumitur, eo magis natura vitiatur: utile contra. sed enim non tale excrementum id esse constat, eo quod iis qui vel aetate vel morbo pessime se habent, genus hoc excrementi plurimum inest, semen minime. aut enim nullum omnino aut non prolificum, propter inutilis ac morbidi excrementi permistionem. ergo utilis excrementi pars aliqua semen est. utilissimum autem, quod ultimum est, et ex quo iam unumquodque gignitur membrum: est enim tum prius tum posterius. primi igitur alimenti excrementum pituita est, et si quid aliud eiusmodi est. pituita enim alimenti utilis excrementum est. cuius rei indicium, quod permistum cum cibo puro alere potest et labore absumitur. ultimum autem parvum admodum ex plurimo relinquitur alimento, sed intelligendum perexiguo augeri quotidie animalia et plantas: nam nisi ita esset, additione pluris eadem vel minima modum excederent magnitudinis. igitur contraquam veteres putarunt dicendum est. cum enim illi, quod ex toto secedat, semen esse fateantur, nos quod ad totum suapte natura faciat, semen esse fatebimur; cumque illi colliquamentum dicant, nos excrementum potius esse etatnimes. quod enim ultimum accedat et excrementum ultimi sit, id simile esse probabilius est, perinde ut pictoribus saepenumero aliquid andriceli (id est purpurissi) remanet, simile eius quod consumpserint. tabescens autem quodque et colliquescens corrumpitur et degenerat. argumentum, non colliquamentum sed excrementum potius esse, illud est, quod animalia magni incrementi minus fecunda, parva fecundissima sunt. plus enim colliquamenti esse in magnis necesse est, sed minus excrementi, quippe cum in corpus magnum copia absumitur alimenti: itaque parum fit excrementi. item locus secundum naturam nullus colliquamento datus est, sed fluit quocunque facilius ferri potest: at naturalibus excrementis omnibus locus praescriptus est, verbi gratia alimenti sicci excrementis alvus, humidi vesica, utilis ventriculus, seminalis uterus, genitale, mammae. in ea enim loca se colligunt atque confluunt. testimonium etiam faciunt ea quae eveniunt, ut semen, quod diximus, id sit; quae ideo accidunt, quia talis excrementi natura est. dissolutio enim et imbecillitas manifesta consequitur, ubi vel minimum id secesserit, ut quasi corpus eo fine privetur qui demum ab alimento afferatur. pauci vero quidam et brevi tempore per aetatem levantur, cum id secedit, videlicet ubi copia superarit; quomodo alimentum primum, si ubi modum excesserit emittitur, melius corpori cedit. levat etiam, cum secum alia trahit excrementa. non enim solum semen est quod exit, sed etiam aliae permistae facultates cum eo secedunt, quae insalubres sunt. quam ob rem nonnullis improle aliquando est quod emittitur, quia parum seminis habet. sed enim plurimis et magna ex parte ita accidit ut Venere exsolvantur debilitenturque, ob eam quam diximus causam. ad haec semen nec in prima aetate neque in senectute neque in morbis est. carent hoc aegri propter imbecillitatem; senes, quia non satis eorum natura potest concoquere; pueri propter incrementum: absumitur enim totum alimentum in corporis desiderium priusquam aliquid excrementi remaneat. quinquennio namque fere corpus in homine quidem dimidium capere videtur omnis magnitudinis, quae reliquo toto tempore comparetur. multis autem et animalibus et plantis evenit differentia in iis ipsis, tum generi cum genere, tum etiam in eodem genere consortibus speciei inter se, ut homini cum homine et viti cum vite. alia enim multum seminis edunt, alia parum, alia nihil omnino; idque non prae imbecillitate, sed contra nonnullis evenit. absumitur enim in corpus, ut hominum nonnullis, qui ubi per habitum corporis bonum carnulenti aut pinguiores evaserint, minus semen emittunt minusque rem Veneream expetunt. similis et vitibus affectio incidit, quae nimia alimenti copia luxuriant et hircire 726 tantisper dicuntur: nam et hirci pinguescentes minus seminis habent; quam ob rem eos solent ante extenuare. et vites hircire ob ea ipsa hircorum affectione dixerunt. viri etiam mulieresque pingues minus fecundae esse quam non pingues videntur, quoniam in vegetioribus excrementum concoctum transit in pingue: nam et pinguedo excrementum est bonitate substantiae salubre. sunt quae nullum afferant semen, ut salix, ut populus. itaque aliae quoque eius affectionis causae reddi possunt. nam et per imbecillitatem non concoquunt, et per virium bonitatem absumunt, ut dictum est. simili modo fecundissime quoque et fertilissima sunt alia propter vires, alia propter imbecillitatem. multum enim atque inutile excrementum permiscetur, ut vel morbi nonnullis contrahantur, cum non bene purgatio cessit, et alii evadunt, alii obeunt mortem. tabescunt enim eo modo quo per urinae profluvium: nam id quoque vitium iam aliquibus accidisse certum est. item meatus idem excrementi et seminis est, quibusque excrementum amborum tam sicci quam humidi alimenti, iis quo humidi, eodem seminis quoque secretio agitur: humidi enim excrementum est. namque omnium alimentum humidum potius est. at vero quibus hoc deest, iis ea parte qua cibi sicci sedimentum tendit, semen quoque secernitur. addo etiam quod colliquatio et tabes semper morbosa est, excrementi emissio semper utilis; seminis secessio in ancipiti versatur, quoniam aliquid alimenti inutilis assumit. at si colliquatio esset, semper noceret; quod non facit. semen igitur excrementum esse alimenti utilis atque ultimi, sive omnia semen emittunt sive non, in iis tamen quae emittunt, ita esse apertum iam est.

19. Post haec, cuiusnam alimenti sit excrementum, et de menstruis disserendum est: fiunt enim in nonnullis viviparis menstrua. nam his declaratis apertum erit et utrum femina semen emittat ut mas, fiatque unum ex ambobus seminibus mistum, an nullum semen a femina secernatur; et si nullum, utrum aliud quippiam non conferat femina ad generationem, sed locum tantummodo praebeat, an aliquid conferat, idque quonam pacto et quomodo. sed enim sanguinem esse ultimum alimentum in sanguinario genere animalium, proportionale autem in exsangui, dictum antea est. verum cum semen quoque excrementum sit alimenti eiusque ultimi, aut sanguis proportionaleve est, aut ex iis aliquid. sed cum ex sanguine concocto digestoque modo quodam pars quaeque gignatur, semen autem concoctum diversum a sanguine secernatur (nam inconcoctum aut per vim emissum, videlicet cum ultra modum quis re Venerea utitur, cruentum iam aliquibus prodiit), constat semen esse excrementum alimenti sanguinei, quod ultimum in membra digeritur. et quidem vim magnam ob eam rem obtinet. sanguinis enim sinceri salubrisque secessio resolvere potest. utque filii similes parentibus sint, ratio exigit. simile est enim quod ad partes accesserit, ei quod remanet. itaque semen manus aut faciei aut totius animalis est manus indefinita aut facies, aut animal totum indefinitum. et quale quodcunque illorum est actu, tale semen potentia est, aut corpulentia sua, aut facultate sive virtute, quam in se ipso contineat. id enim nondum ex iis quae exposuimus patet, utrum seminis corpus causa sit generationis, an habitum aliquem et principium motus genitale obtineat: neque enim manus neque aliud quodvis membrum sine anima aut alia facultate est manus aut quodlibet membrum, sed aequivoce tantum. constat etiam colliquationem quoque seminariam, ubi accidit, excrementum esse. quod vitium evenit, cum resolvitur in quod accesserit, quomodo cum protinus decidit, quod tectorii operis modo illitum fuerit. idem enim ultimum excrementum cum primo excremento est. atque de his ad hunc modum disseruisse satis sit. sed cum infirmioris plus excrementi minusque concoctum fieri, idque copiam cruenti humoris esse necesse sit, infirmius autem secundum naturam sit, quod minus caloris adipiscitur, taleque femina sit, ut antea dictum est, hinc secretionem quoque illam sanguineam feminae excrementum 727 esse necesse est. talis autem eiectio est eorum quae menstrua appellantur. menstrua igitur excrementum esse, et proportione, ut maribus genituram, sic feminis menstrua provenire, apertum est. recte autem ita dici indicant ea quae in iis ipsis eveniunt: eadem enim aetate maribus genitura fieri incipit et excerni, feminis autem menstrua erumpunt, vox etiam mutatur et mammae intumescunt.

necnon desinente aetate aboletur maribus generandi facultas, feminis menstruorum confluvium. ad haec indicium illa faciunt, ut excrementum sit haec secretio feminarum, quod non mariscae, non profluvium e naribus sanguinis, non varices, non tale quid mulieribus magna ex parte accidere solet, quam diu menstrua profluunt; et si quid tale accidit, deteriores fiunt purgationes, quasi haec materia menstrua consumpta in ea fuerit. minus etiam venosae sunt feminae quam mares; et lautiores laevioresque sunt, quoniam excrementum, quod eo tendat, confluere in menstrua solet. hanc eandem causam esse putandum et cur corpora minora sint feminarum quam marium in viviparo genere. in hoc enim uno menstrua profluunt, et omnium apertissime in muliere. plurimum namque menstrui excrementi mulier emittit; ex quo fit ut evidentissime palleat, et obscuriores habeat venas, et corpore plane ad marem deficiat. sed cum menstrua sint quod feminis fiat perinde ut maribus genitura, nec fieri possit ut duae simul secretiones seminales agantur, ideo semen a femina non conferri ad generationem apertum est. nam si semen esset, menstrua non essent: nunc ideo illud deest, quia haec sunt. sed menstrua esse excrementum ut semen, explicatum iam est. testimonio autem eodem accipi possunt aliqua ex iis quae animalibus accidunt. pinguia enim minus seminis habent quam macilenta, ut antea dictum est. cuius rei causa est, quod et pinguedo excrementum ut semen, et sanguis concoctus est, quanquam non eodem modo quo semen. itaque ratione optima fit ut, cum materia supervacua consumpta in pinguedinem sit, deficiat genitura. generis etiam exsanguis mollia et crustata optima sunt, cum utero gerunt. quod enim sanguine carent nec pinguedo in iis consistit, hinc proportionale pinguedinis secernitur in seminale excrementum. indicio autem est non tale semen a femina emitti quale a mare, nec amborum mistura generari, ut aliqui volunt, quod saepenumero feminae concipiant sine ea quae per coitum fit voluptate; rursusque cum ea ipsa voluptate parique concursu profusionis utriusque nihilo magis concipitur, nisi menstruorum humor sit modico temperatus. quam ob rem nec nullis omnino vicibus menstruorum femina generat, neque cum effluunt, magna ex parte, sed a purgatione. vis enim quae in maris genitura continetur, aut caret alimento et materia, ex qua instituat animal; aut nimia copia semen cum humore eluitur. sed ubi effluxerint satis, quod remanet, consistit. quae autem nullis menstruorum vicibus concipiunt, aut interea dum agitantur et effluunt, non post, earum alterius causa est, quod tantum humoris continent quantum prolificis remanet a purgatione, quanquam non ita superat ut effluere possit; alteris quod a purgatione os uteri comprimatur. cum igitur multum quidem effluxit, sed adhuc effluit, tamen non tantum ut semen elabatur, tunc concipiunt. nec vero absurdum quicquam, si a conceptu item effluunt menstrua: nam vel post aliquandiu prodeunt, quanquam parce nec semper. sed id morbidum est; quam ob rem paucis et raro accidit. quae autem magna ex parte fiunt, ea maxime secundum naturam sunt. a femina igitur conferri ad generationem materiam quae in menstruorum constitutione sit, menstrua autem ipsa esse excrementum, apertum iam est.

20. Quod autem semen conferri a femina per coitum nonnulli existimant, propterea quod interdum simili voluptate afficiatur ut mas simulque aliquid humoris secernat, id non humor seminalis 725 est sed loci proprius. uteri enim excretio est, quae aliis evenit, aliis non. evenit (quod plurimum dixerim) iis quae nitidae feminalesque sunt: non evenit iis quae fuscae atque viragines. copia vero, quibus evenit, non pro seminis emissione interdum est, sed multo excedit. tum etiam ciborum diversa ratio plurimum facit ut plus minusve huius humoris excernatur, ut quaedam acris saporis augent plane excernendi modum. voluptas autem quae per coitum sentitur, non solum semine exeunte accidit, sed etiam spiritu, ex quo consistente semen emittitur. quod patet tum in adolescentulis, qui nondum emittere queunt propeque aetate sunt, tum in viris geniturae expertibus. voluptas enim iis omnibus scalpendo excitatur. et quorum depravata est generatio, alvus interdum solvitur, propterea quod excrementum eo secedit, quod concoqui atque effici semen non possit. forma etiam similis mulieris et adolescentuli est, et mulier quasi mas inseminis est. impotentia enim quadam feminâ est, eo quod semen ex ultimo alimento concoquere nequeat; quod alimentum aut sanguis est aut sanguinis proportionale in iis quae sanguine carent propter naturae frigiditatem. ut igitur in alvo profluvium accidit cruditate, sic in venis tum cetera profluvia sanguinis tum menstrua veniunt: nam ea quoque sanguinis profluvium sunt. sed illa morbo citantur, hoc naturale est. sunt enim menstrua semen non purum sed indigens confectionis, quomodo in fructuum generatione adhuc imperfecta inest quidem alimentum, sed confectionem ad puritatem desiderat. quam ob rem ut menstrua geniturae admista generant, sic alimentum in fructibus gignendis mistum alimento sincero alit. indicio etiam est semen non emitti a femina, quod cum per coitum feminis voluptas contrectatione loci eiusdem atque maribus veniat, tamen humor ille non hac emittitur. item non omnibus feminis id excernitur, sed sanguineis tantum; iisque non omnibus, sed quibus uterus non ad septum transversum est, nec partus ex ovo. ad haec iis quae non sanguinem sed proportionale sanguinis habent, non emittitur ille humor. ut enim in aliis sanguis, sic in his alia inest miscela. causa autem ne aut his aut supra dictis sanguineis fiat purgatio, siccitas corporis est, quae parum excrementi relinquit, quantumque satis duntaxat ad generationem sit, non ut etiam aliquid foras mittatur. at vero quae vivipara sunt sine ovi partione, ut homo et quadrupedum quae suffragines intus flectunt (haec enim omnia animal procreant sine ovo), iis omnibus ea purgatio fit, nisi quid laesum per generationem sit, ut mula. tamen nullis tam purgationes redundant quam homini. sed quemadmodum cuique animali haec eveniant, in libris de historiis animalium scriptum est. plurima ex omnibus animalibus purgatio mulieribus fit. maribus etiam plurimum emittitur seminis magnitudinis ratione. cuius rei causa est constitutio corporis, quae humida et calida est: plurimum enim excrementi fieri in eiusmodi corpore necesse est. carent etiam partibus iis in quas vertitur excrementum in ceteris animalibus: non enim pilorum copiam gerunt per corpus, non ossium aut cornuum aut dentium excretiones. indicium semen esse in menstruis, quod simul, ut ante dixi, maribus semen fieri incipit et feminis menstrua innotescunt eadem aetate, tanquam simul ea loca distendantur quae utrumque recipiant excrementum. cumque tempus distendendi instat, loca intumescunt a spiritu. quod marium testes apertius ostendunt, quanquam et mammae. sed feminarum mammae potius indicant: cum enim bino digito extolluntur, tunc plurimis incipiunt menstrua. igitur in quibus vita praeditis sexus maris ac feminae distinctus non est, in iis semen veluti conceptus iam est. conceptum appello primam ex mare ac femina misturam. quam ob rem ex uno semine unum gignitur corpus, verbi gratia ex uno tritici grano unus fundus, ut ex uno ovo unum animal: geminum enim ovum duo est ova. at in quibus ge- 729
neribus mas et femina distinguitur, in iis plura animalia ex eodem semine gigni possunt, quasi natura differat semen in plantarum et animalium genere. indicium est, quod uno initu plura gignuntur in iis quae plura quam unum possunt generare. quo argumento constat etiam non omni ex parte corporis genituram provenire. neque enim distincta statim inde ex eadem parte secernerentur, neque postquam simul ad uterum devenissent, ibi distinguerentur. sed evenit porro quod ex recta ratione est, ut cum mas formam ac principium motus praebeat, femina corpus atque materiam, (quemadmodum in lactis concretione corpus lac ipsum est, succus aut coagulum principium spissandi cogendique obtinet), sic quod a mare in femina distinguitur, intelligi debeat. cur in plura pauciorave partiatur, aut singulare instituat, alia ratio est. sed quia non differt forma quod dividitur, si modo se habeat modice ad materiam, ut neque minus sit, ut concoquere densareque nequeat, neque amplius, ut exsiccare possit, fit ob eam rem ut plura generentur. ceterum ex eo quod primum constitit, ex uno iam unum tantum procreatur. sed genituram a femina non conferri ad generandum, tamen aliquid conferri, idque esse menstruorum constitutionem aut proportionale in genere exsangui, tum ex supra dictis tum etiam ratione universalique indagatione constat. esse enim quod generet et ex quo generet, necesse est. idque quamvis unum, forma quidem

differre et rationis diversitate oportet. at vero in iis quae distinctas eas potentias obtinent, corpus etiam et naturam diversam esse agentis et patientis. quodsi mas est ut movens et agens, femina, qua femina, ut patiens, sequitur ut ad maris genituram femina non genituram sed materiam conferat. quod et fieri ita videtur: natura enim menstruorum pro prima materia est.

21. Atque de his ita docuisse satis sit. apertum nunc cum iis est, de quo disserendum deinceps sit, quemadmodum scilicet ad generationem mas conferat, et quonam pacto semen maris causa eius quod gignitur sit, utrum ut insitum et protinus inde pars corporis gignendi mistum cum materia feminae; an semen nihil commune cum corpore habeat, sed motus visque in eo contenta sit, quae communicet. haec est enim quae agat. quod autem consistat et formam recipiat, reliquum excrementi feminae est. atque ut ratione, sic effectis quoque probari videtur. nam cum in universum animo complectimur, non ita effici unum ex patiente agenteque videtur, ut quod agit, in eo quod efficitur insit; nec omnino ex eo quod movet et quod movetur, quicquam constitui. at femina quidem, qua femina, patiens est, mas, qua mas, agens et unde movendi principium est. itaque si extrema utriusque sumantur, qua alterum agens et movens, alterum patiens et quod moveatur sit, non ex iis unum quod gignitur est, sed ita ut ex fabro et ligno lectus aut ex cera et forma globus est. patet igitur nihil secerni a maris semine esse necesse; neque si quid accedit, iccirco ex eo ut insito esse quod gignitur, sed ut ex eo quod moverit et forma, utque a medicina qui sanatus est. facta etiam rationi consentiunt: hinc enim mares nonnulli per coitum ne membrum quidem ullum in feminam indere visuntur, sed contra femina in marem, ut in quibusdam insectis fit. quod enim in iis quae indant efficitur semine in femina, idem in mare ipso vapor virtusque efficit, femina admovente suam particulam, quae seminis capax est. unde fit ut genus id animalium diu coeat, absolutumque brevi generat. coniuncta igitur manent, quousque constituant perinde ut genitura constituit: sed abiuncta cito edunt conceptum, quoniam et imperfectum quod pariunt est, quippe quae vermiculum omnia id genus progenerent. maximo sane indicio est, quod avibus et piscibus oviparis evenit, semen nec omni
730 ex parte corporis venire, neque tale quid emitti a mare, quod insit in eo quod genitum est, sed virtute tantum contenta in genitura vivificari, ut modo diximus de insectis, quorum femina transigit in marem. nam sive accidit ut avis hypenemia (id est subventanea) ova ferat, si postea coit nondum mutato ovo ex luteo in album, fecunda ex subventiciis redduntur: sive concepta ex coitu, si adhuc luteis cum alio mare coivit, similia eius quocum postea coivit, provenit omne genus pullorum. quapropter nonnulli ex iis qui ut gallinae generosae procreentur operam dant, ita mutatis admissariis faciunt, tanquam non misceatur constitutionemque subeat semen, neque omni ex parte venerit (ex ambobus enim venisset: itaque bis partes easdem haberet), sed sua facultate semen maris materiam contentam in femina ut cibum qualitate quadam afficiat. id enim efficere potest, ubi secundum praevenerit tepefaciendo et concoquendo. cibus enim ab ovo absumitur, quam diu crescit. hoc idem in oviparorum piscium generatione evenit. ubi enim femina ova ediderit, mas semen aspergit; et quaecunque attigit, fecunda efficiuntur, quae non attigit, remanent infecunda, quasi non ad quantitatem mas conferat sed ad qualitatem. patet igitur ex iis nec omni ex parte semen secedere, neque feminam ita ut marem conferre ad generationem, sed marem principium motus, feminam materiam praestare. hac enim causa nec per se ipsa femina generat: principium enim et id quod moveat discernatque desiderat. sed nonnullis ut avibus, aliquatenus natura gignere potest. aves enim constituunt quidem ova, sed imperfecta, quae subventanea vocantur.

22. Et ortus eius quod generatur, in femina agitur. nec in marem semen emittit aut mas aut femina, sed ambo in feminam conferunt quod suum utrique sit, quoniam in femina materia est, ex qua constat quod creatur. ac protinus partim haberi paratam materiam necesse est, ex qua primus conceptus consistat; partim subinde accedere, qua nutriatur et crescat. itaque partum in femina contineri necesse est: nam et faber adest ligno et figulus limo. denique omnis actio et motio ultima iuxta materiam est, ut aedificatio in iis quae aedificantur. hinc etiam quemadmodum mas conferat ad generationem acceperis: nec enim mas omnis semen emittit, et quibus emittitur maribus, nulla pars fetus hoc est, sicut nec a fabro quicquam secedit ad lignorum materiam, neque pars ulla artis fabrilis in eo quod efficitur est, sed forma et species ab illo per motum in materia exsistit. atque anima, in qua forma et scientia est, movet manus aut aliud membrum, motu certae qualitatis, vel diverso, a quibus efficitur diversum, vel eodem, a quibus idem; manus autem instrumentaque materiam movent. ita natura etiam maris semen emittentis utitur eo semine quasi instrumento et actu habente motum, ut in operibus artium instrumenta moventur: in illis enim quadam modo motio artis est. quae igitur semen emittunt, hoc modo ad generationem conferunt: quae autem non emittunt, sed femina particulam sui quandam inserit in marem, haec simile facere videntur quasi quis materiam ad opificem afferat. nam ob imbecillitatem eorum marium nihil per aliud natura efficere potest, sed vix assidente ipsa motus valent; et similis fingenti, non fabricanti est, quippe quae non per aliud attingens, sed ipsa suis membris rem condat constituendam.

23. Sexus igitur maris et feminae distinctus in genere omnium animalium gressilium est. et quanquam diversa sunt animalia mas et femina, tamen specie idem sunt, verbi gratia homo utrunque. at 731
in plantis facultates istae miscentur, nec mas a femina separatur; quam ob rem ex se ipsae progenerant, nec genituram emittunt, sed conceptum, quod semen vocatur, afferunt. idque Empedocles bene rettulit suo carmine: "deinde etiam oviparo genus arboreum tulit ortu." ovum enim conceptus est, et animal ex parte eius creatur: reliquum alimentum est. animalis seminis etiam aliqua ex parte consistit quod oritur: reliquum alimentum germini radicique primae est. hoc idem quodam modo in iis quoque evenit animalibus quae sexu distinguuntur. cum enim uniuntur et generant, inseparata redduntur, ut plantae; idque natura eorum nititur, ut unum fiat, quod cum coeunt et coniunguntur, conspicitur unum effici animal ex ambobus. atque ea quae semen emittunt, diu complexa funguntur Venere, dum conceptum constituant, ut insecta, quae solent coire. alia tam diu exigunt, donec partem adventiciam quandam mittant, quae conceptum constituat spatio temporis longiore quam in sanguineo genere agatur. haec enim parte quadam diei cohaerent: genitura intra pluras dies constituitur: mox ubi eam emiserunt partem, absolvuntur. profecto animalia tanquam plantae divisae esse videntur, perinde quasi illas quoque, postquam semen attulere, dissolvas et separes in sexum insitum maris ac feminae. atque haec omnia recte ita a natura condita sunt. plantarum enim substantiae non aliud munus, nullo actio, nisi generatio seminis est. quod cum maris ac feminae coitu efficiatur, miscuit ea natura, indiscretumque sexum maris et feminae plantarum generi tribuit. sed de his alibi disputatum a nobis est. at animalis munus non solum generare, quod commune omnium viventium est; sed etiam cognitionis alicuius particeps unumquodque est, aliud maioris, aliud minoris, aliud minimae: sensum etenim habeat, sensus autem cognitio quaedam est; cuius sive nobilis sive ignobilis nota plurimum refert ad hominisne prudentiam an ad genus inanimum consideratur. nam ad prudentiam nihil esse videbitur, tactum gustumque tantum adipisci: at ad sensus vacuitatem summum id esse putabitur: carum enim censueris compotem eius esse cognitionis, nec emortuum expertemque essentiae omnis iacere. sensu autem animalia differunt ab iis quae tantum vivunt. sed cum vivat etiam, quod animal est, necesse sit, cum fungi viventis munere opus est, tunc coeunt et miscentur, et quasi plantae efficiuntur, ut dictum est. ceterum genus animalium testa intectum, quoniam inter animalia et plantas ambiguum est, ut in ambobus constitutum generibus, munere neutrius fungitur: nam ut planta, sexu maris et feminae caret, nec in altero generat; ut animal, nullum ex se fructum affert modo plantae, sed consistunt et generantur ex terrena et humida quadam concretione. sed de eorum generatione postea disseremus.

II.

Marem ac feminam esse principia generationis, et quaenam eorum essentiae vis atque ratio esset, dictum iam est. sed quam ob rem gignatur et sit alterum mas alterum femina, ut necessario, et quonam primo movente, et quali materia id efficiatur, procedendo explicare conabimur. at vero quod ad melioris rationem et causam, cuius gratia, pertinet, caelitus principium ducitur. cum enim rerum aliae sint sempiternae summeque divinae, aliae quae possint et esse et non esse, pulchrum autem divinumque illud causa semper sua natura melioris condicionis in rebus contingentibus sit; quod vero sempiternum non est, id et esse et particeps tum deterioris condicionis tum melioris esse possit; cumque anima sit corpore melior, animatumque inanimato praestet propter animam, et esse quam non esse et vivere quam non vivere melius sit, efficitur his de causis ut generatio sit animalium. cum enim natura eius sempiterna esse non possit, quo modo fieri potest, eo sempiternum quod gignitur est. numerò igitur non potest: substantia enim rerum in singularibus est; quae si talia essent, sempiterna essent. specie 732 vero potest. itaque genus hominum semper et bestiarum et plantarum est. sed cum principium sit eorum mas atque femina, fit ut generationis gratia sit mas et femina in rerum natura. cumque sua natura melior magisque divina causa sit ea quae prima movet, cui ratio inest et forma, quam materia; cumque melius etiam sit separari a deteriori quod melius est, ideo in quibuscunque potest, et quoad eius fieri potest, mas a femina separatur. melius enim magisque divinum est principium motus, quod per generationem mas obtinet: femina enim materia est. sed coit et iungitur ad generationis officium mas cum femina: id enim commune ambobus est. qua igitur ratione sexu maris ac feminae participant, vivunt; quam ob rem plantae quoque vitae participes sunt. quo autem sensus adest, genus animalium est. quorum incessilibus fere omnibus mas a femina separatur, ob eas quas modo reddidimus causas; eorumque alia, ut dictum est, semen emittunt, alia non emittunt, cum coeunt. cuius rei causa est, quod quae nobiliora sunt, eadem sua natura magnitudinem sibi postulant. quod nonnisi calore animali fieri potest. quod enim maius est, id a facultate ampliore moveri necesse est; movere autem calor potest. quam ob rem in universum, prope dixerim, maiora quae sanguinem habent quam ea quae non habent; et incedentia quam stabilia maiora; quae semen genitale propter calorem ac magnitudinem emittunt. de mare et femina, quam ob causam sint, dictum iam est. animalium vero alia perficiunt partum forasque mittunt sibi simile, ut ea quae animal edunt in lucem; alia nondum explanatum suamque formam adeptum pariunt; quorum sanguinea ovum pariunt, exsanguia vermem. inter ovum et vermem hoc interest. ovum est, cuius ex parte animal gignitur, reliquum cibus ei quod gignitur est: vermis, ex quo toto animal gignitur. eorum autem quae perfectum sibi simile edunt in lucem atque vivipara sunt, alia statim intra se animal gignunt, ut homo equus bos et ex marinis delphinus et reliqua generis eius- b dem; alia ubi primum intra se ovum genuerint, mox animal edunt foras, ut quae cartilaginea appellantur. oviparorum alia ovum edunt perfectum, ut aves, et quae quadrupedes ovum pariunt, ut lacertae et testudines, aut quae pedibus carent, ut serpentum pars plurima: ova enim eorum postquam prodierunt, nullum insuper capiunt incrementum. alia imperfectum edunt, ut pisces, crustata et mollia nomine: namque eorum ova edita augentur. omnia quae aut animal pariunt aut ovum, sanguinem habent; et quae sanguinem habent, aut animal pariunt aut ovum, nisi omnino improle sint. exsanguium insecta vermiculum pariunt, quae aut ex coitu generantur aut ipsa coeunt. sunt enim nonnulla insecta, quae sponte naturae gignantur, sed sexum maris ac feminae habeant, coniunctaeque procreent aliquid. quod tamen generant, imperfectum est. causam antea reddidi. magna permutatio generibus evenit. nec enim bipedes omnes vel animal pariunt vel ovum: aves enim ovum, homo animal parit. neque quadrupedes omnes aut ovum pariunt aut animal: equus enim et bos et aliae plurimae animal pariunt, lacertae crocodili et aliae complures ovum. nec vero in habendis pedibus necne ratio partus continetur: nam expedum aliae animal pariunt, ut viperae et cartilaginea, aliae ovum, ut piscium genus et ceterae serpentes. pedes habentium multae et ovum et animal pariunt, ut quadrupedes quas modo enumeravimus. necnon intra se pariunt, tum pedata, ut homo, tum expede, ut balaenae, delphini. sic igitur dividi non potest, nec discriminis eius causam habet instrumentum ullum incessui delegatum. sed enim ea pariunt animal, quae natura perfectiore sunt et principium sincerius obtinent. nullum enim intra se gignit animal, nisi quod aërem recipit et spirat. perfectiora autem sunt, quae natura calidiora et humidiora nec terrena constant. caloris vero naturalis ratio pulmone describitur sanguinis compote: quae enim pulmonem habent, omnino calidiora sunt iis quae non habent; et inter ea superant, quae non fungosum aut retorridum et parum sanguinis continentem habent pulmonem, sed sanguinolentum et 733 mollem. atque animal res perfecta, vermis autem et ovum imperfecta est, sic perfectum nasci solet a perfectiore. quae autem calidiora quidem sunt propter pulmonem, sed natura constant sicciore, aut quae frigidiora quidem sed humidiora sunt, eorum altera ovum edunt perfectum, altera intra se et ovum et animal pariunt. nam et aves et cortice intecta calore suo perficiunt, sed prae siccitate ovum pariunt. cartilaginea cum minus iis calida, magis humida sint, utroque participant, quippe quae et ovum et animal intra se pariant, ovum, quia frigida sunt, animal, quia humida: humor enim vivificus est, siccitas longe a vita remota est. sed cum non penna, non cortice, non squama tegantur, quae indicia sunt naturae siccae atque terrenae, idcirco molle generant ovum. ut enim ipsis, sic eorum ovis nulla satis insidet siccitas. atque ob eam rem intra se pariunt ova. nam si ovum foras prodiret, facile periret, carens putamine quod protegat duriore. frigida sicciorauque pariunt quidem ovum, sed imperfectum, crusta etiam durioscula opertum, propter naturam terrenam sui generis, atque imperfectum exiens possit servari tutela operimenti testacei. pisces itaque cum squamati sint, et genus crustatum, ut terrena constitutum natura, ova putamine duriore generant. sed mollium genus ut ipsum natura corporis lenta est, sic ova, quae imperfecta edere solet, tuetur et servat: plurimum enim lentoris sua cum fetura emittunt. insecta omnia vermiculum pariunt, eademque omnia sanguine carent. unde fit ut quae extra vermiculum pariunt, sanguine vacent, quanquam exsanguia non omnia vermem pariant. commutant enim inter se vices insecta et quae ovum pariunt imperfectum, ut pisces squamati et crustata et mollia. horum enim ova vermem imitantur, quippe quae foris incrementum recipiant: illorum vermiculi tempore procedente in speciem ovi transeant. quod quemadmodum fiat, postea explicabimus. nunc prius intelligendum quam bene miroque deinceps ordine natura reddat generationem. perfectiora enim calidioraque b animalia prolem reddunt perfectam qualitate: nam quantitate nullum omnino animal perfecte progenerat. omnia enim posteaquam nata sunt, incrementum recipiunt, et generant quoque ea ipsa animalia intra se statim. cetera ab iis proxime loco secundo constituta, non statim perfecta intra se generant: cum enim prius intra se ovum pepererint, mox animal edunt in lucem. alia non perfectum animal generant, sed ovum, idque perfectum. quae autem iis frigidiora constant natura, generant quidem ovum, sed non perfectum, verum quod foris perficiatur, ut genus piscium, squamata et et crustata et mollia. quintum genus, quod frigidissimum est, ne ovum quidem ex sese parere potest, sed haec affectio foris evenit ei, ut dictum est. insecta enim primo vermiculum pariunt, qui addito tempore speciem accipit ovi. aurelia enim appellata ovi obtinet facultatem, tum ex eo animal nascitur, tertia mutatione finem recipiens generationis. sunt igitur quae non semine genitali procreentur, ut antea dictum est. sanguinea tamen omnia semine procreantur, videlicet ea quae per coitum oriuntur, emissa a mare in feminam genitura; qua ingesta animalia constituuntur suamque formam recipiunt, aut intra ipsa animalia, quae solent animal generare, aut in ovo, aut in semine et eiusmodi alia secretione. de quibus quaestio longe dubia oritur, quonam pacto ex semine generetur aut planta aut animal. quod enim gignitur, et ex aliquo et ab aliquo et aliquid gigni necesse est. ex quo gignitur, materia est, quam nonnulla secum habent primam acceptam ex femina, verbi gratia

ea quae non forma animalis nascuntur, sed vermiculi aut ovi. quaedam diu ex femina capiunt, quoniam lacteant, ut ea quae non modo foras verum etiam intus forma animalis gignantur. talis id ex quo oriuntur materia est. sed hoc loco non ex quo oriantur quaerimus, sed a quo partes corporis generentur. aut enim extrinsecus 734 aliquid, aut in genitura et semine insitum agit; idque aut pars aliqua animae aut anima aut habens animam est. sed ab aliquo extrinsecus agente effici quaeque, aut viscera aut alia membra, remotum a ratione videtur. fieri nanque non potest ut moveat quod non tangit, et quicquam ab eo quod non moveat afficiatur. igitur in ipso conceptu aliquid iam inest, quod aut pars eius sit aut seorsim contineatur. sed aliud quicquam esse abiunctum irrationabile est. etenim generato iam animali corrumpaturne illud an maneat? at nihil inesse videtur, quod non totius pars sit, aut plantae aut animalis. quin etiam corrumpi, postquam vel omnes vel aliquot partes effecit, absurdum est: quid enim efficiat reliquas? nam si illud posteaquam effecerat cor, interiit, cor autem ipsum partem aliam efficit, eiusdem rationis est ut vel omnia intereant vel omnia serventur: ergo servari necesse est. pars igitur eius est id quod protinus in semine inest. sed si nihil animae quod non aliqua in parte sit corporis, ut animata quoque pars aliqua protinus sit, consequitur. sed cetera quonam pacto efficiantur? aut enim simul omnes partes generantur, verbi gratia cor, pulmo, iecur, oculus et reliqua omnia; aut ordine deinceps, ut in his carminibus quae ad Orpheum auctorem referuntur: similiter enim ut retis implexum constitui animal ibi scribitur. sed enim non simul omnia effici vel sensu percipi potest, cum partes aliae iam inesse, aliae nondum adesse cernantur. nec dici potest eas prae sua exiguitate latere: pulmo enim, qui amplioris quam cor magnitudinis est, posterior corde in primo ortu conspicitur. sed cum aliud prius aliud posterius fiat, utrum alterum efficit alterum, et est propter proximum, an potius hoc post hoc fit? verbi causa, non cor iam ortum efficit iecur, idque aliud quippiam, sed hoc post hoc; ut postquam puer factus est, vir efficitur, non a puero agente vir efficitur. cuius rei ratio illa est, quod ab eo quod actu est, id quod potentia est, efficiatur tum in naturae tum in artis operibus. itaque speciem et formam esse in illo oportebit, verbi gratia in corde formam iecinoris, quanquam alias quoque illa opinio absurda et commenticia est. quin etiam ut in semine protinus pars aliqua animalis aut plantae facta contineatur, sive quae ceteras efficere possit, sive quae non possit, impossibile est, quando ex semine et genitura omnia generantur. ab eo enim qui semen fecerit, creatum id procul dubio est, siquidem protinus inest. at vero semen prius fiat oportet, idque officium generantis est. nulla igitur pars condita inesse potest. ergo quod agit, nullam habet partem. at ne extra quidem. alterutrum autem sit necesse est. haec igitur solvere conandum est: fortasse enim aliquid ex iis quae diximus non simplex est, ut ab extero nihil effici posse. nam et est ut possit, et est ut non possit. sed semen an id a quo semen, dicamus, nihilo refert, scilicet qua motum, quem illud movebat, semen in se ipsum continet. fieri autem potest ut hoc ab hoc moveatur et hoc ab hoc, sitque perinde quasi admirabilia illa spontina. partes enim habent vim modo quodam, etiam cum quiescunt. quarum primam ubi extrinsecus aliquid moverit, statim proxima actu efficitur. ut igitur in spontinis illis quodam modo illud movet, quod nihil nunc tangit, sed ante tetigit, sic id a quo semen, aut quod semen effecit, movet, cum aliquid tetigerit, quanquam non adhuc tangit et motus qui inest, quodam efficit modo, ut aedificatio aedes. igitur aliquid esse quod efficiat, sed non ita ut hoc quicquam, nec perfectum inesse primum agens, apertum iam est. quemadmodum autem unumquodque fiat, accipiendum hinc est hoc initio. omnia quaecunque aut natura aut arte efficiuntur, ab eo quod actu est fiunt, ex eo quod potentia tale est. semen igitur tale est, motumque habet et principium tale, ut motu peracto pars exsistat quaeque, eademque sit animata. non est enim facies, nisi animam habeat, neque caro: sed corrupta aequivoce dicetur facies aut caro, perinde quasi lapidea aut lignea facta sit. simul autem partes similares et instrumentales sive officiales efficiuntur. et quemadmodum non securim, non aliud instrumentum dixerimus factum esse ab igne solo, sic non pedem, non manum, eodemque modo ne carnem quidem: nam eius quoque aliquod officium est. dura igitur, mollia, lenta, rigida, et quicunque alii affectus partibus insunt animatis, a caliditate frigiditateve effici possunt. at ratio, qua iam caro aut os est, non potest: sed a motu proficiscente efficitur ab eo quod genuit, quodque actu est id quod potentia est id ex quo gignitur, quomodo in iis quoque agitur quae arte efficiuntur. ferrum enim durum aut molle efficitur calore vel frigore: at vero 735 ensis a motu instrumentorum, qui artis obtinet rationem. ars enim principium formaque eius quod efficitur est, sed in alio. motus autem naturae in ipso est, ab altera profectus natura, quae actu obtinet formam. sed habeatne semen animam necne, ratio eadem atque de partibus reddenda est. nec enim anima ulla esse potest in alio, nisi in eo cuius est, neque pars ulla esse potest, quod particeps animae non est, nisi aequivoce, ut mortui oculus. semen igitur et habere animam et esse potentia palam est. propius autem et remotius idem a se ipso potentia esse potest, ut geometra dormiens remotius quam vigilans est, isque remotius quam qui iam contemplatur. sed enim huius nulla pars causa est generationis; sed quod primum extrinsecus movit, id causa est. nihil enim se ipsum generat, sed postquam generatum est, se ipsum iam auget. quam ob rem non simul omnes partes generantur, sed non primum; eamque primum oriri necesse est, quae principium augendi continent. sive enim planta sive animal est, aeque omnibus inest quod vim habeat vegetandi sive nutriendi. id autem est, quod tale alterum generet quale ipsum est: hoc enim cuiusque perfecti tum animalis tum stirpis secundum naturam officium est. necessitatis autem ratio est, quod cum aliquid ortum est, augeri idem necesse est. generat igitur quod est univocum, ut homo hominem, sed per se ipsum augetur. ergo ipsum, cum aliquid sit, auget. quodsi unum quid, idque primum sit, id primum generari necesse est. itaque si cor primum in nonnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in iis quae corde carent, ex corde principium illud est in iis quae cor habent, ceteris ex proportionali. exposui iam ad ea quae ante quaerebantur, quae causa sit ut principium generationis cuiusque movens primum et procreans.

2. De seminis natura dubitaverit quispiam. semen enim prodit de animali crassum et album, mox refrigeratum humidum ad aquae speciem redditur; colorem etiam accipit aquae. absurdum igitur id putaveris: aqua enim non crassescit calore. id autem intrinsecus e loco calido proficiscitur crassum, refrigeratumque humescit. atqui omnia aquosa concrescunt frigore. semen vero positum in gelu sub dio non concrescit sed humescit, quasi a contrario crassum constiterit. sed neque a calore crassari ratio probabilis est. quae enim plus terrae continent, ea consistunt crassanturque per coctionem, ut lac. igitur refrigeratum solidescere debuit. at nihilo solidius fit, sed totum modo aquae liquescit. hoc igitur dubium est. nam si aqua est, cum aqua non videatur posse a calore crassari, hoc tamen ex corpore calido crassum et calidum exit. sed si ex terra constat, aut si mistum terrae et aquae est, non totum resolvi in humorem et aquam debuit. an non omnia quae accidunt diximus? non solum enim quod ex aqua et terra humidum constat crassatur, sed etiam quod ex aqua et spiritu, ut spuma crassior albaque exsistit. et quo ampullae pauciores incertioresque sunt, eo et albior et rigidior fastus conspicitur. quod idem in oleo quoque fit: crassescit enim mistum cum spiritu. quam ob rem crassius redditur quod albescit, cum humor in eo contentus discernatur a calore efficiaturque spiritus. galena etiam aquae mista aut oleo amplum ex parvo erigit fastum, et spissum ex liquido et album ex nigro. causa est, quod spiritus immiscetur, qui fastum efficit et albedinem dilucide aperit, ut in spuma et nive: nam et nix spuma est. aqua etiam ipsa permista cum oleo crassa albaque redditur: per concussum enim attritumque includitur spiritus. et ipsum oleum quoque multum spiritus continet. pingue enim nec terrae est neque aquae, sed spiritus. ex quo fit ut per summa aquae fluitet: aër enim contentus in eo, veluti in vase, effert per summaque sustinet et causam levitatis praebet. quia etiam frigore et gelu crassescit oleum, non congelascit. calor enim facit ne gelu cogatur: aër nanque

calidus et incongelabilis est. sed quoniam a frigore is quoque consistit et densatur, hinc oleum crassius redditur. his de causis semen quoque exit intrinsecus spissum et album calore interiore, multum spiritus calidi continens: sed egressum, ubi calor evanuit et aër refrigeratur, humidum nigrumque evadit. remanet enim aqua, et si quid parvum terrenae portionis continetur, ut in pituita, sic 736 in semine cum siccescit. semen igitur commune est spiritus et aquae, spiritus autem aër calidus est. quam ob rem natura humidum est, quoniam ex aqua constat. Ctesias Cnidius plane mentitur ea quae de semine elephanti scribit. ait enim usque adeo durari siccescens, ut electro (id est succino) simile efficiatur; quod nunquam fit. magis enim alterum altero semen esse terrenum necesse est; et praecipue tale eorum est quorum in corpore multum materiae terrenae habetur. crassum autem albumque est spiritus mistione. semen enim omnium album est. Herodotus vera non scribit, cum nigram esse Aethiopum genituram dicat, quasi necesse sit omnia nigra esse eorum quibus nigra est cutis. atqui dentes eorum albos esse cernere potuit. causa cur album sit semen, quod genitura spuma est, spuma autem alba est, et maxime quae ex paucissimis partibus constet, et tam parvis ut cerni ampullae nequeant. quod in oleo quoque et aqua evenit, cum miscentur et concutiuntur, ut ante diximus. nec vero homines antiquos latuisse videtur naturam seminis esse spumosam: deam enim quae rei Venereae praeest, ab ea ipsa facultate nominarunt. causa propositae quaestionis explicata iam est. congelascere autem semen non posse ob eam rem apertum iam est: aër enim incongelabilis est.

3. Sequitur ut et dubitemus et dicamus, si in iis quae semen emittunt in feminam, nulla pars constituendi conceptus sit, quod subierit, quonam vertatur corpulentia eius, quando ipsum facultate, quam in se continet, agit. definiendum igitur prius est, utrum quod in femina constituitur, accipiat aliquid ab eo quod subierit, an nihil accipiat, atque etiam de anima, qua animal dicitur (est autem animal parte animae sensuali), utrum in semine et conceptu insit, an non, et unde. conceptum enim inanimatum esse nemo statuerit et vita omnibus modis privatum, quippe cum nihilo minus semina et conceptus animalium vivant quam stirpes, et aliquamdiu prolifica sint. ergo animam iis inesse vegetalem palam est. sed quam ob rem eam primum inesse oporteat, ex iis quae alibi de anima disseruimus apertum est. sensualem etiam, qua animal est, tempore procedente recipi, et rationalem, qua homo, certum est. non enim simul et animal fit et homo, nec animal et equus. eademque in ceteris animalibus ratio est: finis enim postea contingit. proprium autem est finis cuiusque generationis. quam ob rem de mente etiam, quonam tempore et quomodo et unde eam recipiant, quae principium id participant, plurimum dubitatur. sed enitendum pro viribus, et quoad fieri potest, accepisse operae pretium est. animam igitur vegetalem in seminibus et conceptibus, scilicet nondum separatis, haberi potentia statuendum est, non acta, priusquam eo modo quo conceptus, qui iam separantur, cibum trahant et officio eius animae fungantur. principio enim haec omnia vitam stirpis vivere videntur. de anima quoque sensuali pari modo dicendum est, atque etiam de intellectuali. omnes enim potentia prius haberi quam actu necesse est. sed aut omnes contingere, cum ante non fuerint, necesse est, aut omnes, cum ante fuerint, aut partim cum ante non fuerint, partim cum ante fuerint; et contingere aut in materia non subeuntes semen maris, aut eo quidem inde venientes, sed in mare aut omnes extrinsecus contingere aut nullam, aut partim extrinsecus partim non extrinsecus. ceterum omnes ante esse, impossibile rationibus his esse ostenditur. quorum enim principiorum actio est corporalis, haec sine corpore inesse non posse certum est, verbi gratia ambulare sine pedibus. itaque extrinsecus eas venire impossibile est. nec enim ipsa per se accedere possunt, cum inseparabilia sint, neque cum corpore: semen enim excrementum alimenti mutati est. restat igitur ut mens sola extrinsecus accedat, eaque sola divina sit. nihil enim cum eius actione communicat actio corporalis. sed enim omnis animae sive virtus sive potentia corpus aliud participare videtur, idque magis divinum quam ea quae elementa appellantur. verum prout nobilitate ignobilitateve animae inter se differunt, ita et natura eius corporis differt. inest namque in semine omnium, quod facit ut fecunda sint semina, videlicet quod calor vocatur. idque non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus, qui in semine spumosoque corpore continetur, et natura quae in eo spiritu est proportione respondens elemento stellarum. 737 quam ob rem ignis nullum animal generat, neque constitui quicquam densis vel humidis vel siccis videtur. at vero solis calor et animalium, non modo qui semine continetur, verum etiam si quid excrementi quanquam diversum a natura, tamen id quoque principium habet vitale. ceterum calorem in animalibus contentum nec ignem esse neque ab igne originem ducere, apertum ex his est. corpus autem geniturae, in quo semen animalis principii contentum una provenit, partim separabile a corpore, in quibus divina pars comprehenditur, qualis est quae mens appellatur, partim inseparabile, — hoc, inquam, geniturae semen dissolvitur, verumque in spiritum evanescit, cum naturam humidam aquosamque habeat. quam ob rem an semper id foras exeat, quaerendum non est, neque an pars ulla sit formae constitutae; quomodo nec de succo, a quo lac cogitur, quaeri tale quid convenit: nam is quoque mutat et nulla pars constitutae magnitudinis est. de anima, quemadmodum conceptus et genitura habeant eam et quemadmodum non habeant, definitum iam est: potentia enim habent, actu non habent. semen autem cum excrementum sit, eodemque moveatur motu quo augetur corpus digestione ultimi alimenti, ubi uterum subiit, constituit et movet excrementum feminae eodem motu quo ipsum movetur. nam illud quoque excrementum est, habetque omnes partes potentia, actu nullam. habet enim eas partes potentia, quibus differt femina a mare. nam ut ex laesis interdum laesa interdum non laesa gignuntur, sic ex femina partim femina, alias non femina sed mas generatur. femina enim quasi mas laesus est, et menstrua semen sunt, quanquam non purum. unum namque illud non habent, originem et principium animae. quam ob rem quibus animalibus ova subventicia gignuntur, partes quidem utrorunque obtinet ovum institutum, sed principio caret, quapropter animatum non est. id enim a maris semine affertur, quod principium ubi feminae excrementum receperit, conceptus fit. humidis vero corpulentiis cum incalescunt, obducitur, ut in pulte refrigerata crustula. corpora autem omnia cohaerent et continentur lentore, quem in dies iamque adauctis corporibus natura accipit nervi, quae partes animalium continet, in aliis nervo, in aliis eo quod nervo proportionetur. cutis etiam formae eiusdem est, et vena et membrana et omne eiusmodi genus. differunt haec enim inter se maioris minorisque ratione, at omnino excessu defectuve.

4. Animalia vero quorum natura imperfectior est, conceptum, cum perfectus iam est sed nondum animal perfectum, foras mittunt; quod quas ob causas ita fiat, ante diximus. perfectum autem est animal, cum conceptus iam aut mas aut femina est, scilicet in quibus sexus haec differentia habetur. sunt enim quae nec marem neque feminam generent, videlicet quae et ipsa non ex femina mareque et coitu animalium procreantur. sed de eorum generatione postea dicemus. quae autem animal intra se generant, scilicet naturae perfectae animalia, quousque animal pariant forasque emittant, gerunt intra se innexum quod gignitur. at vero quae foras animal pariunt, cum intra se prius ovum genuerint, eorum nonnullis ovum iam perfectum absolvitur, ut eorum quae foras pariunt ovum. atque ita animal ex ovo intra feminam nascitur. aliis cum alimentum in ovo contentum absumptum iam est, repletur ab utero et perficitur; atque ob eam rem ovum utero non abiungitur. haec cartilagineorum piscium differentia est, de quibus post seorsim per se disseremus. nunc a primis incipiendum est. prima autem sunt quae perfecta. eiusmodi autem sunt quae animal generant, eorumque primum homo est. decessio igitur seminis omnium non aliter quam ceterorum excrementorum fieri solet. fertur enim unumquodque suum in locum, non vim spiritu inferente, non alia eiusmodi causa cogente, ut quidam a testibus trahi modo cucurbitarum medicinalium per vim spiritus opinantur, quasi fieri possit ut nisi vis inferatur, alio tendat excrementum alimenti aut humidi aut sicci, quoniam retento spiritu ita universo excernatur. at id commune

738 omnium est quae movere volumus: vires enim retento spiritu augentur. nam et sine ea vi excrementa per somnum exeunt, si meatus laxi pleuique excrementi sunt. simile ab iis dicitur, ut si quis plantarum semina dixerit quotannis a spiritu secerni eo ubi fructum afferre solent. sed enim causa eius rei, ut diximus, est, quod excrementis partes capaces descriptae a natura habentur omnibus, tum inutilibus illis, sicco et humido, tum sanguini, quae venae vocantur. feminae itaque venis duabus, maiore atque aorta, fissis superne venarum multitudo tenuium in uterum desinit, quibus alimento expletis naturaque prae sua frigiditate facultatis concoquendi indiga transfunditur in uterum propter venarum tenuitatem, cum prae sua angustia nequeant exsuperantiam continere. itaque affectus hic veluti mariscae aut alia profusio sanguinis evenit. ceterum menstrua nullo circuitu certo describuntur, tendunt tamen moveri decrescente mense, idque ratione recta. sunt enim corpora animalium frigidiora, cum evenit ut continens aër talis efficiatur. mensium autem coitus frigidi sunt propter lunae defectum. itaque fit ut fines mensium quam media sint frigidiores. igitur postquam excrementum mutatum in sanguinem est, menstrua moveri tendunt eo quem modo dixi circuitu. at si concoctum non est, paullatim aliquid subinde secernitur. quam ob rem quae alba vocantur, parvis adhuc et puellis proveniunt. servat corpora integra uterque excrementorum hic secessus, cum modice fit, utpote cum ab excrementis vindicentur quae causae corporibus sunt ut aegrotent. sed si vel non fit vel immodice fit, damnum evenit: aut enim morbi oriuntur, aut corpus emarcescit et extenuatur. quam ob rem et ea alba, cum frequenter moventur et superant, incrementum auferunt puellarum. fit igitur necessario excrementum hoc ob eas quas diximus causas. cum enim natura concoquere nequeat, excrementum fiat necesse est, non solum alimenti inutilis sed etiam in venis, et per tenuissi-
b mas venas exundando superet. sed melioris notae finisque gratia natura eo abutitur in hunc locum, scilicet generationis causa, ut quale erat futurum, tale alterum oriatur. iam enim tale potentia est, quale est corpus cuius secretio est. feminis igitur omnibus excrementum fiat necesse est. sed sanguineis amplius, eorumque mulieribus plurimum. verum ceteris quoque aliquid colligi in vulvarium locum necesse est. causam cur sanguineis amplius eorumque homini plurimum, ante exposui. sed cur in feminis omnibus excrementum hoc inest, in maribus non omnibus inest? quaedam enim non emittunt genituram; sed ut quae emittunt, motu suae geniturae creant, quod instituitur ex materia contenta in femina, sic ea motu suo interno in ea parte contento, unde semen secernitur, idem faciunt et constituunt. pars ea locus septi transversi est in omnibus id habentibus. principium enim naturae cor proportionaleve est. causa, inquam, cur omnibus maribus non sit excrementum genitale, cum omnibus feminis sit, quod animal corpus est animatum, ad quod instituendum femina semper materiam praebet, mas vim creandi. hanc eorum utrique facultatem tribuimus; idque est quo alterum mas alterum femina sit. itaque corpus et magnitudinem praeberi a femina necesse est: a mari nihil tale necessario desideratur. nec enim instrumenta in iis quae efficiuntur inesse, neque ipsum efficiens necesse est. corpus igitur ex femina est, anima ex mare. substantia enim corporis alicuius anima est. et ideo quae non unigena coeunt, quod ea faciunt quorum tempus par et uteri gestatio proxima et corporis magnitudo non multo discrepans, haec primos partus similes sibi edunt communi generis utriusque specie; quales ex vulpe et cane generantur, aut ex perdice et gallinaceo: sed tempore procedente diversi ex diversis provenientes postremum forma feminae instituti evadunt, quomodo semina peregrina ad postremum pro terrae natura redduntur. haec enim materiam corpusque seminibus praestat. quam ob rem pars feminarum ea
739 quae semen recipit, non meatus traiectusque quidam est, sed uterus amplior. mares qui semen emittunt, meatus ad id emittendum habent exsangues. excrementum autem quodvis simul et suo in loco est et excrementum efficitur; nec prius ullum, nisi vis magna cogit et contra naturam divertitur. sed quam ob causam excrementa animalium genitalia secernantur, declaratum iam est. cum autem semen de mare accessit in feminae uterum, partem purissimam excrementi constituit. plurimum enim in menstruis quoque humoris inutilis continetur, ut in maris genitura quod humidissimum est, tum eadem emissione tum in diversis. prior enim emissio minus fecunda quam posterior est: minus enim caloris animalis continet propter cruditatem. at vero quod concoctum est, crassum et corpulentius est. quibus autem vel mulieribus vel ceterorum animalium feminis nihil foras emittitur, quoniam non multum excrementi inutilis continetur, iis tantundem quod colligitur in utero est, quantum iis quae foras emittunt remanet, quod maris facultas constituit, aut in semine decedente contenta, aut marem subeunte particula feminae, quae proportione respondeat vulvis, ut in quibusdam insectis fieri cernitur. humorem autem, qui a feminis cum voluptate emittitur, nihil ad conceptum conferre dictum est ante. sed potissimum inde videri potest, quod ut maribus, sic et feminis accidat noctu per quietem quod pollutionem appellant. verum hoc nullum indicium est. nam et adolescentibus idem evenit, qui etsi emissuri aliquando sunt, tamen nondum emittunt; et iis qui vel emittunt vel emissuri sunt infecundum. res ita se habet ut sine maris emissione concipi impossibile sit, atque etiam sine menstruorum excremento, quod aut redundans effluat foras aut intus satis sit. at sine ea voluptate, quae feminis per coitum evenire solet, concipitur, si locus turget at vulva descendit propius. veruntamen magna ex parte sic accidit ut cum profusione feminae agatur, quoniam os uteri se comprimat, cum profunditur. in qua quidem profusione voluptas et mari et feminae contingere solet. semen etiam maris melius ita dirigitur et iuvatur. profusio autem non intus fit, ut quidam volunt (os enim uteri angustum est); sed ante, quo femina mittit vaporem illum b
nonnullarum recrementum, eodem etiam mas mittit quod fuderit; et aut ibidem manet semen emissum, aut intro ab utero trahitur, si calidus est et modice temperatus. cuius rei indicium, quod locus, qui modo madebat, resiccatus mox sentiatur. animalibus etiam, quorum praecordiis vulva iungitur, ut avibus et piscibus, qui animal pariunt, ne semen illuc trahatur, sed profusum deveniat ipsum, impossibile est. trahit geniturам hic locus suo calore. menstruorum etiam decessio et confluvium fomitem in ea parte caloris parat. itaque ut vasa non illita, calido diluta humore, aquam in se trahunt ore inverso, ita attrahitur. nec audiendi sunt qui partibus accommodatis ad coitum officialibus id fieri opinantur: nullo enim pacto sic fieri potest. contra etiam evenit iis qui semen a muliere quoque emitti aiunt. accidit enim ut postquam foras emiserunt, retrahant intro, siquidem quod emissum est, misceri debet cum maris genitura, quod ita fieri supervacaneum est. at vero natura nullam rem supervacaneam facit. cum autem excrementum feminae in utero constiterit a maris genitura, quae simile facit ut lactis coagulum, — coagulum enim lac est continens calorem vitalem, qui partes similes ducit eodem et unit atque constituit. et genitura ita se habet ad menstruorum naturam: eadem enim natura lactis et menstruorum est. itaque coactis iam partibus corpulentus humor excernitur, obducunturque circum, parte resiccescente terrena, membranae, tum necessario tum etiam alicuius gratia. nam et calescentis frigescentisve rei extrema siccescere necesse est, et animal non in humido sed seorsim contineri oportet. vocantur ea quibus obvolutus est fetus, partim membranae, aliae secundae, quae maioris minorisve ratione differunt. haec pari modo in omnibus tam oviparis quam viviparis habentur. sed enim cum conceptus institutus est, facit simile iis quae seruntur. principium enim primum semina quoque intra se continent; quod potentia primo contentum, ubi secretum mox est, germen mittit et radicem, qua alimentum assumitur: incrementum enim desideratur. sic in conceptu quodam 740
modo cum partes corporis omnes potentia insint, principium maxime promptum habetur. quam ob rem cor primum actu secernitur, quod non modo sensu ita fieri constat, verum etiam ratione. cum enim quod gignitur de ambobus abiunctum iam est, se ipsum gerere gubernare et dispensare debet perinde ac filius a patre emancipatus seorsimque collocatus. itaque principium haberi oportet, a quo etiam post ordo membrorum describatur, et quaecunque ad absolvendum animal pertinent disponantur. nam si extrinsecus aliquando aderit et post inesse incipiet, non solum dubitaveris, et in

quonam tempore accedat quaesieris: sed etiam cum pars quaevis distinguitur, id primum substare necesse est, ex quo et incrementum et motus ceteris partibus contingat. quam ob rem qui ita ut Democritus aiunt exteriora primum animalis discerni, tum interiora, quasi lapideum aut ligneum animal condant, non recte dicunt. res enim talis nullum principium habet. at animalia omnia habent atque intra se continent. quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur animalibus quae sanguinem habent. id enim principium est et similarium et dissimilarium partium. iam enim principium id accepisse animalis constitutique fetus decet, cum alimentum desiderat. quod enim iam animal est, augetur. alimentum autem ultimum animalis sanguis est, aut quod sanguini proportionetur, quorum vasa et conceptacula venae sunt. quam ob rem venarum quoque principium cor est. patet hoc ex historiis et dissectionibus animalium. sed cum potentia quidem animal sit, sed imperfectum, aliunde accipiat alimentum necesse est. quam ob rem utero et parente, ut terra planta, utitur ad cibum hauriendum, donec perficiatur et iam sit animal potentia gressile. quocirca ex corde primum venas illas duas natura descripsit, de quibus venulae dependent in uterum, ex quibus qui umbilicus vocatur constat: umbilicus enim vena in aliis simplex in aliis multiplex est; quam venam putamen cuticulare ambit, quod umbilicus vocatur, quoniam venarum imbecillitas tutelam operimentumque desideret. venae autem quasi radices contingunt ad uterum, per quas alimentum haurit fetus. eius enim rei gratia animal in utero manet, non ut Democritus ait, ut membra formentur secundum membra parentis. apertum hoc b in oviparis est: nam illa in ovis distinguuntur separata a vulva parentis. sed dubitaveris, cum primum cor oriatur sanguine praeditum, sanguis autem sit alimentum quod extrinsecus venit, undenam primum alimentum subierit. an id verum non dicitur, alimentum omnem esse extrinsecus: sed protinus ut in plantarum seminibus inest aliquid tale primum, quod lacteum vocatur, sic in animalium materia excrementum constitutionis alimentum est? incrementum igitur fetui per umbilicum contingit eodem quo plantis modo per radices. atque etiam animalibus ipsis, ubi absoluta iam sunt, ex eo quod continetur alimento, idem accidit. de quibus post suo loco dicendum est. distinctio autem partium non, ut quidam opinantur, propterea fit, quia simile suapte natura ad simile feratur. nam praeter alias multas quas ratio ista habet difficultates, accidet ut quaevis pars similaris seorsim creetur, verbi gratia ossa per se et nervi et carnes, si quis eam causam approbet. sed quoniam excrementum feminae potentia tale est quale natura animal est, partesque potentia insunt, actu nulla inest; ideo pars quaeque exsistit. quoniam etiam agens et patiens, cum se in vicem tetigerunt, quendam in modum alterum agens alterum patiens est, modum hunc ita intelligi volo ut condicionibus, sic, ubi, quando, describatur. iam enim continuo alterum agit, alterum patitur. materiam igitur femina praebet, principium motionis mas. et quemadmodum quae ab arte efficiuntur, per instrumenta efficiuntur, sed verius dixerim per motum eorum, qui artis operatio est, ars autem forma eorum quae efficiuntur est in alio, sic a facultate sive virtute animae vegetalis agitur, quae ut in animalibus ipsis et plantis postea ex alimento efficit incrementum, utendo caliditate et frigiditate quasi instrumentis (motus enim in iis consistit, et ratione aliqua unumquodque efficitur), sic etiam principio constituit id quod natura efficitur. eadem enim materia est, ex qua augetur et ex qua constituitur primum. itaque facultas quoque agens eadem quae principio est, sed maior. quodsi haec vegetalis anima est, eadem quae generet quoque est, idque natura cuiusque est insita, et in plantis et in animalibus omnibus: ceterae animae partes aliis insunt aliis desunt animalibus. sed cum in plantarum genere nullo discerniculo sexus mas distinguatur a femina, in animalibus, quanquam non omnibus, distinguitur, et mas ob eam rem desiderat feminam.

(741 in the margin against the line beginning "que est, idque natura cuiusque est insita")

5. Atqui quaesierit quispiam qua de causa femina desideret marem nec ex se ipsa generet, quandoquidem animam habet eandem et materie excrementum feminae est. causa illud est, quod animal sensu differat a planta. nec fieri potest ut vel facies vel manus vel caro vel alia pars sit, nisi anima sensualis insit, aut actu aut potentia, et aut aliquatenus aut simpliciter. erit namque ut mortuus aut pars mortui. quodsi mas est efficiens talis animae, impossibile est ut femina ex se ipsa animal generet, ubi mas a femina separatur. eo enim quod diximus definitur, qua mas est ratione. quaestionem vero propositam ratione non carere, patet in avibus, quae ova subventanea pariunt, cum femina aliquatenus possit generare; quod et ipsum recepit quaestionem, quonam modo ova eorum dicantur vivere. nec enim ita ut ova fecunda possunt: sic enim actu animatum ex iis efficeretur. neque ita se habent ista ut lignum aut lapis, quippe quae corruptione aliqua pereant, ut quae vitam quodam modo ante participarent. constat igitur haec aliquam habere potentia animam. sed quam? istam ultimam prorsus habeant animam necesse est, quae vegetabilis est: haec enim aeque in omnibus tam animalibus quam plantis inest. sed cur partes et animal non efficiunt? quia sensualem animam habere ea oportet; non enim animalium partes ita sunt ut plantarum. quam ob rem maris societate opus est: mas enim a femina separatus in iis est. et quidem sic usu evenit: subventanea namque illa fecunda redduntur, si mas coivit tempore quodam. sed de eorum causa post. si quod autem genus est quod femina sit et marem distinctum non habeat, id ex se ipso animal generare potest. quod etsi nondum modo fide digno exploratum habemus, tamen facit ut in genere piscium dubitetur: eorum enim quos rubros sive rubelliones vocant, mas nullus adhuc visus est, sed feminae omnes fetu plenae reperiuntur. verum de his nondum compertum habemus quod fidem faciat satis. quod autem nec mas neque femina sit, in genere quoque piscium est, ut b anguilla et genus mugilum quoddam in fluviis lutulentis. at vero in quibus sexus maris et feminae distinctus habetur, fieri non potest ut femina ipsa per se generet perfecte: ita enim mas frustra esset. quam ob rem in iis mas semper perficit generationem: hic enim sensualem dat animam, aut per se aut per genituram. sed cum partes omnes potentia in materia insint, cum principium motionis affuit, perinde ut in spontiuis illis miraculis, quod subinde sequitur, excitatur; at quod nonnulli naturales auctores exponere volunt, cum dicunt simile ferri ad simile, dicendum partes moveri non mutantes locum, sed manentes, et alterascentes mollitie duritie colore et reliquis partium similarium differentiis, factae iam actu, quae ante erant potentia.

6. Fit autem primo principium, quod in sanguineo genere cor est, in ceteris proportionale, ut saepius dictum est. idque effici primum non modo sensu percipitur, sed etiam quod per obitum vita hic ultimo deficit. evenit namque in omnibus, ut quod ultimum fit, id primum deficiat, et quod primum id ultimum, quasi natura decursionem reducem agat, et a calce ad carceres, unde prorupit, redeat. est enim generatio ex non ente in ens, corruptio contra ex ente in non ens. gignuntur post principium, ut dictum est, interiora prius quam exteriora; sed prius maiora quam minora visuntur, quamvis nonnulla prius non oriantur. primum superiora praecordiis formantur, eademque magnitudine praestant. nam inferiora et minora sunt et minus discreta, idque in omnibus quae parte superiore inferioreque distinguuntur, exceptis insectis. quae enim ex iis vermiculis nascuntur, parte inferiore amplius crescunt, superiore iam inde a primo ortu minora sunt. gressilium mollibus solis nullum discrimen est superioris et inferioris. quod autem de parte superiore diximus, prius quam inferiorem constitui, idem in plantarum etiam genere evenit: semina enim prius mittunt radicem quam ramos. distinguuntur animalium partes spiritu, sed non aut parentis aut suo, ut quidam naturae interpretes voluere. hoc enim in ge- 742 nere avium et piscium et insectorum palam fit, quae partim seiuncta a parente nascuntur ex ovo, in quo formantur et explanantur, partim non spirant omnino, et tamen aut ovo aut vermiculo enascuntur. alia quanquam spirant et in utero capiunt explanationem, tamen non prius spirare incipiunt quam pulmo perficiatur. articulantur et hic et omnes priores partes, antequam animal spiret. item quadrupedum quae multifida sunt, ut canis, leo, lupus, vulpes, lupus cervarius, omnia caecos generant: post palpebrae dehiscunt. itaque constat in ceteris quoque omnibus, ut quantitatem, sic qualitatem potentia ante substantiam effici, actu post ab eisdem causis

a quibus distinguitur quantitas, et duo ex uno effici; spiritum vero inesse, quoniam humidus et calidus est, cum alterum agat, alterum patiatur. iam antiquorum nonnulli naturae interpretum, quae post quam efficeretur pars, tentarunt quidem exponere, sed parum usu periti eorum quae accidunt rerum. partium enim aliae priores aliis sunt; quod in ceteris etiam rebus. prius autem multiplex iam est. id enim cuius causa, et quod cuius causa, differunt; ut alterum generatione, alterum essentia prius est. quin et quod eius causa duplicem recipit differentiam. aut enim est unde motus, aut quo utitur id cuius causa. verbi gratia genitale et instrumentale rei generatae: horum enim alterum, id est generans et agens, praeesse oportet, ut quod doceat prius quam quod discet, sed tibias post eum qui tibiis discat: frustra enim adderunt tibiae iis qui uti nesciant tibiis. cum itaque tria haec sint, primum finis, quem esse id dicimus cuius causa, secundum, quod eius causa, scilicet principium generans et movens (efficiens enim et generans, qua talia sunt, ad id pertinent quod efficitur et generatur), tertium utile, et quo finis utatur. primum eam partem habere necesse est, in qua principium motus continetur (haec enim protinus pars finis prima et potissima est), tum post eam totum et finem, tertium vero et ultimum partes iis accommodatas instrumentales ad usus nonnullos. itaque si quid tale est, quod in animalibus inesse necesse sit, quod totius naturae principium et finem continent, id effici primum necesse est. qua enim movens, primum oriri, qua pars finis est, cum toto oriri debet. itaque instrumentalium partium quae sua natura genitales sunt, eas semper esse priores oportebit: alterius enim causa sunt tanquam principium. at vero quae tales ex iis quae alterius gratia constant non sunt, eas esse posteriores congruit. quam ob rem utraenam partes priores sint, quae alterius causa, an cuius causa ipsae sint, distingui non facile potest. incidit enim ut partes moventes priores sint generatione quam finis. moventes autem ab instrumentalibus distingui non facile est. atqui ea ipsa via rationeque, quid post quod fiat, quaerendum est. finis enim quorundam posterior est, quorundam prior. quam ob rem ea pars quae principium continet, prima exsistit; mox tota superior moles. quapropter caput et oculi fetus maximi inter initia apparent, inferiora ab umbilico, crura dico, exigua cernuntur. partis enim superioris gratia inferior est. et neque partes finis neque genitalis sunt. necessitatem etiam cur ita sit, non bene reddunt, qui quod semper ita fit dicunt, idque principium in his existimant, ut Democritus Abderita opinatur, quod sempiterni et infiniti principium nullum est, causa autem cur ita principium est, et infinitum quod sempiternum est. itaque interrogare de eiusmodi rebus cur sit, est quaerere, inquit, principium infiniti. atqui ea ipsa ratione qua censent non esse quaerendum, nullius rei sempiternae demonstratio esse poterit. et tamen esse complurium videtur, quarum aliae semper fiunt, aliae semper sunt. nam et triangula figura duobus rectis aequales semper habet, et diametrum incommensurabilem esse cum costa sempiternum est. attamen causa eorum aliqua et demonstratio est. igitur non omnium rerum principium quaerendum esse recte dicitur: et rerum quae semper aut sunt aut fiunt, nullum principium esse quaerendum non bene asseritur. sed ea duntaxat principia non recipiunt examen eiusmodi, quae rerum sempiternarum sunt. principiis enim alia cognitio, non demonstratio est. principium vero in rebus immobilibus quidites est. in rebus autem quae fiunt, iam plura habentur principia, sed modo diverso, nec omnia modo eodem; quorum principiorum unum numero est, unde motus. quam ob rem omnia quae sanguinem habent animalia cor primum possident, ut inter initia nostrae disputationis dictum est. in ceteris primum gignitur quod proportionale 743 sit cordis. venae ex corde tendunt diductae modo rivorum, qui in parietibus proficiscentes ab eodem fonte pinguntur: partes enim coniunctae iis sunt, utpote quae ex iis coagmententur atque consistant. ortus similarium frigore caloreve agitur: consistunt coquunturque alia frigido, alia calido. quarum rerum differentias alibi exposuimus ante, scilicet quae humore igneque resolubiles, quae humore irresolubiles igneque illiquabiles sint. per venas igitur et meatulos quosque alimentum resudans, quemadmodum aqua per crudiusculam cutem, in carnem aut carnis proportionale convertitur frigore consistens. ex quo fit ut caro ab igne resolvatur. sed quae terrena admodum oriuntur, parum humoris calorisque adepta, haec dum refrigescunt, humore cum calore evaporante duram terrenamque formam capiunt, ut ungues, cornua, ungulae, rostra. quam ob rem igne haec molliuntur. sed humore nonnulla liquescunt, ut ovorum putamina. nervi et ossa calore interiore conficiuntur siccescente humore. quam ob rem ossa resolvi ab igne non possunt, quomodo testa indissolubilis est. quasi enim in fornace excocta a calore generationis ita constant. hic autem calor nec ex quolibet carnem aut os facit, neque quolibet modo aut tempore, sed ex materia apta, ut et apte et cum apte effici potest. neque enim quod effici potest, efficietur a movente, quod actu careat; neque quod actum obtinet, efficere ex quolibet poterit, sicut nec faber arcam nisi ex ligno facere potest, neque arca effici ex lignis potest sine suo artifice. inest hic calor in excremento seminali, tantum talemque habens motionem et actionem, quanta modice ad quamvis corporis partem accommodetur. quodsi vel deficit vel excedit, rem quae fit aut deteriorem efficit aut laesam et mancam, similiter ut in iis agitur quae foris igne coquuntur ad cibum aut ad alium usum. sed in iis motum caloris nos moderamur, in illis natura gignentis accommodat. in iis autem quae sponte oriuntur, causa est motus temporis et calor. frigus privatio caloris est. utitur his ambobus natura vim habentibus necessario, ut alterum hoc, alterum illud faciat. sed in iis quae alicuius gratia gignuntur, accidit ut alterum frigefaciat, alterum calefaciat, atque ita pars quaeque qualitate certa efficiatur, ut caro mollis partim necessario talis exinde facta, partim alicuius gratia, nervus siccus et ductilis, os siccum et fragile. cutis carne siccescente efficitur, quomodo in polentis crustula, quam vetulam vocant. nec solum propter extremum generatio eius evenit, sed etiam quod lentitudo resideat, cum evaporari non possit. verum in ceteris lentum id squalidum est (itaque fit ut extrema exsanguium animalium testa crustave constent): at in sanguineo genere lentum hoc pinguius est. et quidem quae natura non terrena admodum sunt, eorum pingue sub cutis operimento colligitur, quasi cutis ex eiusmodi lentitate consistat: pingue enim habet aliquid lentitatis. sed haec omnia, ut diximus, partim necessario partim non necessario, sed alicuius gratia effici asserendum est. primum igitur moles superior per generationem distinguitur: inferior tempore procedente recipit incrementum in sanguineo genere. omnia vero lineamentis primum describuntur, deinde colores recipiunt et mollitiem et duritiem, quasi pictoris officio fungatur natura, cum condit et creat. pictor enim ubi lineis primum descripserit animantem, mox vario illinit colore ac perficit. cum itaque principium sensuum totiusque animalis in corde contineatur, hoc ob eam rem primum gignitur; mox ob eius calorem frigiditas supra, ubi desinunt venae, respondens cordis calori constituit cerebrum. itaque caput a corde continuo generatur, et magnitudine ceteris praestat: principio enim cerebrum multum et humidum est. sed recipit dubitationem, quod oculis animalium evenit. principio enim maximi visuntur et in pedestri et in natatili et in volatili genere, ultimi vero omnium partium perficiuntur: interim enim considunt. causa autem est quod oculorum sensorium positum quidem est, ut cetera sensoria, apud meatum: sed cum sensorium tangendi gustandique 744 protinus sit aut corpus aut aliquid proprium corporis animalium, olfaciendi vero audiendique meatus contingant aërem externum, pleni spiritus nativi, ortique a corde tendant ac desinant ad venulas cerebro adiunctas, oculus solus proprium corpus prae ceteris habet sensoriis; quod humidum et frigidum est, nec ante contentum eo in loco potentia, ut ceterae partes, tum deinde actu exsistens. sed e cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis ipsis tendere ad membranam cerebri visuntur. cuius rei argumentum, quod nec alia pars humida et frigida est in capite praeter cerebrum, et oculus frigidus atque humidus est. itaque necessario locus hic magnitudinem primum capit, post considit. nam et in cerebro eodem evenit modo, ut primum praehumidum multumque sit, mox humore efflato concoctoque corporetur magis subsiditque et cerebrum et magnitudo oculorum. principio igitur caput praegrande propter cerebrum, oculi grandes propter humorem

in ipsis contentum apparent. ultimi vero perficiuntur, quoniam cerebrum quoque vix consistat: sero enim a frigiditate humiditateque vindicantur in omnibus quidem, sed praecipue in homine. nam et sinciput inter ossa ultimum confirmatur: iam enim cum partus in lucem venit, molle hoc infantis os est. causa ut hoc maxime hominibus accidat, quoniam cerebrum humidissimum et maximum omnium animalium homines habeant. cuius rei causa est quod calorem etiam cordis purissimum obtinet, quod temperamentum intellectus plane significat: homo enim omnium animalium prudentissimus est. pueri etiam longo tempore nequeunt continere caput prae pondere cerebri. nec secus partes quas movere oportet: principium enim movendi sero superioribus dominatur, et ad postremum iis quorum motus non iungitur cum principio, ut cruribus. palpebra etiam talis pars est. sed cum natura nihil supervacaneum, nihil frustra facere soleat, constant nec prius neque posterius quam usus exigat ab ea effici quicquam: sic enim quod factum est, frustra aut supervacaneum fuerit. itaque palpebras simul et distingui et posse moveri necesse est. sero igitur oculi animalium perficiuntur propter copiam humoris concoquendi in cerebro. ultimi autem, quod movendi facultas, nisi increverit, nequeunt movere eas partes, quae tam remotae a principio refrigerataeque sunt. declarant hoc idem palpebrae sua natura: cum enim vel quantulibet gravitate caput tentatur aut ex somno aut temulentia aut alia eiusmodi causa, palpebras attollere non possumus, quanquam levi pondere aggraventur. sed de oculis iam dictum est, quemadmodum oriuntur, et quam ob causam ultimi articulantur et absolvuntur. ceterarum partium unaquaeque ex alimento gignitur, nobilissima quaeque et potissimi principii particeps ex concocto sincerissimo primoque alimento, reliquae necessariae ac illarum gratia instituendae ex deteriore et reliquiis excrementisque. perinde enim natura atque paterfamilias prudens nihil amittere solet, ex quo facere aliquid commodi possit. dispensatur autem in cura rei familiaris ita ut cibus optimus detur liberis, deterior servis, vilissimus sociis animalibus. ut igitur incremento iam addito mens advena facit haec, sic in ortu ipsa natura ex materia sincerissima carnem et ceterorum sensoriorum corpora conficit, ex excrementis ossa nervos pilos ungues ungulas et reliqua generis eiusdem constituit. quam ob rem haec ultima efficiuntur, cum iam suppetit excrementum naturae. ossa igitur in prima partium constitutione gignuntur ex seminali excremento, cumque animal augetur, haec incrementum ex alimento capiunt naturali, quo partes principales augentur. eius tamen ipsius alimenti sunt et reliquiae et excrementa. fit enim in quovis primum et secundum. alimentique ratio duplex est, altera nutriendi, altera augendi. nutriens est, quod esse praebent et toti et partibus, augens, quod accessionem ad magnitudinem faciat. de quibus postea disserendum latius est. nervi etiam eo modo quo ossa instituuntur,
745 et ex eodem, videlicet ex seminali excremento et nutritivo. sed ungues pili cornua rostra avium et calcaria, et si quid eiusmodi aliud est, ex cibo gignuntur adventicio et auctivo, quem tum a femina tum deforis sibi acquirunt. quam ob rem ossa quodamtenus capiunt incrementum: omnibus enim animalibus exitus magnitudinis est. itaque ossa quoque certo augendi termino describuntur. nam si haec semper augerentur, animalia quoque in quibus os aut ossis proportionale est, augerentur quam diu viverent: magnitudinis enim animalium meta et terminus his describitur. sed quam ob causam non semper capiant incrementum, postea declarandum est. pili autem et eorum cognata omnia, quam diu insunt, tam diu augentur; et magis cum corpora aut aegrotant aut senescunt atque decrescunt, quoniam plus excrementi tantisper remanet, cum minus in partes praecipuas consumatur propter senium aut morbum. nam ubi id quoque ob aetatem defecerit, pili quoque deficiunt. at ossa contra: decrescunt enim cum corpore et membris. defunctis etiam pili augentur, sed nasci nequeunt. de dentibus dubitaveris: sunt enim eiusdem naturae cuius ossa, gignunturque ex ossibus, ut ungues pili cornua et similia ex cute. quo fit ut ipsa colorem pariter cum cute immutent: alba enim et nigra et vario modo diversa pro colore cutis redduntur. at dentes nihil tale recipiunt: ossibus enim annumerantur in iis animalibus quae ossa habent et dentes. accrescunt soli omnium ossium tota vita. quod patet in iis dentibus qui mutuum tactum declinant. causa incrementi est, quod pertinet ad id cuius gratia, ut fungi officio possint. brevi enim tempore attritu consumerentur, nisi subinde repararentur, quando vel nunc senescentibus nonnullis edacibus dente non magno praeditis admodum perteruntur: plus enim in dies adimitur quam additur. quam ob rem bene id quoque ad rem, quae accidit, molita natura est, quippe quae in senectutem vitaeque exitum defectum dentium proferat et pro vitae spatio praescripserit modum. sed si decies mille aut decies centum annis vita servaretur, et praegrandes primos oriri oporteret et saepius renasci: quamvis enim assidue reciperent incrementum, tamen detriti plus quam accrescerent, inutiles demum ad cibum conficiendum evaderent. sed cuiusnam gratia capiunt incrementum, dictum iam est. accidit autem ut neque eandem naturam quam cetera ossa dentes habeant. cetera enim in prima constitutione omnia gignuntur, neque est quod post oritur: at dentes post enascuntur. quam ob rem cum deciderint, denuo possunt oriri. tangunt enim ossa, non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimento, quod in ossa administratur, quapropter eandem quam ossa habent naturam, et tunc cum illa iam suum numerum receperunt. sed cum cetera animalia dentibus aut dentium proportionali praedita nascantur, nisi quid praeter naturam acciderit (perfectiora enim quam homo generatione absolvuntur), homo dentibus carens venit in lucem, nisi quid praeter naturam intercesserit. sed quam ob causam dentes alii decidant alii non, post explicabimus. quod autem eiusmodi partes excremento constituuntur, ea causa homo inobsepto et nudissimo omnium animalium corpore est, et ungues minimos pro magnitudine habet: minimum namque in eo est excrementum terreum. cum enim excrementum quodque sit inconcoctum, tum quod terreum in corporibus est, omnium maxime est inconcoctum. quemadmodum partes quaeque constituantur, et quaenam causa generationis sit, declaratum iam est.

7. Augentur fetus, qui forma animalis nascuntur, per umbilici annexum, ut ante diximus. cum enim vis quoque nutriendi in animalibus insit, umbilicum statim quasi radicem agunt in uterum. umbilicum venae contentae in putamine complent, plures in maioribus animalibus, ut bove ceterisque generis eiusdem, binae in mediocribus, singulae in minimis. hoc sanguineum hauriunt alimentum. uterus enim exitus est venarum multarum. animalia igitur non utrinque dentata omnia, et dentatorum utrinque quorum uterus venam non singularem habet pertinentem grandem, sed pro una plures frequentes continet, haec in utero habent quae acetabula appellantur, in quae umbilicus devenit atque adhaeret. tenduntur enim venae umbilicares undique laterum, fissaeque sparguntur usquequaque per uterum; et qua desinunt, hac illa acetabula exsistunt curvamine suo coniuncta cum utero, cavo autem ad fetum conversa. secundae vero et membranae inter fetum et uterum positae sunt. acetabula fetu accrescente proficiscenteque ad exitum minora sub- 746
indo redduntur, tandemque obliterantur, cum perfectus iam est. in ea enim veluti mamma reponitur a natura fetui alimentum sanguineum, quod dum colligitur et paullatim ex multis consistit, quasi pustula et inflammatio corpus acetabulorum exsistit. itaque quam diu fetus sit minor nec multum cibi assumere possit, conspicua maioraque sunt: sed aucto iam fetu considunt et exolescunt. minuta et utrinque dentata animalia magna ex parte acetabulis uteri carent. tendit umbilicus in iis in venam singularem, quae per uterum maiuscula fertur. cumque eiusmodi animalia alia unum alia plura pariant, quo modo unum, eodem plura habentur. sed haec dissectionum exemplis et historiarum commentariis inspicienda explorandaque sunt. haerent enim et continentur animalia ex umbilico, qui ex vena dependet per aequilibrium directum ad venam quasi aquaeductum fluentem. fetus membranis et secundis obvolutus continetur. qui infantes ali in utero aiunt sugentes carunculam quandam, non recte dicunt. idem enim et ceteris animalibus eveniret, quod tamen nusquam videmus. atqui facile per dissectiones videretur, si esset. omnes etiam fetus, tum volucres tum aquatiles et pedestres, pari modo membranae tenues ambiunt, separantes ab utero et humoribus admissis. sed nec iis ipsis tale quicquam inesse

videmus. neque fieri potest ut per eorum aliquod alimentum hauriant. iam quae ovo nascuntur, omnia incrementum foris recipere abiuncta ab utero apertum est. itaque non recte aiunt, qui ita dicunt ut Democritus. coeunt animalia generis eiusdem secundum naturam, sed ea etiam, quorum genus diversum quidem, sed natura non multum distat, si modo par magnitudo sit et tempora aequent graviditatis. raro id fit, sed tamen fieri et in canibus et in vulpibus et in lupis certum est. canes etiam Indici ex belua quadam simili et cane generantur. necnon in avibus salacioribus idem fieri visum est, ut perdicibus et gallinis. quin etiam aduncorum accipitres specie diversi coire putantur; idemque in nonnullis aliis avibus evenire animadversum est. in marinis nihil adhuc exploratum habemus dignum memoratu. qui tamen rhinobati appellantur, gigni creduntur ex squatina et raia. ad haec quod de Africa in proverbio est, semper aliquid novi Africam afferre, propterea dicitur quod diversa etiam genera coeant: nam ob aquae penuriam terrae illius vel alienigena libidine copulantur, cum in loca paucissima rigua congregentur. sed cum cetera sic orta rursus ipsa inter se coeant generareque possint, genus unum mulorum sterile est, quippe quod neque secum neque cum aliis iunctum generet. quaestio igitur in universum, quam ob causam sterilis aut mas aut femina sit: sunt enim steriles et mulieres et viri. atque etiam in ceterorum animalium genere, ut equorum, ut ovium, sunt quae nullam faciant prolem: sed mulorum genus totum sterile est. causae vero sterilitatis in ceteris animalibus plures sunt. nam et a primo ortu naturae locis ad coitum commodis oblaesis steriles et mulieres et viri redduntur, ut alterae non pubescant, alteri non barbescant, sed spadones quidem sint. aliis in processu aetatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutricationem pleniorem. mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum seminale in corpus absumitur: itaque fit ut illis menstrua desint, his genitura. aut ex morbo viris humidum frigidumque emittitur semen, mulieribus purgationes vitiantur plenaeque excrementorum morbificorum redduntur. multis etiam tum viris tum mulieribus hoc idem accidit malum, oblaesis partibus et locis accommodatis ad Venerem. quae vitia partim curabilia sunt partim incurabilia. sed maxime steriles tunc perseverant, cum primo naturae ortu tales
747 constiterunt. gignuntur enim et mulieres viragines et viri feminares: alteris menstrua desunt, alteris semen exile frigidumque est. quam ob rem ratione recta experimento in aqua probatur fecunditas seminis: quod enim tenue ac frigidum est, cito diffusum per summa innatat, quod fecundum est, in imum descendit. calidum enim, quod concoctum est; concoctum autem est, quod spissum crassumque est. mulierum probatio suffitu, ut odores subeuntes uterum efferantur ad locum spirandi et afficiant halitum. atque etiam illitu, ut colores oculis impositi salivam perficiant oris. nam nisi haec ita fiant, meatus corporis, per quos excrementum decedit, confusos obseptos et occaecatos esse significatur. sedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis seminalis est. quod patet, cum sola ipsa per coitum Venereum manifesta immutetur, et usu immodico rei Venereae oculi aperte langueant et subsideant. causa est quod natura geniturae similis cerebro est: aquosa enim materia eius est, calorque adventicius. purgationes autem seminales a septo veniunt: principium enim naturae hinc est. itaque fit ut motus a genitali ad pectus deveniant. hinc odores per spirationem sensum efficiunt. hominibus igitur ceterisque generibus, ut ante rettulimus, particulatim haec laesio obvenit.

8. At genus mulorum totum sterile est. cuius rei causa non bene ab Empedocle et Democrito redditur. obscure Empedocles, planius Democritus scribit: sed neuter bene. afferunt enim demonstrationem aeque de omnibus quae praeter suam cognationem coeant. Democritus meatus mulorum corruptos in uteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum consistit. sed id cum aliis etiam animalibus accidat, tamen nihilo minus possunt generare. atqui si id causa esset sterilitatis, cetera quoque sterilia esse deberent, quae ita coeunt. Empedocles misturam seminum causatur, quae densa ex molli utraque genitura consistat: cava enim et densa coaptari vicissim, fierique ex iis durum ex mollibus, ut si aes stanno misceatur. sed nec in stanno et aere causam recte assignat (dixi de his in problematis) neque principia ex rebus ullo modo cognitis accipit. cava enim et solida coaptata vicissim quonam modo faciant mistionem aut vini et aquae aut alius cuiuspiam? hoc enim supra hominis captum dicitur. nam quemadmodum cava vini et aquae debeant accipi, praeter sensum omnino est. item cum ita sit ut et equi ex equis gignantur et asini ex asinis et mulus ex equo et asino, alterutro mare aut femina, cur ex his tam densum consistat ut sterile sit quod prodierit, ex equo autem femina et mare aut asino femina et mare sterile non proveniat? atqui molle et maris equi et feminae semen est. coit autem equus cum asino, tum mare tum femina, pro differentia sui sexus. ideoque gigni ex iis sterile ait, quia unum ex ambobus seminibus mollibus conficiatur. ergo et quod ex equo mare ac femina gignitur, sterile esse debebit. nam si alterum misceretur solum, liceret dicere alterum causam esse sterilitatis, ut dissimile geniturae asini. nunc vero quali illius semini, tali et cognati miscetur. ad haec demonstratio aeque de ambobus, tam mare quam femina, recte affertur. sed interest quod mas septennis duntaxat generat, ut aiunt, femina improlis omnino est; idque propterea quia perducere ad finem quod conceperit nequeat: nam concepisse quidem iam mulam constat. sed fortasse verisimilior iis demonstratio logica illa videbitur. logicam appello, quia quo universalior, eo remotior a propriis principiis est. si ex mare ac femina speciei eiusdem proles speciei eiusdem gigni solet, aut mas aut femina, ut ex cane mare et femina canis aut mas aut femina, ex diversis etiam speciebus diversum specie proveniat necesse est. verbi gratia, si canis diversum est a leone, ex cane mare et leone femina diversum proveniet, ex leone mare et cane femina diversum. cum itaque mulus mas et femina sine speciei differentia 748
gignantur, ex equo et asino, quae diversa specie sunt, impossibile est ut aliquid ex mulis gignatur. nec enim diversum specie provenire potest, quando ex mare ac femina speciei eiusdem idem specie generatur, neque idem hoc est mulus. gignitur enim mulus ex equo et asino, quae diversa specie sunt; ex diversis autem specie diversum animal gigni positum est. sed enim haec ratio admodum universalis inanisque est. rationes enim quae non ex propriis ducuntur principiis, inanes sunt, et rerum esse videntur, cum longe aberrent. sunt enim geometricae rationes, quae ex principiis geometricis afferuntur; idemque in ceteris est intelligendum. videntur tamen eiusmodi rationes, quamvis inanes, aliquid esse: nam et inane sive vacuum illud aliquid esse videtur, cum tamen nihil omnino sit. nec verum est quod concluditur: multa enim ex iis quae non eadem specie progenerantur, fetifera prodeunt, ut ante exposui. hoc igitur modo nec de ceteris rebus neque de naturalibus indagandum est. sed ex iis quae in genere tum equorum tum asinorum insunt, considerando potius acceperis causam. primum enim utrumque eorum singularem parit inter cognata animalia plura numero, tum feminae non semper concipere possunt. et quidem equi interposito tempore admittuntur, quoniam ferre continue nequeant. sed equa menstruosa non est: immo minimum inter quadrupedes emittere solet. asina conceptus incontinens est: genituram utique iniectam emingit; quam ob rem verberibus eam sectantes cogunt ne id faciat. ad haec frigidum animal asinus est; quam ob rem locis frigidis gigni non potest, utpote sua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas et eorum finitimos. nec vero apud Gallos, qui supra Hispaniam colunt, genus id animalis est: nam ea quoque provincia frigida est. hinc admissarios etiam non ut equae, sic asinae aequinoctio admovent, sed aestivo solstitio, ut tempore calido pulli nascantur: eodem enim tempore parit quo coierit. annuum uterum fert et asina et equa. cum igitur natura sit frigidum animal, ut dictum est, semen quoque genitale eius frigidum esse necesse est. cuius rei indicium, quod si equus supervenerit asinam quam inierit asinus, non pervertet asini initum: sed si asinus supervenerit equam quam equus inierit, pervertet propter seminis sui frigiditatem. cum igitur inter se ipsa iunguntur, servatur semen propter alterius calorem: calidius est enim quod ab equo secernitur. nam asini et materia et genitura frigida est, equi calidior est. cum autem mistum vel calidum cum frigido vel frigidum cum calido est, evenit ut

conceptus ex iis servetur eoque vicissim ex se ipm fecunda sint. at vero quod ex iis prodiit, non insuper fecundum, sed infecundum ad perfectam fetificationem est. omnino cum utrunque aptum propensumque sit ad sterilitatem (sunt enim in asino tum ea quae diximus, tum etiam ut nisi a prima dentium mutatione generare incipiat, nusquam post generet sed sterilis omnino perduret), ita in exiguo continetur generandi vis corporis asinini, facillimeque labitur ad sterilitatem. equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tantoque deest ut sterilis sit, quanto ut quod ex ipsis prodierit semen frigidius reddatur; quod tunc efficitur, cum asini excremento miscetur. asinus quoque parum deest quia sui generis initu sterile generet. itaque enim accesserit quod praeter naturam est, si ante vix unum partu naturae legitimum poterat generare, iam quod peregrinum ex iis prodiit sterilius, nihil deerit ut sterile sit, sed necessario sterile erit. evenit etiam ut corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menstruorum decessus ad corporis incrementum vertatur. cumque partus eorum annuus sit, non modo concipiat sed etiam enutriat mula opus est; quod fieri non potest sine menstruis. mulis autem menstrua desunt: sed quantum inutile est, cum excremento vesicae abigitur. unde fit ne mali genitale feminarum, sed ipsum excrementum olfaciant. reliquum in corporis incrementum et magnitudinem vertitur. itaque concipere quidem aliquando mula potest, quod iam factum est, sed enutrire atque in finem perducere non potest. mas generare interdum potest, quoniam et calidioris naturae quam femina mas est, et nihil corporis per coitum confert ad generationem. quod autem facit, ginnus est, mulus oblaesus. nam ex equo et asino ginni proveniunt, cum con-
749 ceptus in utero aegrotavit. est enim ginnus idem quod metachoerum in porcis: quod enim ibi laesum depravatumque in utero est, metachoerum vocatur quasi aporcellum dixeris. idque cuilibet porco accidere potest. pygmaeorum etiam (id est nanorum, pumilionum et pusillorum) generatio similis est: nam eorum quoque membra et magnitudines vitiantur in utero, et sunt veluti aporcella et ginni. hactenus de mulorum sterilitate.

III.

De mulorum sterilitate dictum iam est, atque etiam de iis quae animal et foras et intra se pariunt. in sanguineo autem oviparo genere partim similis generatio ut in pedestribus est, idemque de omnibus aliquid accipi potest; partim differentia tum inter ipsa tum ad pedestria existit. oriuntur omnia coitu, mare in feminam emittente semen genitale. sed aves ovum edunt perfectum, crusta intectum dura, nisi morbo laedatur. atque omnia avium ova bicolora sunt. piscium cartilaginei, ut saepius dixi, cum intra se ova pepererint, animal excludunt, ovo in alium uteri locum ex alio translato. molle hoc ovum est, et unicolor. unus ex iis animal non parit, qui rana vocatur; cuius causam post exponam. ceteri pisces qui ova pariunt, ovum unicolor edunt, quod imperfectum est, quippe quod extra capiat incrementum eadem causa qua et quod intus perficitur. de uteris, qua inter se differentia discrepent, et quas ob causas ita sit, declaratum est ante. viviparorum enim alia supra, iuxta cinctum, uterum continent, alia infra iuxta genitale. supra cartilaginea habent, infra, quae animal et intra se et foras generant, ut homo equus et reliqua generis eiusdem. oviparorum etiam alia infra, ut pisces qui ova pariunt; alia supra, ut aves. consistunt vel sponte conceptus in avium genere, quos subventaneos et Zephyrios a Favonio quidam appellant. qui in iis fiunt avibus, quae non volaces sunt, ut uncae, sed multiparae, quoniam excremento ipsae abundant, uncis in alas et pennas id vertitur, corpusque exiguum siccum et calidum habetur. decessus autem menstruorum et genitura excrementum sunt. cum igitur et pennarum natura ex seminis excremento gignatur, nequit natura large utroque versus profundere. haec eadem causa est cur aves uncae nec salaces sint nec multiparae; sed graves volacesque, quarum corpus grandiusculum, ut columba et similes, aut graves non volaces, quarum corpus grande, ut gallina, coitu superent et partu: gravibus enim non volacibus, ut gallinis perdicibus et reliquis id genus, multum eius excrementi fit; quapropter mares eorum salaces sunt et feminae multum materiae suggerunt. et quidem pariunt ex his aliae complura, aliae saepe, complura gallina perdix struthio Libycus, saepe autem columbarium genus, sed non multa, quippe quod medium sit inter aduncum genus et grave: volax enim ut aduncum est, corpulentum ut grave. itaque quoniam volax est excrementumque eo transit, pauca parit, sed saepe corporis magnitudine et ventris calore et facultate concoquendi maxima, atque etiam quod cibum facile sibi acquirat: adunca enim difficulter id faciunt. parvae etiam aves salaces praefecundaeque sunt, quo modo interdum plantae minores sunt fertiliores. quod namque incremento corporis deest, in excrementum seminale exundat. quam ob rem gallinae Hadrianae multa admodum pariunt: fit enim propter corporis exiguitatem ut alimentum ad partionem sumptitetur. vulgares etiam gallinae fecundiores sunt generosis. corpora enim alteris humidiora, alteris grandiora et sicciora. animus generosus in eiusmodi corporibus potius consistit. quin et tenuitas ac imbecillitas crurium facit ut eorum natura et salacior sit et fecundior; quo modo et hominibus evenit. 750
alimentum enim quod crura subiret, in seminale excrementum transfertur. quicquid enim inde natura adimit, hic adiicit. nam uncungues aves pede sunt firmiore et crure crassiore, causa victus. itaque omnibus his de causis neque salaces sunt neque praefecundae. tinnunculus potissimum in eo genere fecundissimus est, qui solus fere aduncarum et bibit. humor autem et nativus et adventicius seminalis cum calore indito est. sed ne ipse quidem multa admodum parit, verum cum plurimum quattuor. cuculus parum generat, quanquam aduncus non est, quia naturae frigidae est, quod ipsius pavore indicatur: seminale autem animal calidum esse et humidum oportet. pavidam esse hanc avem apertum est, cum ab omnibus avibus fugetur et in alienis pariat nidis. columbarium genus bina, magna ex parte, parere solet. nec enim uniparum est, cum nulla avis pariat unum, excepto cuculo, qui et ipse duo interdum parit; nec multa parit, sed saepe bina, aut terna cum plurimum, sed bina magna ex parte: sunt enim hi numeri inter unum et multa. cibum in semen converti in iis quae abunde fetificant, pluribus declaratur eventis. arborum enim multae cum admodum copiose tulerint, exarescunt fructificatione, nisi corpori alimentum remanserit. annuis etiam idem evenit, ut leguminibus, ut frumentis et reliquis huiuscemodi: cibum enim omnem in semen consumunt, quippe cum genus id fertile admodum sit. necnon gallinarum nonnullae, cum adeo valde peperissent ut etiam bis die pepererint, mox a tanto partu interiere. hyperinae enim (id est effetae) et aves et plantae fiunt; quod vitium nimia excrementi secessio est, ut exhaustae effetaeque dicantur, quae ita afficiuntur. haec eadem affectio causa leaenae quoque est ut sterilescat: primum enim quinque aut sex parit catulos, tum anno secundo quattuor, mox tres, deinde pari modo per annos singulos minus uno, postremo nullum, cum et excrementum omne consumptum iam sit, et aetate desinente semen una defecerit. quibusnam avibus subventanei partus consistant, et quae praefecundae parumve fecundae, quasque ob causas, dictum iam est. fiunt subventanea ova, ut ante rettulimus, quoniam materia seminalis in femina est, nec menstruorum decessio fit avibus ut viviparis sanguine praeditis: in iis enim omnibus fit, aliis magis, aliis minus, aliis quantum rem indicet. piscibus etiam ut avibus menstrua nulla prodeunt; quam ob rem iis quoque conceptus consistit sine coitu ut avibus, sed minus aperte: frigidior enim natura piscium est. decessio igitur menstruorum, quae viviparis fit, eadem consistit in avibus per debita excrementi tempora. et quia locus septo propinquus calidus est, magnitudine iuxta perficiuntur. sed ad generationem imperfecta tum haec tum illa piscium sunt, nisi semen maris accedat; cuius rei causam ante exposui. volacibus subventanea non gignuntur, scilicet eadem causa qua nec multa ab iis generantur: uncunguibus enim parum excrementi inest, et marem desiderant ad excrementi commotionem. gignuntur subventanea ova plura numero quam quae fecunda sunt, sed minora, ob unam eandemque causam. quod enim imperfecta sunt, minus augentur; quod minus augentur, plura numero existunt: minus etiam suavia sunt, quoniam minus concocta. concoctum enim in quovis genere dulcius est: sed ova avium aut piscium non per-

fici ad generationem sine mare, satis exploratum habemus. an in piscibus quoque fiat conceptus sine mare, non aeque apertum est sed potissimum in fluviatili genere rubellionibus id accidere visum est: etenim nonnulli statim habere ova videntur, ut de his in historiis scripsimus. omnino in avium genere ea quidem ova quae per coitum oriuntur, possunt magna ex parte augeri, nisi coitus avis continetur. cuius rei causa est, quod ut in mulieribus
751 coitu maris detrahitur mensium excrementum (trahit enim humorem uterus tepefactus, et meatus aperiuntur), sic in avibus pariter evenit, dum paullatim quidem menstruum excrementum accedit, quod foras decedere non potest, quoniam parum est et superne ad cinctum continetur, sed in uterum ipsum collabitur. hoc enim ovum augetur, sicut fetus viviparorum eo quod per umbilicum affluit. nam cum semel aves coierunt, omnia fere ova semper habere perseverant, sed parva admodum. quam ob rem de subventaneis dicere non soleat oriri sponte, sed reliquias esse praegressi coitus; quod falsum est. satis enim conspectum est in novella tum gallina tum ansere, gigni sine coitu: tum etiam perdices feminae, et quae nondum coierint et quae coierint, quarum usus in aucupiis, cum olfaciunt marem vocemque eius audiunt, alterae implentur, alterae statim pariunt. cuius affectionis causa est eadem quae in homine et quadrupede: nam si forte eorum corpora accensa libidine turgent ad coitum, alia cum primum viderunt, alia cum leviter tetigerunt, semen emittunt. est hoc avium genus sua natura libidinosum, ut levi egeat motu, cum turget, citoque secernat, ut in iis quae non coierint, subventanea consistant, in iis quae coierint, ova brevi augeantur et perficiantur. aves ex iis quae ovum pariunt foras, perfectum hoc edunt, pisces imperfectum; quod extra recipit incrementum, ut ante diximus. causa est quod genus piscium fecundum admodum est. itaque fieri non potest ut multa intus finem recipiant; quapropter foras deponunt. idque agitur cito, quod uterus eorum piscium qui ovum pariunt, foras iuxta genitale positus est. sunt avium ova bicolora, piscium unicolora omnium. coloris causam videris ex facultate partis candidae atque luteae. secernitur enim a sanguine quod eo venit: nullum enim exsangue animal ovum generat. sanguinem autem materiam esse corporum dictum iam saepius est. pars igitur eius quae calida est, propius ad formam in membris instituendis accedit: quae autem terrosior est, corporis institutionem praebet et remotior est. quam ob rem in bicoloribus ovis animal initium suae generationis a candido sumit. initium namque animale in candido est, cibum a luteo capit. calidioribus itaque animalibus seorsim ista habentur distincta, ex quo principium ortus et ex quo alimentum, atque alterum candidum alterum luteum est; et plus candidi sincerique semper est quam lutei et terreni. at minus calidis et humidioribus contra plus lutei idque humidius est; quod in palustribus accidit avibus. cum enim illae sua natura humidiores sint, tum frigidiores terrenis avibus constant. itaque ova earum multum eius quod vitellum vocatur habent, minusque luteum, quoniam candidum minus ab eo separetur. quae iam sua natura frigida inter ovipara sunt, ea longe humidiora constant; quale genus piscium est. nec candidum habent distinctum, quia exiguum hoc est, et frigidae terrenaeque qualitatis copia impedit. quam ob rem omnia piscium ova unicolora sunt; atque ad lutea candida, ad candida lutea esse dixeris. avium vel subventanea ova colorem eum duplicem obtinent: habent enim ex quo utrumque sit, et unde principium et unde cibus. sed haec imperfecta sunt et maris indiga: fiunt enim fecunda, si quo tempore ineuntur a mare. nec vero sexus causa coloris duplicis est, ut candidum a mare, luteum a femina sit, sed ambo a femina proficiscuntur: verum alterum frigidum, alterum calidum est. in quibus multum caloris est, distinguuntur: in quibus parum, distingui non possunt. et ob eam rem conceptus eorum sunt unicolores, ut dictum est: semen autem maris constituit tantum. ideo primum exiguus albusque conceptus avium cernitur; mox tempore procedente luteus totus, cum iam plus sanguinis admiscetur; postremo secedente
752 calore pars candida circum insistit, quasi humore aeque fervente quoquoversus. candida enim pars ovi sua natura humida est, caloremque animalem intra se continet. quam ob rem circum ipsa discernitur, lutea et terrena intus manet. et si plura ova coniecta in patinam aut tale aliquod vas coquis igne, ita ne motus caloris citatior sit quam ovorum distinctio, idem in universis ovis quod in singulis evenit, ut lutea cuncta in medio constituantur, candida circiter ambiant. sed quam ob causam alia unicolora alia bicolora sint ova, dictum iam est.

2. Secernitur in ovo principium genitale maris ea parte qua ovum utero adhaeret, fitque proinde dissimile, quod bicolor est; nec plane rotundum; sed altera parte acutius, quoniam partem eam differre oportet, in qua principium illud continetur. quam ob rem durius ea ipsa parte est ovum quam inferiore: principium enim operiendum custodiendumque est. exit etiam pars ovi acuta post. quod enim adhaeret, id exire postea convenit. adhaeret autem ea parte qua principium continetur; et principium ipsum in parte acuta est. idem in plantarum etiam seminibus modus est. principium enim seminis adhaeret aut ramo aut putamini aut pulpae, ut in legumine patet: qua enim bivalvis fabarum atque et ceterorum id genus coniungitur, hac principium seminis adhaeret. sed quaeres de incremento ovorum, quonam modo ex utero veniat: animalia enim per umbilicum capiunt cibum: ova autem quo? cum non modo vermium ipsa per se recipiant incrementum. at si quid est quo adhaerent, id quonam transeat perfecto iam ovo? nihil enim tale exit cum ovo, ut umbilicus cum animali. quod enim circiter ambit, testa perfecto iam ovo efficitur: recte igitur hoc ita quaeritur. sed latet primo membranam mollem id esse, quod postremo testa efficitur: perfecto enim ovo durum ac rigidum evadit ita modice ut exeat adhuc molle. dolorem enim moveret, nisi ita exiret. egressum statim refrigeratum duratur, evaporato humore quam primum qui exiguus inest, relictaque portione terrena. huius itaque membranae particula quaedam umbilicaris parte acuta principio continetur, tenditque parvis adhuc veluti fistula; quod in eiecticiis inchoatis ovis patet: nam si avis madefacta aut alia causa inalgescens eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habensque sibi annexam appendiculam umbilicarem, quae ovo amplius increscente obtenditur latius atque minuitur, perfectoque mucro exitum complet. membrana interior sub hoc umbilico est, quae vitellum albumenque ab eo disterminet. ubi iam ad consummationem ventum est, ovum absolvitur totum, et umbilicus ratione non insuper apparet: extremum enim ultimum eius est. partus ovorum contra atque animalium evenit: animal enim versum in caput suumque principium nascitur, at ovum quasi in pedes conversum exit. cuius rei causa quod diximus est, quod ovum ea parte qua principium continetur adhaeret. generatio avium ex ovo ita evenit, ut incubante et concoquente ave animal ex parte ovi secernatur, augeatur ex reliqua parte et conficiatur: natura enim simul et materiam animalis in ovo reponit et satis cibi ad incrementum. cum enim avis intra se perficere nequeat, cibum una parit in ovo. nam iis quae forma animalis nascuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod lac vocatur, videlicet in mammis. at avibus hoc idem in ovo natura constituit, sed contraquam homines putant et Alcmaeon Crotoniates ait. non enim albumen ovi lac est, sed vitellum: hoc enim pullis pro cibo est. illi albumen pro cibo esse existimant propter coloris affinitatem. oritur pullus incubante ave, ut dictum est. sed si aut tempus sit bene temperatum, aut locus in quo ova manent tepidus, concoquuntur et avium ova et quadrupedum oviparorum sine parentis incubitu. haec enim omnia in terra pariunt, concoquunturque ova tepore terrae. nam si quae quadrupedes oviparae frequentantes fovent quae ediderint ova, custodiae gratia potius id faciunt. gignuntur vero eodem modo ova quadrupedum quo avium: crusta 753 enim dura intecta et bicolora sunt, et iuxta cinctum consistunt, ut avium; et reliqua eadem tum intus tum extra eveniunt. itaque omnium causae eadem consideratione continentur. sed quadrupedum ova ut validiora tempore concoquuntur, avium imbecilliora sunt; atque ob eam rem parentem desiderant. tum etiam natura attendere videtur ut sensum providum curamque diligentem erga prolem parentes habeant. sed in genere deteriore hoc facit quousque pariant, in aliis quibusdam etiam donec perficiant. prudentioribus vero plus curae mandatur, ut etiam enutriant. postremo

iis quae prudentia iam maxime praedita sunt, consuetudo amor et caritas in prolem etiam adultam servatur, ut homini et quadrupedum nonnullis. avibus cura donec pariant et enutriant; quam ob rem et ab incubitu laborant in prole enutrienda, a partu vero deterius afficiuntur quasi privatae aliquo sibi nativo gestamina. perficitur animal in ovo celerius diebus tepidis: tepore enim iuvatur. nam concoctio est calor quidam. terra enim suo calore concoquit. at quae incubant, hoc idem faciunt: adhibant enim suum calorem. depravantur etiam ova, et fiunt quae vrina appellantur, tempore potius calido, idque ratione. ut enim vina temporibus calidis coacescunt faece subversa (hoc enim causa est cur depraveatur), sic ova pereunt vitello corrupto. id enim in utrisque terrena portio est; quam ob ram et vinum obturbatur faece permista et ovum vitello diffuso. multiparis igitur hoc accidit merito, cum non facile omnibus calor conveniens reddi possit, sed aliis deficiat, aliis superet et quasi putrefaciendo obturbet. uncunguibus etiam, quamvis parum fecundis, nihilo minus tamen idem evenit: saepe enim vel alterum ex duobus vrinum fit, sed tertium semper fere. cum enim calida sua natura sint, faciunt ut quasi ferveat supra modum humor ovorum. iam enim naturam quoque contrariam luteum et candidum habeot. luteum nanque gelu duratur et coit, calore humescit; quapropter cum vel in terra vel per incubitum concoquitur, humescit, atque ita pro cibo animalibus nascentibus est. nec vero cum iguitur assaturque, durescit, quoniam naturaa terrenea est, ut cera. ideoque cum plus iusto calescunt, nisi ex recremento humido sint, saniescunt redduntarque vrina. at candidum gelu non concrescit, sed magis humescit. causam ante reddidi. ignitum solidescit. quam ob rem cum ad generationem enimelium concoquitur, crassescit: ex hoc enim consistit animal. luteum autem pro cibo est, et membris subinde instituendis incrementum hinc administratur. quocirca luteum et candidum membranis inter se distinguuntur, quasi naturam habeant diversam. sed quemadmodum haec inter se habeant tum initio generationis tum consistentibus animalibus, atque etiam de membranis et umbilicis, diligentius ex iis quae per historiam scripsimus considerandum annotandumque est. ad id autem qood impraesentiarum tractamus, tantum aperuisse satis est. principio corde constitoto, et vena maiore ab eo distincta, umbilici duo de vena eadem partendunt, alter ad membranam quae luteum continet, altar ad membranam cui secundarum species est, qua animal obvolutum continetur, quae circa testae membranam est. altero igitur umbilico cibum ex luteo assumit. efficitur luteum copiosius, quippe quod calescens reddatur humidius. cibum enim, quoniam corpulentus est, humidum esse oportet, qualis plantae suppeditatur. vivunt autem principio, et quae in ovis et quae in animalibus gignantur, vitam plantae: adhaerendo enim capiunt primum et incrementum et alimentum. alter umbilicus ad secundas tendit. ita enim in iis quae ovo nascuntur animalibus pullum uti luteo existimandum, ut fetus viviparus sua pareute utitur, quam diu intra parentem continetur. cum enim non intra parentem nutriantur quae ovo proveniout, partem eius accipiunt aliquam habentque secum in cibo. membrane vero exteriore novissima san-
754 guinolenta haec perinde, ut illa utero, utantur. simul eutem et luteum et secundas testa ovi complectitur uteri proportione, perinde quasi quid unum obductum amplectatur fetum parentemque totam. quod ita est, quoniam fetum esse in utero et cum parente necesse est. itaque in viviparis uterus in parente est. in oviparis e diverso fit, quasi dixeris parentem essa in utero: luteum est enim cibus qui a parente praestatur. causa est quod fetus nutricatio non intra parentem est. crescentibus umbilicus primum considet, qui secundis adiungitur. hac enim pullum excludi convenit. reliquum lutei et umbilicus ad luteum pertinens post collabitur. cibum enim habeat statim oportet, quod exclusum est. nec enim a parente nutritur, ut per se ipsum statim capere cibum non potest; quapropter luteum subit cum umbilico, et caro adnascitur. talis ortus eorum est quae ex ovis perfectis foris generantur, tum in avibus tum in quadrupedibus, quae ovum crusta intectum dura pariunt. sed haec evidentiora in auctioribus sunt animalibus: nam in minoribus obscura prae sua exiguitate habentur.

3. Genus etiam piscium oviparum est, cuius ea quae infra continent uterum, imperfectum pariunt ovum, causa quam ante reddidimus. quae autem cartilaginea nuncupantur, perfectum intra se ovum pariunt, mox animal foras edunt, uno excepto, quam ranam vocant: haec enim una foras ovum perfectum parit. causa natura corporis est. caput enim longe grandius reliquo corpore habet, idque aculeatum, valdeque asperum; quam ob rem nec postea suos catulos intra se recipit, neque principio animal parit: capitis enim magnitudo et asperitas, ut aditum, sic exitum impedit. et cum cartilagineorum ovum cute molli operiatur (quod enim frigidiora quam aves sint, nequeunt partem circundantem indurare), idso ovum unum ranarum solidum durumque est, ut foris servetur. ceterorum humida sunt natura et molli: operiuntur enim intus corpore suae parantis. ortus ax ovo idem ranis quae extra perficiuntur, et iis quae intus. sed eorum atque avium ortus partim similis partim diversus est. primum enim altero carent umbilico, qui ad secundas pertinet, quae sub testa ambiente positae sunt. cuius rei causa est quod testam illam circundantem non habent, cum nihilo his utilis esse possit: parens enim ipsa integit et servat. testa in ovis edendis tutela est contra detrimenta, quae deforis veniunt. tum generatio iis quoqua ex ovi parte extrema est, sed non qua utero adhaerent. aves enim ex acumine oriuntur, qua ovum adhaeret. causa est quod avium ovum separatur ab utero. at eorum, quanquam non omnium, tamen plurimorum ovum perfectum utaro adhaeret. cumque animal extremo innascitur, ovum consumitur totum, quomodo in avibus cetarisque, quorum omnium absolvitur, demumque utero umbilicus iam perfectorum adhaeret. similis modus eorum est quorum ova utero absolvuntur: nonnullis enim eorum ovum absolvitur, cum perfectum est. quaeres igitur cur ita different avium et piscium generationes. causa est quod avium ova luteum a candido separatum continent, piscium unicolora sunt, miscenturque in iis ista usquequaque at confunduntur. itaque nihil prohibet quo minus econtrario principium habeant genitale: non solum enim parte sui adhaerenta tala est, sed etiam altera obiecta. alimentum vero ex utero meatibus trahere quibusdam eo ipso principio facile est. apertum hoc est in iis ovis quae non absolvuntur. nam in nonnullis cartilagineis ovum non absolvitur utero, sed inhaereus descendit ad animalis generationem, in quibus animal parfectum habet suum umbilicum ex utero, consumpto iam ovo. constat igitur vel ante meatus ovi eodem tendere. fit hoc in mustelorum genere laevi cognomine, ut dictum est. ortus piscium his rebus et his de causis differt ab avium. cetera eodem veniunt modo. alte- 755
rum enim umbilicum habent similiter, ut aves ad luteum, sic pisces ad totum ovum (non est enim huius pars altera lutea altera candida, sed totum est unicolor), atqua ex eo aluntur, consumptoque pari modo subsidet, et caro circum adnascitur. talis eorum generatio est quae intra se ovum perfectum, foras animal pariunt.

4. Ceteri pisces maxima ex parta foras pariunt ova, omnesque imperfecta, praeterquam rana, cuius causam iam reddidimus. eorum etiam qui imperfectum pariunt ovum, causa declarata est. ortus vero aorum quoque ovo proveniens eodem agitur modo quo cartilagineorum, quae intra se pariunt: sed incrementum celere atque ex parvis, et ultimum ovi durius est. incrementum ovi simile vermibus est. animalia enim quae vermem pariunt, primo exiguum edunt, quod per se augetur sine ullo annexu. causa similis ut in farina subacta humora: fit enim massa ex parva magna, parte solidiora humescente, humida spirascente, quod in animalibus natura caloris animalis facit, in massa calor permisti humoris. augentur igitur ova necessario ea causa (habeat enim excrementum massale), sed rei melioris gratia, quoniam fieri non potest ut totum suum incrementum recipiant, propter summam eorum animalium fecunditatem. hinc enim et parva admodum excernuntor et celeriter augentur, parva, quod uterus angustior sit quam ut tantam ovorum copiam possit capere; celeriter, ne dum per generationem mora in augendo protrahitur, genus pereat, quando vel nunc magna pars editi partus interiit. quam ob rem genus piscium praefecundum est: rependitur enim et compensatur a natura interitus multitudine. sunt quorum uterus dehiscat et dirumpatur, ut quae acus vocatur,

prae magnitudine ovorum: haec enim pro multis minusculos habet conceptus. quod enim natura numero ademerat, id magnitudini addidit. ova piscium foris augeri, et quam ob causam, dictum iam est.

5. Sed ovum eos etiam pisces parere indicium est, quod vivipari quoque pisces, ut cartilaginei, primum ova intra se pariunt. totum enim piscium genus oviparum esse certum est. finem tamen nullum recipit ovum eorum piscium qui sexu maris et feminae distinguuntur et per coitum generant, nisi mas suum semen aspergat. sunt qui omnes pisces feminas esse opinentur, exceptis cartilagineis, sed non recte. putant enim eos qui mares habiti sunt, differre a suis feminis modo plantarum, in quibus altera fructificet altera non, ut olea et oleaster, ficus et caprificus. sic pisces differre inter se volunt, praeter cartilagineos. de iis enim non ambigunt, quanquam similis ratio partium seminalium in maribus omnibus tum cartilaginei tum ovipari generis est, et semen genitale utriusque suo tempore emitti videtur, vulvas etiam feminae habent. atqui non modo oviparos sed etiam ceteros vulvas habere oporteret, quamvis diversas, ut mulae habent in genere veterinorum, si genus totum sexu femineo esset nec nisi sterilitate nonnullorum dissideret. nunc vero partim conceptacula habent seminis genitalis, partim vulvas. atque in omnibus, excepto rubro et hiatula, hoc discrimen est, ut aut conceptacula seminis prolifici habeant aut vulvas. difficultas autem, qua ita opinari moventur, solvi facile potest, cum rem quae accidit audis. nullum enim ex iis quae coeunt tam multa parere posse aiunt; idque recte. quae enim ex se generant perfectum vel animal vel ovum, haec non ita pariunt multa ut pisces qui ova pariunt: nam innumera quaedam eorum multitudo ovorum est. sed illud non vident, quam diversa piscium ova ab avium sint. aves enim et quadrupedum oviparae, et si qua cartilaginea enumeranda sunt in hoc genere, perfectum generant ovum, et quod editum non recipiat incrementum. at pisces imperfecta pariunt ova, quae foris incrementum iustum recipiunt. eodemque modo mollia et crustata, quae quidem et coire plane cernuntur, quoniam eorum coitus diuturnior est. alterum etiam eorum marem esse, alterum vulvam habere certum est. absurdum praeterea est, si non in omnibus ge- 756 neribus vis haec habentur, quomodo in viviparis est, alterum mas alterum femina. causa vero ignorantiae eorum qui ita censent, quod differentiae, quae multae ac variae in animalium coitu generationeque sunt, non omnes pateant, sed paucarum quarundam intuitu idem in omnibus esse oportere arbitrentur. quam ob rem et qui conceptus fieri aiunt captu seminis genitalis, quod a feminis piscibus devoratur, rem de qua verba faciunt non tenent. tempora enim eodem mares semen genitale, feminae ova habent; et quo femina propius ad partum accedit, eo copiosius et humidius redditur semen genitale in mare. et ut incrementum seminis in mare, ovi in femina eodem tempore evenit, sic emissio: nec enim feminae universum, sed paullatim pariunt; neque mares semen suum universum emittunt. atque haec omnia ratione ita usu eveniunt. ut enim in avium genere sunt quae sine coitu ova concipiant, quanquam pauca et raro, sed per coitum magna ex parte implentur, sic in piscibus evenit, sed minus. aeque tamen utroque in genere infecunda sunt quae sponte constiterunt, nisi mas suum asperserit semen, videlicet in quibus mas quoque est. avibus igitur quoniam ova perfecta exeunt, id fiat, cum intus adhuc sunt, necesse est. at piscibus quoniam imperfecta omnia ova eduntur, quanquam non intus per coitum constitit ovum, tamen si extra aspersum est, servari potest; atque in hunc usum consumitur semen marium genitale. quapropter una cum ovis feminarum subsidet atque minuitur: aspergunt enim mares sequendo in iis, quae subinde eduntur, ovis. ergo in piscibus quoque sexus discrimen maris ac feminae est, omnesque coeunt, nisi sexus alicui generi sit indiscretus. et sine maris genitura nihil ex iis potest generari. facit autem celeritas coitus piscium ut eius opinionis auctores decipiantur. tanta enim celeritate rem Veneream peragunt, ut etiam piscatores complures lateant: nemo enim eorum aliquid tale cognitionis gratia observat. veruntamen coitus visus est. eodem enim modo quo delphini, pisces etiam coeunt, admovendo supina per lapsum, quibus impedimento cauda. sed delphinorum abiunctio diuturnior est, piscium huiuscemodi celerrima. itaque cum eam non cernant, captu sive voratu seminis et ovorum, quem exploratum habent, moventur vel piscatores ut stultam illam et vulgarem rationem de conceptione piscium afferant, quam et fabulator Herodotus scribit, quasi seminis devoratu pisces impleantur. nec vident id fieri non posse: meatus enim qui per os intro tendit, in ventriculum fertur, non in vulvam; quodque ventriculum subierit, alimentum id effici necesse est: concoquitur enim. vulvae autem plenae ovorum cernuntur, quae unde, quaeso, subierint?

6. Similis error in avium quoque generatione evenit: sunt enim qui corvos et ibin ore coire opinentur; inter quadrupedes etiam mustelam ore parere. haec enim et Anaxagoras et alii quidam naturales auctores scribunt simpliciter valde et inconsiderate, qui in avium genere ratiocinatione illa falluntur, quod raro corvorum coitus cernatur, rostrorum coniunctio saepenumero. quae omnibus id genus avibus solita est; quod in monedulis, quas mansuetas alimus, planum est. genus etiam columbinum hoc idem facit. verum haec quoniam coire quoque visuntur, ea fama caruerunt. corvinum genus libidinosum non est, quippe quod parum fecundum sit. coire tamen id quoque visum est. sed enim non cogitasse quemadmodum semen ad vulvam deveniat per ventriculum, qui semper quod ingestum est concoquit, ut patet in cibo perficiendo, absurdum omnino est. vulvas autem id quoque avium genus et ova habere cernitur iuxta septum. mustelam etiam modo ceterorum quadrupedum vulvam habere certum est; ex qua quonam pacto fetus ad os deveniat? sed quia mustela parvos admodum parit, ut et ceterae fidipedes, de quibus postea dicemus, et saepe 757 catulos suos ore susceptos transfert, fecit ut ita opinarentur. quin etiam de trocho et hyaena stulte magnoque errore narratur. hyaenam enim complures aiunt, trochum Herodotus Heracleota scribit duplex genitale habere, maris ac feminae, et trochum se ipsum inire, hyaenam inire et iniri annis alternis. sed visa est hyaena mas et altera femina sui discrimine genitalis: locis enim nonnullis penuria huius conspectus non est. verum hyaenae tam mares quam feminae habent sub cauda lineam quandam similem genitali feminino. quae quidem nota, quamvis communis sit, tamen in maribus potius cernitur, quia mares quam feminae magis capiuntur. itaque qui rem parum diligenter considerant, in hanc aberrant opinionem. sed de his satis.

7. De piscium generatione quaeras, quam ob causam cartilagineorum nec feminae suos conceptus neque mares suum semen spargere visantur, cum generis non vivipari et feminae ova et mares semen spargere soleant. causa vero est quod genus cartilagineum semine minime abundat. vulvas etiam feminae ad septum positas continent. aeque enim mares a maribus et feminae a feminis differunt. sunt enim cartilaginei minus copiosi genitura. at vero mas ovipari generis, ut femina ova prae multitudine reponit, sic ipse spargit. plus enim seminis habet quam satis ad coitum sit. tendit enim natura potius absumere semen id ad augenda ova reposita quam ad primam constitutionem. nam ut et ante et modo diximus, ova avium intus perficiuntur, piscium extra. similis enim quodam modo generatio atque in vermiparis est, quanquam imperfectiorem edunt conceptum quae vermem pariunt. sed utrisque tam avium quam piscium ovis perfectionem mas adhibet: verum avium intus, cum intus perficiantur, piscium extra, cum haec imperfecta edantur. nam alias idem utrisque contingit. avium igitur subventanea fecunda redduntur, et quae concepta maris diversi coitu sunt, naturam in eum qui post coierit mutant. propria etiam, quae incremento carent, cum coitus intermissus est, celeriter accrescunt, cum repetitur coitus; non tamen quovis tempore, sed si prius quam albumen secerni incipiat. at piscium ovis nihil tale praescriptum est; sed ut serventur, quam primum mares aspergunt. cuius rei causa est quod haec bicolora non sunt: hinc enim tempus his tale statum non est. at in avium genere ratione sic evenit. cum enim luteum et candidum distincta inter se sunt, principium iam habetur, quod proficiscitur a mare: istuc enim mas confert. subventanea igitur recipiunt generationem quoad fieri potest. perfici namque ad animalis usque fecunditatem impossibile est: sensibus

enim opus est. at vegetalem animae virtutem obtinent et feminae et omnia quae vivunt, ut saepius dictum est. quam ob rem hoc ovum, ut plantae conceptus, perfectus est, ut animalis, imperfectus. quodsi mas in eorum genere deesset, idem sane fieret quod in piscium genere, si tale genus in iis est quod sine mare progeneret. dixi de his ante nondum exploratum haberi satis. nunc in omni avium genere alterum mas alterum femina est. itaque fit ut qua planta est, perficiat, quod non mutetur a coitu; qua non planta, non perficiat, nec aliud quicquam proveniat ex eo quod genuit. neque enim ut plantae simpliciter, neque ut animalis per coitum proventus est. quae autem ova coitu concepta discreta iam sunt in albuminis portionem, haec pro eo qui primum coiverit mare evaduut: iam enim utruaque principium obtinent.

8. Mollium etiam partus similis est, ut sepiae ceterorumque id genus, atque etiam crustatorum, ut locustae et reliquorum generis eiusdem. pariunt enim ea quoque per coitum; et quidem saepe mas coniunctus cum femina visus est. quam ob rem hic etiam
755 historice nequaquam dicere illi videntur, qui pisces omnes feminas esse autumant nec per coitum parere. haec enim oriri per coitum arbitrari, illa non, mirum est. aut si haec ita parere illos latuit, indicium imperitiae est. diutius haec quam cetera coeunt more insectorum, neque id temere: sunt enim exsanguia et ob eam rem frigida natura. sepiis et loliginibus ova gemina apparent, quoniam vulva earum ita articulata est ut bifida cernatur. at polyporum ovum simplex est. causa est forma eorum uteri, quae specie rotunda conglobataque est: fissio enim eius iam repleti incerta est. locustarum etiam vulva bifurcis est. conceptum haec quoque omnia imperfectum eadem de causa edunt. locustacei generis feminae apud se partum exponunt; quam ob rem ampliores ipsae quam mares habent tabellas, ut ova serventur. mollia foris reponunt. feminis huius generis mares aspergunt, quomodo ovis mares in genere piscium; redduntarque ova eorum glutino cohaerentia ad speciem uvae. at locustaceis tale quid fieri nec visum est neque ratione exigitur: conceptus enim eorum sub femina continetur et crusta intectus est. incrementum tam eorum quam mollium ova foris recipiunt, sicut piscium. adhaeret ovo sepia nascens parte sui priore: hac enim tantum potest adhaerere, cum haec una partem posteriorem et priorem eodem habeat. quaenam situs dispositio sit eius, cum oritur, petendum ex historiis est. de ortu ceterorum animalium, tum pedestrium tum volatilium tum etiam natatilium, diximus.

9. De insectis atque crustatis hoc loco dicendum est, via et ratione qua coepimus. ac primum de insectis. haec partim coitu partim sponte oriri dictum iam est. item vermiculum ea parere, et quam ob causam ita pariant. genus hoc enim omne fere vermiculum quodam modo parere videtur: conceptus enim qui imperfectior est, talis est. in omnibus autem, vel iis quae perfectum pariunt ovum, conceptus primus indiscretus adhuc recipit incrementum; qualis natura etiam vermis est. mox alia conceptum suum ovo perfecto edunt, alia imperfecto, quod extra perficiatur, ut saepe de piscibus dictum est. quae vero intra se pariunt animal, iis quodam modo post primum conceptum oviforme quiddam efficitur. humor enim in membrana tenui continetur, perinde quasi ovi testam detraxeris. quam ob rem depravationes conceptuum, quae per id temporis accidunt, fluxus vocant. sed insecta et generant vermem, quae vim obtinent generandi; et quae non per coitum sed sponte naturae oriuntur, ex tali origine consistunt. nam et erucas genus esse vermis censendum est et fetum araneorum, quanquam propter figurae orbiculatam speciem similia ovo tum eorum nonnulla tum alia complura primordia esse videantur. verum non figura nec mollitie aut duritie ovum definiendum est (sunt enim conceptus nonnullorum duri, quamvis ovo diversi): sed quod totum mutetur nec ex parte eius animal gignatur, id vermis est. omne autem hoc vermiculi genus, ubi suae magnitudinis finem receperit, quasi ovum efficitur. indurescit enim putamen eorum, et tantisper immota redduntur. quod in vermiculis apum et vesparum atque etiam in erucis apertum est. cuius rei causa est, quod natura prae sua imperfectione quasi maturans, antequam tempestivum sit ovum, pariat, tanquam hic vermis ad incrementum ovi mollis adhuc pergat. hoc eodem modo in ceteris quoque evenit omnibus, quae non coitu oriantur vel in lanis vel aliis huiuscemodi, atque etiam in aquis. omnia enim post vermis naturam motu cessant et putamine obarescent. mox rupto putamine exit veluti ex ovo animal, tertia perfectum generatione, idque pennatum magna ex parte. ratione illud etiam evenit, quod iure multi admirentur: erucae enim cum primo capiant cibum, mox non capiunt, sed motu cessant; quae per id tempus aureliae a nonnullis vocantur. vesparum etiam vermiculis et apum idem accidit. post deinde quae nymphae appellantur proveniunt, quae nihil huiuscemodi habeant. ovorum enim natura adepta suum finem non insuper accrescit, sed ante augetur et alitur, donec distinguatur et fiat ovum perfectum. vermium autem alii hoc intra se habent, unde excrementum ipsis nutriendis 759
accedat, ut vermes apum et vesparum; alii deforis capiunt, ut erucae et ceterorum nonnulli vermium. sed quam ob rem triplicem generationem haec sortiantur, et qua de causa ex motis immota reddantur, explicatum iam est. oriuntur eorum alia per coitum more avium et viviparorum et piscium partis plurimae, alia sponte modo nonnullarum plantarum.

10. Apum generatio magnam recipit ambiguitatem et quaestionem. cum enim in genere piscium talis quaedam sit generatio nonnullorum ut sine coitu generent, hoc idem in apibus etiam evenire videtur, quoad sensus ratioque apparens admoneat. aut enim aliunde portare fetum eas necesse est, ut quidam volunt, eumque vel sponte nascentem vel ab aliquo animali editum; aut ipsas generare; aut partim portare partim generare. nam id quoque aliqui dicunt, fucorumque fetum tantum portari opinantur. item generare eas aut per coitum aut sine coitu; et per coitum generare aut singula genera per se, aut quodlibet unum cetera, aut aliud cum alio iunctum, verbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter se gigni, fucos ex fucis, reges ex regibus, aut cetera omnia ex uno, ut ex iis qui reges ac duces vocantur, aut ex fucis et apibus. sunt enim qui fucos mares esse, apes feminas arbitrentur: alii contra apes mares esse, fucos feminas opinantur. quae omnia impossibilia sunt ratiocinanti partim ex iis quae apibus privatim eveniant, partim ex iis quae cum ceteris sint animalibus communiora. nam si non ipsae pariunt sed aliunde portant fetum, oriri apes oportet etiam sine ulla opera apum, scilicet eo loco de quo semen portetur. cur enim translato semine oriantur, a manente suo loco non oriantur? prorsus oriri nihilo minus convenit, sive sponte in floribus semen id nascitur, sive ab aliquo editur animali; quanquam non apes, sed illud animal gigni oportebit, quod semen generet. ad haec mel portari ab apibus rationis est: cibus est enim. at fetum alienigenam deferre absurde credideris: nam cuius rei gratia, quaeso? quando omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea quae propria esse videtur prole versatur. nec vero apes feminas esse, fucos mares ratio patitur. arma enim ad pugnam viresque exercendas nulli feminae a natura tribuuntur, sunt autem fuci inermes: carent enim aculeo, apes vero omnes aculeo armantur. nec contra dici ratione probabili potest apes esse mares, fucos feminas: mas enim nullus solet in prole elaborare; quod apes faciunt omnino, cum fetus fucorum gigni videatur, etiam cum nullus est fucus. apum autem non gigni sine regibus, et quidem ob eam rem fetum fucorum tantum portari aliqui putant. constat non per coitum gigni vel ex alterutro genere secum coeunte vel ex apibus et fucis. portari etiam fetum fucorum tantum cum impossibile sit ob ea quae modo diximus, tum ratio aspernatur ut in genere toto earum talis affectio non eveniat. quin etiam fieri non potest ut ipsae apes partim mares partim feminae sint. in omnibus enim generibus mas a femina differt. generarent enim se ipsae. at nullus earum cernitur fetus, nisi duces adsint, ut aiunt. commune autem argumentum tam ad agendam vicissim generationem quam ad eam quam fuci efficiant, et sive seorsim sive promiscue agi dicitur, quod nullum eorum coire unquam visum est. at saepenumero eveniret ut coitus cerneretur, si alterum mas alterum femina in iis esset. reliquum est ut, si per coitum oriantur, reges coeuntes inter se generent. at fuci oriri visuntur, etiam cum nulli sunt duces, quorum fetum nec portare

neque parere apes suo coitu possunt. relinquitur itaque ut, quod in piscibus evenire videmus, apes sine coitu fucos generent et feminae sint, qua generant ratione, sed habeant intra se, ut plantae, sexum maris et feminae. quam ob rem iis datum est instrumentum ad pugnam. nec femina appellandum est, in quo mas distinctus non est. quodsi in fucis id evenire videtur, ortusque eorum est sine coitu, iam et apibus et regibus eandem servari rationem necesse est, ut sine coitu procreentur. ceterum si sine regibus gigni fetus
760 apum videretur, apes etiam sine coitu ex sese generari necesse esset. sed cum hoc negent qui in eorum animalium cura versantur, relinquitur ut reges et se generent et apes. itaque cum singulari quadam peculiarique natura genus sit apum, ortus quoque earum peculiaris merito esse percipitur. nam ut apes sine coitu generent, minus proprium est, cum idem vel in aliis eveniat animalibus, quibus ne idem procreent genus proprium est. rubri enim generant rubros et hiatulae hiatulas. causa est quod ipsae generantur non ut muscae et reliqua id genus animalia, sed ex diverso, cognato tamen genere prodeunt: ex ducibus enim oriuntur. quam ob rem proportio quodam modo in earum generatione servatur. duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus similes sunt. apes igitur aculeo regibus assimilantur, fuci magnitudine. aliquid enim discriminis inesse necesse est, nisi semper genus ex quovis idem gigni necesse sit; quod impossibile est: ita enim genus totum duces essent. apes itaque viribus et pariendi facultate similes ducibus sunt, fuci magnitudine aemulantur. quodsi aculeum quoque haberent, duces utique essent. sed nunc id ipsum ex proposita quaestione restat, et solutum iam est. quae enim superius dicta sunt, totam hanc solvunt quaestionem: duces enim iidem similes sunt generi utrique. qua enim aculeum gerunt, apibus, qua magnitudine praestant, fucis assimilantur. sed duces etiam ipsos ab aliquo gigni necesse est. itaque cum nec ex apibus neque ex fucis creentur, ipsos se quoque generare necesse est. cellulae eorum novissimae construuntur, nec multae numero. itaque evenit ut duces generent et se ipsos et aliud genus, quod apum est; apes aliud generent, id est fucos: ipsi vero fuci non insuper generent, sed hoc ipsi priventur. cum namque semper quod secundum naturam est ordinem habeat, ideo fucos ea quoque facultate privari ut aliud generent necesse est. idque ita evenire videmus: ipsi enim generantur, nihil vero aliud generant, sed in ternario numero finem generatio recipit. atque adeo
b bene institutum est a natura, ut semper haec genera serventur et nullum deficiat, quanquam non omnia generent. ratione illud etiam evenit ut annis prosperis copia mellis proveniat et fucorum, imbribus vero crebris fetus omnino superet. humor enim facit plus excrementi in corporibus ducum, anni vero temperies facit hoc idem in apibus: cum enim corpore sint minore, temperiem magis desiderant. recte etiam reges intus manent immunes omni negotio necessario, quasi nati ad subolis procreationem. magnitudine item praestant, quasi ad prolem generandam corpus eorum sit institutum. convenit et fucos otiosos inertesque esse, cum nulla habeant arma, quibus de cibo possint dimicare. cumque pigritia tarditateque corporis degenerent, apes medium inter reges et fucos tenent. ita enim utiles ad negotia officiosaeque operariae esse possunt, utque et filios alant et parentes. quin et sequi suos reges, ut faciunt, consentaneum est rationi, qua generationem apum a regibus proficisci statuimus. nam nisi tale quid esset, ratione carerent ea quae aguntur in earum imperio. atque etiam regibus concedere nihil laboris suscipere ut parentibus, fucos vero castigare ut filios: iustius enim filii castigantur, et quorum negotium nullum est. apes autem multas a ducibus ipsis paucis generari, simile videtur leonum generationi, qui cum primum quinque numero genuerint, mox pauciores generant, postremoque unum, deinde nullum. nam et apum duces primum multitudinem generant, mox sese paucos, atque illarum fetum minorem, suum vero auctiorem: quod enim eorum numero natura ademerat, id magnitudini addidit. generatio apum ita se habere videtur tum ratione, tum etiam iis quae in earum genere evenire visuntur. non tamen satis adhuc explorata quae eveniant habemus. quodsi quando satis cognita habebuntur, tunc sensui magis erit quam rationi credendum. rationi etiam fides adhibenda est, si, quae demonstrantur, conveniunt cum iis quae sensu percipiuntur rebus. apes sine coitu generare argumento illud etiam est, quod fetus exiguus admodum in cellulis favi cernitur, cum insecta, quae per coitum oriuntur, coeant diu, pariant brevi, magnitudine 761
ad speciem vermis. quod ad generationem cognatorum iis animalium pertinet, ut crabronum vesparumque, similis quodam modo ratio est, sed defuit his locuples naturae dotatio, merito: nihil enim, ut apum genus, habent divinitatis. generant quippe matrices vocatae, primosque favos confingunt. generatione vero coeundo inter se funguntur: visus est enim saepe eorum coitus. sed quotnam differentiis haec genera aut inter se dissideant aut cum apibus, petendum est ex iis quae per historias explicavimus. atque de generatione insectorum omnium dictum iam est.

11. Sequitur ut de testatis disseramus. generatio eorum quoque partim similis partim dissimilis ceteris est. idque evenit ratione, quippe cum animalium comparatione plantis, plantarum animalibus assimulentur, ita ut semine gigni quodammodo velut animalia videantur, alio modo non semine, et tum sponte tum ex se, aut alia sponte alia ex se oriri. sed quoniam naturam proportione plantis respondentem hoc genus habeat, hinc testa intectum aut nullum in terra gignitur aut parvum; quale genus limacum est, et si quis eiusmodi aliud sit, sed rarum. at in mari similique humore multa et varia gignuntur. genus plantarum contra mari locisque huiuscemodi parum et nullum fere, in terra autem haec omnia oriuntur: habent enim naturam proportionalem atque disiunctam. sed quanto vitalius humidum quam siccum et aqua quam terra est, tanto natura testatorum quam plantarum vivacior est. nam alias eo quidem spectant, ut sicut plantae ad terram sic testata ad humorem se habeant, quasi plantae ostrea terrena, ostrea plantae aquatiles sint. hinc etiam fit ut multiformiora sint quae in humore gignuntur quam quae in terra. humor enim naturam habet ad effingendum afformandumque habiliorem quam terra; nec multo minus corpulentam eam, quae potissimum in mari habentur. humor b
enim potulentus dulcis quidem alumnusque est, sed tum minus corpulentus tum frigidus est. quam ob rem quae sanguine carent nec natura calida sunt, ea nasci in lacu non possunt. minus etiam in salsis aquis, quae sint potulentiores, gignuntur, ut testata, ut mollia, ut crustata: haec enim omnia sanguine vacant et natura frigida sunt. sed stagnis marinis et iuxta amnium ostia gigni solent. quaerunt enim una teporem et alimentum. mare autem humidum multoque corpulentius aqua potulenta est; atque etiam sua natura calidum est, ut particeps omnium partium sit, videlicet humoris, aëris, terrae. itaque omnia adipiscuntur, quae singulis his locis gignuntur. plantas enim terrae incolas quispiam esse statuerit, aquae aquatile animalium genus, aëris pedestre: sed quod magis minusve, ut remotius aut propius res constet, magna miraque differentia exsistit. quartum genus non his locis quaerendum est, quanquam aliquid esse exigit ordine ignis: id enim quartum corpus enumeratur. verum ignis semper formam non propriam habere videtur, sed in alio corpore: aut enim aër aut fumus aut terra esse videtur quod ignitum est. sed enim genus hoc apud lunam quaerendum est: haec enim quartam illam distantiam adipisci videtur. sed de his alias. natura testati generis consistit partim sponte, partim aliqua ab ipsis emissa facultate, quanquam saepenumero ea quoque spontina oriantur constitutione. sed generationes plantarum accepisse hoc loco congruit. oriuntur enim earum aliae semine, aliae avulsione, nonnullae etiam subole, ut caepe. hoc igitur tertio modo mituli gignuntur, quippe qui minores subinde iuxta principium adnascuntur. buccina et purpurae, et quae favare dicuntur, quasi a seminali natura humores quosdam mucosos emittunt. semen vero nullum esse eorum putandum est, sed quo diximus modo, plantis assimilantur. quam ob rem larga eorum copia provenit, cum primum constiterit aliquid. 762
haec enim omnia sponte ut oriantur evenit. itaque ratione tunc magis, cum origo praecesserit, consistunt. aliquid enim excrementi singulis proficisci credendum merito est ab eo principio, cui suboles quaeque adnascitur. sed cum similem habeant facultatem cibus excrementumque cibi, favantium substantiam similem esse constitutioni primae consentaneum est; quapropter excremento hoc

gigni probabile est. quae autem vel subolem nullam procreant vel non favant, eorum omnium ortus spontinus est. omnia vero quae hoc modo consistunt, aut in terra aut in aqua cum putredine gigni visuntur, et imbre admisso. cum enim dulce in principium constituendum secernitur, quod superest, talem accipit formam. nihil autem gignitur putrescens, sed concoctum. putredo vero et putridum excrementum rei concoctae est. nihil enim ex toto efficitur, quomodo neque in iis quae ab arte conduntur. nam nisi ita esset, facere non requireretur. sed quantum inutile est, id aut a natura aut ab arte detrahitur. generantur autem in terra humoreque animalia et plantae, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in universo inest, ita ut quodam modo plena sint animae omnia. quam ob rem consistunt celeriter, cum calor ille comprehensus sive exceptus est. comprehenditur autem, et humoribus corporeis incalescentibus efficitur velut bulla spumosa. sed differentia nobilioris ignobiliorisve generis constituendi in comprehensione principii animalis est. huius autem rei causam et loca habent, et corpus quod comprehenditur. in mari vero multum portionis terrenae est. quocirca ex tali concretione natura testati generis oritur, ita ut pars terrena circiter durescat, cogaturque eodem modo quo ossa et cornua (sunt enim haec illiquabilia igne), corpus autem intus contineatur, quod vitam obtinet. unum ex his genus cochlearum coire perspectum est: sed an ortus earum per coitum sit necne, nondum exploratum satis habetur. sed enim quaeret b quispiam recte, quidnam in his sit quod secundum materiale principium consistat: nam in feminis excrementum quoddam animalis hoc est, quod principium genitale e mare profectum movens potentia tale, quale id est de quo venit, animal efficit. at in his quidnam hoc esse dicendum sit, et unde, et quod principium genitale secundum marem? ponendum igitur in animalibus generantibus calorem in animali contentum secernendo ex cibo ingesto et concoquendo facere excrementum quod conceptus principium sit. nec secus in plantis, nisi quod in iis et quibusdam animalibus nihilo maris principium desideratur: habent enim hoc intra se mistum. at plurimorum animalium excrementum illo principio eget. alimentum autem aliis aqua aliis terra, aliis quod ex iis constet. itaque quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aëre ambiente contentus ex mari aut terra concernit concoquens atque constituit. quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit motumque imponit. constitutio igitur plantarum, quae sponte oriuntur, similis est. quadam enim ex parte contrahitur, et alterum eius partis principium genitale, alterum alimentum fit primum iis quae oriuntur. at vero animalia quaedam verme nascuntur, tam exsanguia, quae non ab animalibus gignuntur, tum etiam sanguinea, ut mugilum genus quoddam et aliorum fluviatilium piscium, et haec anguillarum genus. haec enim omnia, quamvis naturam parum sanguineam habeant, tamen sanguinea sunt et cor obtinent, quod principium sanguinarium corporis est. quae autem intestina terrae vocantur, vermis habent naturam, in quibus corpus anguillarum consistit. quam ob rem de prima hominum atque quadrupedum generatione, si quando primum terrigenae oriebantur, ut aliqui dicunt, non temere existimaveris altero de duobus his modo oriri. aut enim ex verme constituto primum aut ex ovo, quippe cum aut intra se habeant cibum ad incrementum necesse sit, qui quidem conceptus vermis est; aut aliunde accipere, idque aut ex parente aut ex parte conceptus. itaque si alterum fieri non potest, ut affluat ex terra, quo- 763 modo ceteris animalibus ex parente, relinquitur necessario ut ex parte conceptus recipiatur. talem autem generationem esse ex ovo aut verme fatemur. ergo si initium ullum generationis omnium animalium fuit, alterutrum de his fuisse probabile esse apertum est. sed minus rationis est ut ex ovo prodierint: nullius enim generationem animalem talem videmus, sed alteram tum sanguineorum, quae diximus, tum exsanguium, qualia sunt insectorum nonnulla et ea quae testa operiuntur, de quibus agitur. non enim ea parte aliqua oriuntur, ut ea quae ovo nascuntur. incrementum etiam similiter ut vermes capessunt. vermes enim augentur in partem superiorem, et qua principium continetur: alimentum enim superius ab inferioribus ministratur. atque id quidem commune cum iis quae ex ovo proveniunt habetur: sed illa totam materiam absumunt, in iis vero quae ex verme gignuntur, cum ex constitutione in parte inferiore contenta pars superior creverit, mox ex reliquo alimento inferiore articulatur. cuius rei causa est quod cibus postea quoque in parte septo subiecta conficitur omnibus. incrementum autem hoc modo fieri vermium, apertum in apibus ceterisque similibus est. principio enim partem inferiorem magnam, superiorem habent minorem. idem augescendi modus in testatis etiam est; quod et ipsum constat in genere turbinato, scilicet anfractibus eius, qui subinde accrescentes plures efficiuntur in partem priorem, quod caput vocatur. dixi fere quemadmodum generatio tum eorum tum ceterorum sponte orientium agatur. omne autem genus testatum sponte institui apertum hinc est, quod navigiis putrescente faece spumosa adnascuntur, et locis multis, ubi nihil tale aderat ante, post per inopiam humoris facto coeno ostreae provenerunt; ut apud Rhodum insulam, cum classis applicuisset et fictilia proiecta essent in mare, tempore post coeno obducto testis ostreae in iis reperiebantur. nihil autem partis genitalis emitti ab iis argumentum est, quod cum b Chii quidam ex Pyrrha Lesbi insulae ostreas vivas portassent, et in loca quaedam maris reciproci aestus et luto similia demisissent, plures nihilo fuere temporis spatio, quanquam incremento corporis plurimum profecerunt. quae autem ova appellantur, nihil ad generationem conferunt, sed indicio sunt nutricationis melioris, quale in sanguineis pingue est. quam ob rem sapore per id tempus praestant ciboque laudantur, argumento, quod et pinnae et buccina et purpurae continent quidem semper ovum illud vocatum, sed alias maius alias minus. sunt etiam quae non semper sed vere id habeant: mox enim tempore procedente minuitur, tandemque totum aboletur, ut pectines, mituli, ostreae: tempus hoc enim prodest eorum corporibus. aliis nihil tale aperte venit, ut callis. sed singula eorum, et quibusnam oriantur locis, petere ex historia debes.

IV.

De generatione animalium omnium tum universim tum singulatim dictum iam est. sed cum in eorum perfectissimis mas et femina distincte habeantur, easque facultates omnium animalium et plantarum esse principia fateamur, quanquam in aliis indiscretas in aliis discretas, disserendum hic est primo de eorum ipsorum generatione. imperfectis enim adhuc suo in genere distinguitur sexus maris et feminae. sed utrum prius etiam quam haec differentia sensu nostro percipi possit, alterum mas alterum femina sit, discrimine facto in utero, an post, ambigitur. alii enim protinus in seminibus hanc esse contrarietatem aiunt, ut Anaxagoras et alii naturales auctores: etenim semen gigni ex mare, feminam autem locum praebere; marem a parte dextra, feminam sinistra proficisci; et 764 uteri latere dextro marem contineri, feminam sinistro. alii vero matri id adscribunt, ut Empedocles: quae enim uterum subierint calidum, haec effici mares arbitratur, quae frigidum, feminas; caliditatis vero frigiditatisve causam esse confluvium menstruorum, quod frigidius vel calidius sit, et aut antiquius aut recentius. Democritus Abderites differentiam maris ac feminae fieri quidem in matre ait, sed non caliditate frigiditateve alterum effici marem alterum feminam: sed utrius tandem semen vicerit, quod ab ea prodiisset parte qua mas et femina inter se differunt. hoc enim Empedocles negligentius opinatus est, ut caliditate frigiditateque tantum differre haec inter se existimaret, cum partes ipsas genitales et uterum magnam habere differentiam cerneret. nam si posteaquam formata sunt animalia, alterum partibus feminae omnibus, alterum maris constitutum, mox in utero tanquam fornace ponantur, quod uterum habet, in calido, quod non habet, in frigido, erit femina quod utero caret, mas quod uterum habet. quae res impossibilis est. itaque eatenus quidem melius a Democrito dicitur: quaerit enim ille differentiam huius generationis, et reddere conatur. sed an bene necne, id alio pertinet. tum etiam si caliditas et frigiditas causae sint ut partes hae differant, hoc explicare debuerunt qui ita volunt. hoc enim fere est docere de generatione maris et feminae: his enim partibus plane differunt. nec parum

negotii est causam generationis earum partium ab illo principio ducere, cum necesse sit ita sequi, ut si animal refrigeratur, pars efficiatur ea quam uterum appellamus, si calescit, non haec efficiatur. eodemque modo de iis partibus quae ad coitum accommodantur: nam eae differunt inter se, ut ante expositum est. ad haec saepenumero evenit ut eadem in parte uteri gemini mas et femina generentur, idque satis inspeximus in dissectionibus animalium viviparorum, tum pedestrium tum piscium. quae si non ille conspexerat, merito errabat, cum eam afferret causam. sed si cum haec
b explorata habuisset ita sensit, absurdum est quod insuper putarit causam uteri esse caliditatem aut frigiditatem: ambo enim semper aut mares aut feminae efficerentur; quod non ita evenire videmus. item cum partes eius quod gignitur discerptas esse fateatur (partim enim in mare partim in femina esse putat, ideoque alterum coire cum altero concupiscere), magnitudinem earum quoque partium esse divisam velleque coniungi necesse est, non refrigeratione calefactioneve ita institui. sed seminis huiusmodi causae complura fortasse obiici possunt: modus enim hic causae figmento similis est omnino. ceterum si ratio seminis ita se habet ut explicatum a nobis est, et neque ex omni corporis parte decedit, neque materiam ullam iis quae gignuntur praebet, quod proficiscitur a mare, iam et ei et Democrito, et si quis alius ita censet, occurrendum simili modo est. nec enim discerptum esse potest seminis corpus, ut partim in femina sit partim in mare, ut Empedocles censet, cum dicat "sed discerpta gerunt mas ipse et femina membra;" neque totum ipsum ex utroque decedens, quia pars aliqua partem aliam vicerit, ideo efficitur mas aut femina, quanquam omnino melius partis exsuperantia feminam aut marem effici dixerit, quam per incuriam calori aut frigori tantum causam tribuat. sed cum formam etiam genitalis diversam esse una eveniat, causa reddenda est cur haec semper vicissim consequantur. nam si quoniam iuxta sunt ita fit, reliquae etiam quaeque partes consequi debuerunt: sunt enim inter eas quae superant aliae aliis propinquae. itaque simul et femina esset et matri simile, aut mas et simile patri. absurdum etiam tantum eas effici partes oportere, nec totum corpus mutari existimare, et praecipue primoque venas, quibus veluti descriptione deductis corpus adiacet carnium, quas suam recipere qualitatem propter uterum nulla probabili ratione dici potest, sed potius uterum propter eas suam recipere qualitatem ratio est. quanquam enim utrumque sanguinis conceptaculum est, tamen venae sunt prius. principium autem movens prius esse semper, et causam generationis aliqua sui qualitate necesse est. accidit igitur differentia earum partium inter
765 su feminae et mari. nec id esse principium neque causam esse hanc arbitrandum, sed aliam, etiam si nullum semen vel a mare vel a femina decedit, sed quolibet modo consistit quod gignitur. quin etiam contra eos qui marem a dextra feminam a laeva parte proficisci aiunt, eadem ratio sufficit quae contra Empedoclem et Democritum. sive enim nulla materia a mare affertur, sive aliqua affertur, ut quidam volunt, nihil dicunt qui ita censent. necnon Empedoclis sententiae pari ratione occurrendum est, qui marem a femina distinguit caliditate uteri et frigiditate. quod illi etiam faciunt qui dextris sinistrisque rationem describunt, quanquam videant marem et feminam inter se differre et parte et toto. sed cur sinistris corpus uteri adiungatur, dextris nequaquam? nam si letus eo venerit nec eam ipsam habuerit partem, femina erit sine utero et mas erit cum utero, si ita fors tulerit. item, ut ante rettulimus, et femina parte uteri dextra contineri visa est et mas laeva, et ambo eadem in parte, idque non semel, sed saepius quam aut mas in dextra aut femina in laeva; nec minus ambo in dextra gignuntur. atque etiam, cum gemini mas et femina gestarentur, marem in laeva feminam in dextra contineri perspectum est. proxime aliqui persuasi dicunt, teste praeligato dextro aut sinistro evenire per coitum ut mas aut femina generetur: sic enim et Leophanes dicebat. tum etiam exsectis alterum testem hoc idem accidere quidam aiunt, non vere: sed rem coniectantur futuram ex consentaneis atque anticipant, quasi ita sit, priusquam ita fieri videant. ignorant etiam nihil ad generationem maris aut feminae conferri ab iis partibus. cuius rei indicium, quod multa animalia et ipsa mares ac feminae sunt, et generant partim feminas partim mares, cum tamen testes non habeant, velut ea quae pedibus carent, verbi gratia genus piscium et serpentum. causam vero maris et feminae caliditatem frigiditatemve arbitrari, seceruique de dextris aut de sinistris, non sine ulla ratione dici potest. sunt enim partes corporis dextrae calidiores sinistris, et semen concoctum calidius est, quale id quod spissum est, fecundius autem quod spissius est. sed valde ex longinquo tangitur causa, cum ita affertur. accedendum autem semper ad rei causas primas, quoad maxime fieri potest, propius. de corpore igitur toto et de partibus, quid quaeque sit, et qua de causa, iam ante explicatum alibi est. sed cum mas et femina potentia quadam et impotentia definiantur: quod enim potest concoquere et constituere ut secernere semen, atque principium obtinet formae, id mas est. principium autem non hoc dico ex quo ut materia tale gignitur quale, quod generat, est, sed id quod primum moveat, sive in se ipso sive in altero possit hoc facere; quod autem recipit nec potest constituere et secernere, id femina est. item si omnis concoctio calore efficitur, mares quam feminas esse calidiores necesse est. ob frigiditatem enim et impotentiam femina sanguine abundat quibusdam sui corporis locis. idque indicium facit contra quam aliqui afferunt causam, cum feminam esse mare calidiorem opinentur ob menstruorum emissionem. sanguis enim calidus est, et quod plus sanguinis habet, hoc calidius est. putant autem hunc affectum moveri abundantia sanguinis et caloris, quasi aeque quodvis sanguis esse possit, modo humidum sit et colore cruentum; nec ita eveniat ut minus sanguinis et sincerius fiat in corpore alimenti melioris et habitus. sed illi perinde ac excrementum alvi, quod pluris sit, hoc indicium esse naturae calidioris magis quam quod minus, existimant. atqui contra omnino est. ut enim in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti parum secernitur quod utile sit, tandemque nulla pars remanet respectu copiae primae, sic in corpore animalis, postquam partes per successionem alimentum conficiendum receperunt, ad postremum parum admodum remanet ex toto alimento; quod in aliis sanguis, in aliis proportionale sanguinis est. sed cum alterum potest alterum non potest secernere excrementum sincerum, omnisque facultas instrumentum aliquod sibi accommodatum habet, et quae melius et quae deterius idem efficiat; femina autem et 766 mas, cum multifariam verba haec posse et non posse dicantur, modo praedicto sibi opponantur, instrumentum ob eam rem tum feminae tum mari tribui necesse est. itaque alteri uterus alteri coles datus est. natura autem simul et facultatem cuivis dat et instrumentum: sic enim melius est. quam ob rem singula loca una cum singulis excrementis et facultatibus sibi accommodatis instituuntur. atque ut nec visus sine oculis neque oculus sine visu perficitur, sic et alvus et vesica simulatque excrementa fieri possunt conditur. sed cum idem sit ex quo generentur et augeantur, idque sit alimentum, pars corporis quaeque ex tali materia talique excremento, qualis est capax, consistet et fiet. gignitur item ex contrario quodam modo unumquodque, ut nos censemus. ad haec tertium illud sumendum est, ut quoniam omnis delatio in contrarium est, quod non ab eo superatur a quo conditur sive creatur, id in contrarium mutari necesse sit. his ita subiectis, apertius fortasse iam fuerit qua de causa alterum mas alterum femina fiat. cum enim principium non superat neque concoquere potest propter caloris inopiam, neque ducit in suam formam sed tantisper superatur, mutari in contrarium necesse est. contrarium autem maris femina est, videlicet qua alterum mas alterum femina est. et cum facultatis suae virtutis differentiam habeat, instrumentum quoque habet diversum. itaque in tale mutatur. parte autem aliqua opportuna mutata, constitutio tota animalis multo discrepat forma. licet hoc perspicere in spadonibus, qui una parte truncati iam a pristina forma discedunt parumque a femina specie distant. cuius rei causa est quod partes nonnullae principia sunt; principio autem mutato multa ex iis, quae sequuntur, commutari et dimoveri necesse est. quodsi mas principium quoddam et causa est, masque est qua aliquid potest femina vero qua non potest, potentiae autem et impotentiae ratio sic describenda est ut facultas aut adsit aut desit concoquendi ultimi alimenti, quod in sanguineis sanguis appellatur, in

exsanguibus proportionale, einsque causa in principio et parte quae originem naturalis caloris continet sita est, cor profecto in sanguineis constitui, at aat marem aut feminam fieri qaod gignitur, necesse est. in ceteris vero generibus mas et femina est, quod proportionale cordis habeatur. origo et causa feminae et maris haeo et in buc est. femina aatem et mas iam est, cum partes etiam habent qaibus femina differat a mare. non enim quavis parte mas aut femina est, quomodo nec videns nec audiens, sed repetendo dicimus. item semen excrementum esso ultimum alimenti positum est. ultimum autem id intelligi volo qnod in unamquanque partem feratur. quam ob rem qaod generatum est, simile ei quod generavit est. nihil enim refert ab unaquaque parte proficiscatur an ad unamqaanque accedat. sed rectius ita. maris antem semen differt, quod principium in se continet tale quod moveat et alimentum in animali ultimum concoquat: feminae semen materiam tantum praebet. quoties igitur semen saperat maris, ad se ducit: cum superatum est, in contrarium demutatur, hoc est in corruptionem. contrarium autem maris femina est. femina cruditate frigiditateque sanguinei alimenti describitur. natura vero excremento cuique dat conceptaculum. semen autem excrementum est, quod in calidioribus atque maribus sanguinei generis contractius est. quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus sunt. at feminis prae cruditate copia redundat sanguinea: inconfectus enim inconcoctusque sanguis est. itaque conceptaculum eius haberi necesse est, idque dissimile esse et amplius. quocirca natura uteri talis est, qua parte femina differt a mare. exposui causam cur alterum mas alterum femina generetur.

2. Indicia vero faciunt res quae accidunt. novella enim et senescens aetas magis quam florens feminas generat: in altera enim calor nondum perfectus est, in altera deficit. humidiora etiam affeminatioraque corpora feminam potius gignunt; ut semina humida magis quam spissa hoc idem faciunt: haec enim omnia eveniunt caloris inopia naturalis. flatibus item aquiloniis magis quam austrinis mares gignuntur. fit etiam ut excrementis eiusmodi corpora abundent. plus autem excrementi concoctu difficilius est; quam
767 ob rem maribus semen, mulieribus menstrua decedunt humidiora. tum etiam ut menstrua secundum naturam mensibus decrescentibus potius fiant, eadem de causa accidit. tempus enim hoc mensis frigidius est et humidius propter lunae decrementum defectionemque. sol enim per totum annum hiemem atque aestatem facit: ut luna per mensem id agit. quod ita fit non accessu discessuque lunae, sed alterum increscente luce, alterum decrescente. necnon pastores aiunt interesse ad maris ac feminae pecoris feturam, non solum si ita accidit ut initus aquiloniis austrinisve flatibus fiat, sed etiam si, cum pecus coit, spectat ad aquilonem aut austrum. ita minimo interdum momento causa datur caliditatis aut frigiditatis: haec vero causam complent generationis. dissident omnino inter se mas et femina, ob eas quas diximus causas, ad maris aut feminae generationem: sed moderatione, quae intercedat, opus est. nam omnia quae vel natura vel arte afficiuntur, ratione aliqua sunt. calor autem si valde superat, exsiccat humorem: si multum deficit, non concernit. sed medii rationem ad rem condendam servari requiritur. alioqui, ut in iis quae igne coquuntur, plus ignis deurit, minus non coquit, ac evenit utrinque ne qaod agitur perficiatur, sic in coitu maris et feminae moderatione opus est. hinc multis tum maribus tum feminis evenit ut coniuncti inter se nequeant generare, disiuncti queant, et aut minoribus natu aut maioribus hae contrarietates exsistant, aeque in generatione sterilitateque et maris feminaeque procreatione. quin inter terras et aquas interest eisdem de causis. qualitatem enim quandam potissimum recipit et alimentum et dispositio corporis ex temperamento aëris continentis et cibi ingredientis, sed praecipue ex alimonia aquae: huius enim usus plurimus est, atque in omnibus aqua alimento est, etiam siccis. quam ob rem aquae crudae et frigidae aut sterilitatem aut partum femineum faciant.

3. Eaedem causae sunt cur alii parentibus similes generentur alii dissimiles, et alii patri alii matri, tum corpore toto tum vero partibus singulis, et parentibus magis quam maioribus suis, at iis potius quam quibuslibet, ac mares potius patri, feminae matri, alii nulli consanguinen similes, sed tamen homini similes, alii ne homini quidem, sed iam monstro. qui enim suis parentibus similis non est, monstrum quodam modo est: discessit enim in eo quodam modo natura ex proprio genere, coepitque degenerare. sed initium primum degenerandi est feminam generari, non marem. verum hoc necessarium est naturae: genus enim servari oportet eorum quae femina et mare distinguuntur. sed cum fieri possit ne aliquando semen superet maris, aut ob aetatem iuvenilem senilemve aut ob aliam eiusmodi causam, feminam ob eam rem gigni necesse est. at monstrum gigni non necesse est, scilicet ad causam cuius gratia, et finem, quanquam per accidens necesse est. nam principium hinc sumatur oportet. quoties enim excrementum seminale bene concoctum in menstruis est, motus maris agit pro sua forma. nihil enim refert genitura dicatur an motus id quod partem corporis unamquanque augeat; nec interest augentem motum an principio instituentem placeat appellare: eadem namque ratio motus est. itaque si superat, faciet marem, non feminam, et similem ei qui generat, non matri: sed si non superat, pro ea, qua non superarit, facultate defectum faciet. facultatem autem hoc modo intelligi volo. quod generat, non solum mas est sed etiam talis mas, ut Coriscus aut Socrates; nec modo Coriscus est, verum etiam homo. ad hunc modum alia propius alia remotius insunt in eo quod generat, videlicet qua genitale est, non per accidens, verbi gratia si grammaticus aut vicinus cuiusquam, qui generat, est. valet autem semper in generando magis quod proprium et particulare est. Coriscus enim et homo et animal est: sed propius a proprio distat homo quam animal. generat autem et quod particulare est et quod genus est, sed magis quod particulare: hoc enim substantia est. quod enim gignitur, etsi quale quid est, tamen hoc quicquam est, idque substantia est. quam ob rem ex facultatibus insunt in seminibus eiusmodi omnium motus. maiorum etiam propria in nepotum semina insunt potentia: sed propinquius semper quod parti- 768
culare est. particulare Coriscum dico et Socratem. sed cum omne quod mutatur, non in quodlibet verum in sibi oppositum transeat, ideo et quod in generatione non superatur, transeat in oppositum necesse est, pro ea facultate qua non superarit quod generat movetque. quodsi qua est mas, non potuit, femina gignitur: sed si qua est Coriscus aut Socrates, non patri sed matri simile gignitur. ut namque omnino patri mater opponitur, sic singulis generantibus singulae generantes opponuntur. similique modo in sequentibus facultatibus agitur: semper enim in sequentem et proximam maiorum potius transitur, tam in patre quam in matre. insunt autem motus alii actu alii potentia. actu insunt motus eius qui generat et universalium, ut hominis, ut animalis: potentia insunt motus feminae et maiorum, tam in patre quam in matre. mutatur igitur transiens in opposita. motus autem qui creant, solvuntur in propinquos. verbi gratia motus eius qui generat, si solvatur, primum differentia minima in motum patris transibit, mox in avi, atque deinceps ad hunc modum in ceteros similes. in feminis quoque transitus fit: motus enim concipientis in motum solvitur matris: si non in eum, in aviae; eodemque modo in superiores. sed potissimum ita natura fert ut qua mas et qua pater est, simul et superet et superetur: parum enim discriminis est. itaque ut simul utrumque eveniat, nequaquam difficile est: Socrates enim vir talis quis est. quam ob rem mares magna ex parte similes patri evadunt, feminae matri. simul enim in utrumque disceditur. opponitur autem femina mari, mater patri; discessusque in opposita fit. sed si motus qui a mare est superarit, qui vero a Socrate est non superarit, aut hic superarit, ille non, ita evenit ut mares similes matri, feminae similes patri generentur. item si motus solvantur, et qua mas est, servetur, Socratis autem solvatur in patris, mas erit avo similis aut alicui ceterorum superiorum maiorum, prout solutio tetenderit. sed si qua est mas superetur, femina erit similis potissimum matri. si autem et hic solvatur motus, matri assimilabitur matris aut alicui superiorum pari ratione. idem modus partium quoque est: saepe enim aliae patri similes, aliae matri, aliae maiorum alicui similes constituuntur. insunt enim et partium motus, alii actu alii potentia, ut saepe diximus. omnino subiicienda sunt tria illa, unum, quod modo dixi,

motus inesse, alios potentia alios actu; alterum, degenerare in oppositum quod superatur; tertium, transire in motum proximum id quod solvitur; et si minus solvitur, in propinquum, si magis, in remotiorem discedere; tandemque ita confundi ut nemini suorum similes prodeant, sed commune tantum relinquatur ut homo sit. cuius rei causa est quod commune particularia consequitur omnia. homo enim universale est: Socrates pater, et quaecunque est mater, particulare est. causa cur motus solvantur, est quod omne agens patitur etiam a patiente, ut quod secat hebetatur ab eo quod secatur, quod calefacit refrigeratur a calescente. denique quodcunque movet, excepto primo, mutuo movetur aliquo motu. verbi gratia quod pellit, pellitur quodam modo; quod premit, reprimitur. interdum etiam ita fit ut quod agit magis patiatur quam agat, et refrigeretur quod calefacit, calescat quod frigefacit, cum aut nihil fecerit, aut minus quam ipsum affectum est. dixi de iis, cum de ratione agendi patiendique docerem, videlicet quibus in rebus inesset agere et pati. degenerat autem quod patitur, nec superatur, aut defectu facultatis eius quod coquit et movet, aut copia frigiditateque eius quod concoquitur et distinguitur. cum enim partim superet partim non superet, facit multiforme quod constituitur, ut athletarum nonnullis per usum cibi nimium accidit. cum enim per copiam pastus natura nequeat superare, ut proportione augeat formamque servet eandem, diversae efficiuntur partes, et adeo interdum ut nihilo fere similes primis evadant. proximum huic est morbus quem satyriam appellamus: etenim in eo prae abundantia fluxionis aut flatus crudi in partes faciei decumbentis, facies animalis
769 diversi et satyri apparet. sed quam ob causam mares et feminae generentur, et alii parentibus similes, feminae feminis, mares maribus, alii e diverso, feminae patri, mares matri, denique alii maioribus suis similes, alii suorum nemini similes exsistant, idque tum corpore toto tum partibus singulis, de iis inquam omnibus dictum iam est. sententiae autem aliorum quoque naturae interpretum sunt de iis rebus, scilicet quam ob rem similes parentibus generentur. afferunt illi duplicem modum rationis. nonnulli enim ita censent ut, ab utro plus seminis venerit, ei similis magis generetur, aeque toti totum et parti pars, quasi ex unaquaque parte semen decedat; sed si par de utroque venerit, similis neutri procreetur. quod si falsum est nec omni ex parte decedit, constat nec similitudinis et dissimilitudinis causam id esse quod referunt. tum etiam quemadmodum simul et femina sit et patri similis, aut mas et similis matri, non facile explanare possunt: qui enim, ut Empedocles aut Democritus, causam de mare et femina reddunt, impossibilia modo alio dicunt: sed qui quod plus minusve a mare aut a femina secesserit, alterum marem alterum feminam gigni causantur, ii nequeunt explicare quemadmodum femina patri similis, mas similis matri reddatur: simul enim plus de utroque venire impossibile est. ad haec cur similes maioribus suis magna ex parte remotisque generentur, cum nihil seminis ab illis secesserit. nihil isti, quod bene tueantur, habent: sed qui reliquum similitudinis modum afferunt, ii tum cetera tum hoc melius dicunt. sunt enim qui semen genitale dicant, quamvis unum, tamen veluti omnifariam quandam esse multorum seminum mistionem. itaque ut si quis multa saporum genera in eodem humore miscuerit, moxque inde sumat, possitque sumere semper non tantundem ex unoquoque, sed modo huius modo illius plus, alias etiam ex hoc sumat, ex illo nihil sumat, sic in semine genitali esse, cum ex multis ac variis mistum sit: a quocunque enim gignente accesserit plurimum, ei similem forma generari. sed haec ratio nec plana est et passim ficticia est. vult haec non actu sed potentia inesse, quam omnifariam seminis commistionem appellat. et quidem ita dici melius est: illo enim modo impossibile est, hoc possibile est. verum qui ita causam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur femina, cur mas gignatur; quam ob rem saepenumero femina patri similis, mas matri proveniat; atque etiam de maiorum similitudine; ad haec qua de causa interdum homo quidem, sed nulli suorum similis generetur, alias usque adeo procedendo degeneret, ut tandem ne homo quidem sed animal tantum aliquod exsistat, quae monstra dicuntur. proximum enim ab iis quae iam explicavimus est, ut causas de monstris reddamus. ad extremum enim, cum motus solvantur et materia non superetur, remanet quod maxime est universale, id est animal. iam puerum ortum capite arietis aut bovis referunt, idemque in ceteris membrum nominant animalis diversi: vitulum capite pueri et ovem capite bovis natam asseverant. quae omnia accidunt quidem causis supra dictis, sed nihil ex iis quae nominant est, quamvis similitudo quaedam generatur. quod evenit etiam non in monstrum perversis. quam ob rem saepenumero per convicium nonnulli deformes assimilantur aut caprae ignem efflanti aut arieti petulco. physiognomon quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, et dicendo plerumque persuadebat. sed enim impossibile esse ut tale monstrum gignatur, id est alterum in altero animal, tempora ipsa graviditatis declarant. quae plurimum discrepant in homine et cane et in ove et bove: nasci autem nullum nisi suo tempore potest. partim igitur hoc modo dicuntur monstra, partim quod forma prodeant multimembri, scilicet multis pedibus aut multis capitibus. sed rationes monstrorum et oblaesorum animalium propinquae et similes inter se quodam modo sunt: monstrum enim oblaesio quaedam est.

4. Democritus vero monstra fieri ea causa scribit, quod duo subeunt semina, alterum ante alterum postea; quae cum in utero confundantur, evenit ut membra coalescant atque dissideant. avibus vero quoniam coitus agitur crebro, iccirco semper et ova et colorem evariare autumat. sed si ita sit ut ex uno semine eodem- 770
que coitu plura generentur, quod patet, praestat non circumire via omissa brevi et facili. iis enim tum maxime id accidere necesse est, cum semina non distinguuntur sed simul subeunt. quodsi semini maris causa tribuenda est, hoc modo dicendum sit. sed enim ex toto potius causam in materia constituendisque conceptibus esse censendum est. quam ob rem monstra eiusmodi raro admodum fiunt in iis quae singulos pariunt, sed crebrius in iis quorum partus est numerosus, et praecipue in avium genera, earumque potissimum in gallinis. iis enim partus numerosus, non modo quod saepe pariunt, ut columbae, verum etiam quod multos simul conceptus intra se continent et temporibus omnibus coeunt. hinc gemina etiam pariunt plura: cohaerent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdum fructus arborum complures. quodsi vitella distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine ulla supervacua parte generantur. sed si vitella continuantur nec ulla interiecta membrana disterminantur, pulli ex iis monstrifici prodeunt, corpore et capite uno, cruribus quaternis, alis totidem, quoniam superiora ex albumine generentur et prius (vitellum enim cibo iis est), pars autem inferior postea instituitur, quanquam cibus idem indiscretusque suppeditatur. iam serpens etiam biceps visus est, videlicet eadem de causa. nam id quoque genus ova parit, et multa numero. sed rarius in eo monstri institutio evenit propter uteri formam: porrecta enim in versum copia ovorum continetur pro uteri longitudine. nec vero in genere apum aut vesparum tale quid accidit: cellulis enim discretis partus earum continetur. at in gallinis econtrario fit. unde apertum est causam eventorum huiusmodi in materia esse putare oportere. ut enim in iis quae plura pariunt, magis, sic in iis quae pauciora, minus id accidit. quocirca homini minus: singularem enim perfectumque parit. nam et homini locis quibus mulieres praefecundae sunt, magis id evenit, ut in terra Aegypto. capris vero et ovibus magis ut fecundioribus accidit. atque etiam magis multifidis. multipara enim id genus animalia sunt, nec partum perficiunt, ut canis: caecus enim magna eorum pars solet parere. quod quam ob causam accidat, et quam ob rem pariant multos, postea explicabimus. sed enim haec propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam partionem, quando non similes sibi generant sed imperfectos. nam et monstrum quid dissimile est. quam ob rem iis quorum talis natura est, facilius casus hic obvenit. in iis enim potissimum et quae metachoera appellantur consistunt; quae aliquatenus labe monstrifica sunt affecta. nam deesse aut superesse quicquam monstrosum est. monstrosum est enim res praeter naturam, sed praeter eam quae magna ex parte fit: nam praeter eam quae semper et necessario est, nihil fit. verum in rebus iis quae magna quidem ex parte ita fiunt, sed aliter etiam possunt fieri,

evenit quod praeter naturam consistat. nam et inter eas ipsas quibus accidit quidem praeter hunc ordinem, sed nunquam quolibet modo, minus monstrum esse videtur, quoniam quod praeter naturam sit, idem etiam secundum naturam quodam modo est, cum naturam materiae natura formae non superat; quam ob rem nec ea monstri nomine appellantur, neque ubi fieri aliquid solet, ut in fructibus. vitis enim quaedam est, quam aliqui capneum vocant, quae cum uvam albam soleat ferre, si nigram tulit, monstrum id esse non putant, quoniam saepissime id facere ea soleat. causa est quod sua natura inter albam et nigram est. itaque non longe disceditur, nec praeter naturam fere: non enim in aliam naturam transitur. at in iis quae pariunt plura, tum ea ipsa eveniunt, tum vero copia partus impedit alter alterius perfectionem et causam genitalem. de partu numeroso paucifero et singulari, atque etiam de iis partibus quae aut supersunt aut desunt, quaestio existere potest. gignuntur enim interdum alia pluribus quam iustum sit digitis, alia uno tantum. eodemque modo in ceteris partibus aut excedunt aut deficiunt. nonnulla etiam duplici genitali, altero maris altero feminae, nascuntur. et in genere quidem hominum, sed maxime in caprarum. gignuntur enim quas vocant hircinas, propterea quod simul genitale habent et maris et feminae. iam et cornu gerens in crura capra 771 conspecta est. partibus etiam internis mutationes detrimentaque accidunt, ut vel careant aliquibus, vel habeant minuta et laesa, vel plura numero, vel non suis posita locis. sed corde carens nullum unquam animal ortum est, quanquam liene carens et duplicem habens lienem et altero vacans rene visum est. iecore etiam carens toto nullum notatum est, quanquam quod non totum haberet iam patuit. haec autem in perfectis vivisque reperiuntur. felle item privata prodierunt, cum sua natura habere deberent: alia contra plura habuerunt. iam locis etiam permutatis iecur latere sinistro, lien dextro contineri visus est. haec, ut modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata sunt, in nascentibus autem varie perturbatur. quae si parum de sua natura discedunt, vivere solent: si plus, vivere nequeunt, videlicet cum quod praeter naturam est, partibus vivendi principalibus accidit. modus vero considerandi de his est, utrum eandem causam putare oporteat partus singularis et partium defectus, itemque partus numerosi et partium excessus, an non eandem. primum igitur quod alia pariunt multa alia unum, merito quispiam miretur. quae enim maxima inter animalia sunt, ea singulos pariunt, ut elephas, camelus, equus et reliquae solipedes; quae partim maiora ceteris sunt, partim longe magnitudine superant. canis vero et lupus et reliqua multifida omnia fere pariunt multa; atque etiam parva eiusdem generis, ut mures. bisulca pauca generant, praeterquam sues: haec enim inter multipara est enumeranda. ratio enim probabilis est cur maiora animalia plura generare plusque afferre seminis possint. sed certe id ipsum quod admirari facit, causae est ne admiremur. facit enim eorum magnitudo ne multa pariant: cibus enim in iis absumitur in corporis incrementum. minoribus vero natura demendo de magnitudine auget in excremento seminali exsuperantiam. item plus seminis genitalis esse, quod maioris est animalis, minus autem, quod minoris, necesse est. at multa effici parva in eodem possunt, multa magna effici difficile est. mediocribus vero magnitudinis medium a natura datum est. sed quam ob rem animantium alia maiora sint, alia minora, alia mediocria, b causam ante reddidimus. sunt autem alia unipara, alia paucipara, alia multipara. et magna ex parte unipara sunt, quae solipeda, paucipara, quae bisulca, multipara, quae multifida. cuius rei causa est quod magna ex parte magnitudines corporis iis differentiis distinguuntur. tamen non ita in omnibus est. magnitudo enim et parvitudo corporis causam habent partus amplioris et parcioris, non solipedis aut multifidi aut bisulci generis ratio. cuius rei testimonium est, quod elephas animalium maximum idemque multifidum est; camelus bisulcum est, quod maximum inter reliqua est. nec solum in pedestrium genere, sed etiam in volatilium et nantium magna parum fecunda sunt, parva perquam fecunda, eadem de causa. plantae etiam non quae maximae sunt, plurimum afferunt fructus. diximus quam ob rem alia parere multa, alia pauca sua natura soleant. sed huius quaestionis illud maxime quis miretur in iis quae pariunt multa, quod plerunque uno initu animalia id genus impleri cernuntur. semen autem maris sive ad materiam confert, se adhibens partem conceptus et miscens cum semine feminae, sive non eo modo, sed ut nos censemus, cogit conditque materiam contentam in utero seminaleque feminae excrementum, ut succus lactis humorem spissat, cur tandem non unum efficit animal incrementi maioris? ut succus in lacte non certa quantitate ad cogendum describitur, sed quo plus lactis plus succi subierit, eo plus colostri concrescit. semen igitur trahi a locis uteri, atque ob eam rem multa generari pro numero locorum et acetabulorum, quae unum non sunt, opinari nihil rationis est. saepe enim eodem in loco uteri gemini consistunt. in genere etiam multiparo, cum plenus fetuum uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur; quod ex dissectionibus patet. sed ut perficiendi cuiusque animalis certa est magnitudo, tum ad maius tum ad minus, quem terminum non supergrediuntur, ut vel maiora vel minora evadant, sed in medio magnitudinis spatio excessum defectumve inter se capiunt, atque ita homo alius alio anctior 772 est et ceterorum quodvis animalium, sic materia seminalis, ex qua consistunt, non indefinita est, nec in plus nec in minus, ut ex quantalibet possint generari. quae igitur animalia ea quam diximus causa plus excrementi secernunt quam satis sit ad unius animalis originem, iis fieri non potest ut ex eo toto unum gignatur animal, sed tot numero gigni necesse est quot magnitudinibus debitis praescripta sunt. nec vero maris semen aut facultas contenta in maris semine plus quicquam aut minus constituit quam a natura sancitum est. eodemque modo, si plus seminis mas emiserit aut facultates plures in semine dividendo contentas, nihilo maius efficiet, quamvis plurimum accesserit. imo contrarium aget: exsiccando enim corrumpet. neque enim ignis quo plus fuerit, eo magis calefaciet aquam; sed certus caloris terminus est, ultra quem si ignem augeas, nihilo reddes aquam calidiorem, sed facies ut magis evaporetur tandemque deleatur et exsiccetur. cum igitur haec moderationem certam inter se requirant, scilicet excrementum feminae et maris, qui semen emittant, multipara animalia statim emittunt quod sibi conveniat, videlicet mas quod divisum possit constituere plura, femina tantum ut plura constitui possint. lactis autem illud exemplum simile non est. seminis enim calor non modo efficit quantum, sed etiam quale quid: at succi et coaguli calor quantum duntaxat constituit. causa igitur cur plures conceptus contrahantur nec unum continuum ex cunctis consummetur in multiparis animalibus, haec est, quod non ex quantolibet conceptus inchoetur, sed si aut parum aut multum admodum sit, gigni non possit. praescripta enim certaque est virtus et patientis et agentis. simili modo in uniparis magnisque animalibus non multa ex multo excremento consistunt, cum in iis etiam ex certo quanto certum quantum, quod conficitur, sit. plus igitur materiae talis non mittit, ea quam praediximus causa. quam autem mittit, talis per naturam est, ex qua unus tantum conceptus generetur. quodsi aliquando plus accesserit, tum gemini nascentur. ex quo fit ut haec portenta potius iudicentur, quoniam praeter solitum, et quod magna ex parte agatur, proveniunt. homo cum omnibus generibus ambigit: nam et uniparum et b pauciparum et multiparum interdum est. sed maxime sua natura uniparum est. humore caloreque corporis multiparum est: seminis enim natura humida et calida est. sed suae magnitudinis ratione pauciparum atque uniparum est. hinc tempus etiam uteri ferendi enorme unum hoc animal sortitum est: ceteris enim unum est tempus, homini vero plura sunt, quippe cum et septimo mense et decimo nascatur, atque etiam inter septimum et decimum positis: qui enim mense octavo nascuntur, etsi minus, tamen vivere possunt. cuius rei causa accipi ex iis quae modo explicavimus potest. dixi de his in problematibus, atque de his rebus ita disseruisse statuisseque satis est. partium autem supervacuarum praeter naturam eadem causa est quae geminorum generationis. iam enim in conceptu causa accidit, videlicet si plus materiae consistit quam pro ipsius natura partis sit: sic enim accidit ut vel pars maior quam iustum sit efficiatur, verbi gratia digitus aut manus aut pes aut aliud ex ceteris extremis aut membris; vel fisso conceptu plures reddantur, quo modo in fluviis vertigines geminantur. fit enim

ibi ut humor qui fertur et profluens movetur, si in aliquid offenderit, secetur et ex uno in duas evadat constitutiones, quae eundem habeant motum. hoc eodem modo in conceptibus evenit. adnascuntur partes illae vacantes, maxime quidem propinquae, sed aliquando etiam remotae propter conceptus motionem, quanquam praecipue, quod materiae exsuperantia ibi redditur, quo tandem decubuit: formam vero, unde superfuit, inde recipit. quibus autem gemina habere genitalia accidit, alterum maris alterum feminae, iis semper alterum ratum alterum irritum redditur, cum per alimentum subinde delitescat, quoniam praeter naturam est. agnatum est enim modo abscessus: nam et abscessus assumunt aliquid nutrimenti, quamvis post geniti sint et praeter naturam. sed si quod creat, omnino aut superat aut superatur, similia oriuntur duo; ac si partim superavit partim superatum est, alterum femina alterum mas generatur. nihil enim interest, de partibus an de toto dicamus, videlicet quam ob causam alterum mas alterum femina gignatur. ubi autem partes eiusmodi desunt ut extrema aliqua aut alia quaevis membra, eandem causam esse putandum quam si omnino 773 quod gignitur abortum patiatur. abortus autem conceptuum evenire complures certum est. differunt agnationes e partu multiplici, quomodo exposui. monstra vero cum iis dissident eo quod pluribus coalescant. sed nonnulla hoc etiam modo veniunt, si in parte maiore et praecipua quaedam perversum est, ut si qua gemino liene aut pluribus renibus oriuntur. tum etiam locis partium commutatis monstrum dicimus. quod diversione motuum translationeque materiae accidit. unumne an plura sit per coagmentationem, quod monstrificum prodit animal, iudicandum est principii ratione. verbi gratia si cor pars eiusmodi est, quod unum cor habet, unum animal est, quod duo, id duo est animalia, quae sibi coaluerunt propter conceptuum coniunctionem. partes vero supervacuas agnationes esse declaratum iam est. accidit etiam saepe ut pluribus ex iis, quae ante oblaesa non viderentur, animalibus iam perfectis meatus aut adducti corporarentur aut diverterentur. iam feminis nonnullis os uteri compressum corporatumque ab ineunte aetate ad tempus usque menstruorum perseveravit, mox urgentibus menstruis doloreque infestante aliis sponte disruptum est, aliis dissectum a medicis. nonnullae interierunt, cum aut per vim disrumperetur aut disrumpi non posset. pueris etiam quibusdam genitalis postremum, et meatus qua excrementum vesicae transit, non eodem tetenderunt, sed infra meatus ille transegit. quam ob rem demissis clunibus mingunt; qui testibus paullo in partem superiorem retractis, videntur eminus simul et maris habere genitale et feminae. meatus etiam alimenti sicci coaluit aliquibus bestiis, scilicet ovibus et quibusdam aliis: nam et vaccam fuisse Perinthi accepimus, cui cibi excrementum per vesicam transmittebatur, dissectusque anus denuo propere coalescebat, nec resecando evincere vitium poterant. de partu multiplici et paucifero, ac de agnatione partium aut defectu, atque etiam de monstrifico partu, dictum iam est.

5. Animalium vero alia nunquam superfetant, alia superfetant. quorum quaedam enutrire suos conceptus semper possunt, quaedam interdum possunt interdum nequeunt. causa cur non superfetent, est quod singula pariunt. solipes enim, et quae iis ampliores sunt animantes, nunquam superfetant. facit enim earum magnitudo ut excrementum omne in conceptum absumatur, quippe cum in iis omnibus corporis sit magnitudo. quae autem magno corpore sunt, eorum fetus quoque magni pro sui generis magnitudine instituuntur; ex quo fit ut elephantorum fetus magnitudine vituli gestetur. multipara ideo superfetant, quoniam plures conceptus superfetatus quidem alter alteri sunt. quae autem ex his magnitudine praedita sunt, ut homo, si alter coitus proxime ab altero accessit, enutrire quod superfetatum est possunt: iam enim id evenisse visum est. cuius rei causa id quod diximus est: eodem enim coitu plus seminis mittitur, quod partitum multiplicare conceptum potest, si alterum post alterum accedit. sed si iam aucto conceptu coitus adhibetur, superfetari quidem potest, sed raro, quoniam uterus magna ex parte ad partum usque se comprimit. si tamen aliquando accidit ut superfetetur (iam enim id evenisse constat), perfici non potest, sed conceptus abiguntur similes iis quos abortus vocamus: ut enim in unipero genere omne excrementum absumitur in id quod praecesserit ob corporis magnitudinem, sic in iis fieri solet; sed in illis statim, in his cum iam fetus accreverit: tunc enim similem uniparis condicionem recipiunt. pari ratione sola animalium mulier et equa gravida coitum patiuntur. homo enim sua natura praefecundum animal est; aliquid etiam in utero tum spatii tum excrementi superest, quanquam non tantum ut vel alterum possit alere. mulier itaque ob eam causam coitum recipit. equa autem soliditate suae naturae, et quod aliquid spatii in utero supersit, ut dictum est, amplius quidem quam ut ab uno occupetur, sed artius quam ut alterum perfecte possit superfetari. libidinosa natura est equa, ob eundem effectum quo solida omnia Veneris sunt appetentiora. illa enim ita se habent, quia carent purgatione, quae perinde est feminis ut coitus maribus: equa enim menstrua minime emittit. omnium autem viviparorum feminae solidae sunt libidinosiores, quoniam simili modo se habent atque mares, qui semen genitale collectum non excernunt: feminis namque purgatio 774 menstruorum seminis exitus est, cum menstrua nonnisi semen sint inconcoctum, ut ante diximus. quam ob rem mulieres quae incontinentes ad rem Veneream sunt, libidine cessant, cum saepius generarint. iam enim seminale excrementum, quod libidinem accendebat, emissum facit ne praeterea concumbendi aviditas stimulet. in genere avium feminae minus quam mares Venerem appetunt, quoniam uterum continent iuxta septum: mares contra salaciores sunt, quoniam testes intus habent retractos. itaque fit ut quae ex iis sua natura abundant semine, coitum semper desiderent. feminae igitur huius generis propensiores ad coitum sunt uteri descensu, mares testium retractu. diximus quam ob causam alia nullo pacto superfetent alia superfetent quidem, sed conceptus interdum enutriant interdum non, et quam ob rem alia libidinosa alia non libidinosa in eo genere sint. sunt autem nonnulla superfetantia, quae longo etiam interposito tempore coeundi possint enutrire conceptum quem superfetarint, videlicet ea quorum genus semine genitali abundat et corporis magnitudine caret et multa generat. cum enim multiparum sit, uterum habet ampliorem; cum semine abundet, multum purgationis excrementiciae emittit; cum corporis magnitudine careat, maioreque portione purgatio superet quam conceptus desideret nutrimentum, possunt etiam postea constitui animalia, eademque enutriri ac perfici. uteri etiam eorum non se comprimunt, quoniam excrementum purgationis superest. quod mulieribus quoque evenit: fit enim nonnullis gravidis purgatio, et interdum quae ad finem usque perseveret. sed iis praeter naturam hoc evenit; quam ob rem fetus afficitur detrimento. at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur. ita enim corpus eorum principio constitutum est, quale corpus leporum est. hoc enim animal superfetat, quippe quod nec magnum sit et plura generet: multifidum enim est, tale autem quodvis plura generat. semine etiam abundat, quod eius hirsutie significatur. copia enim pili exsuperat: nam hoc unum pilos et sub pedibus habet et intra genas. pili autem abundantia et hirsuties copiam indicat excrementi. quam ob rem homines pilosi libidinosiores et seminis copiosiores sunt quam laeves. lepus igitur saepenumero fetus alios imperfectos gestat, alios perfectos iam edit.

6. Viviparorum alia imperfectum animal pariunt alia perfectum, solipedes et bisulcae perfectum, multifidae complures imperfectum. cuius rei causa est quod solipedes singulos pariunt, bisulcae aut singulos aut binos magna ex parte. enutrire autem quae pauca gignuntur, facile possunt. multifidae, quae pariunt imperfecta, omnes multiparae sunt; quo fit ut partum adhuc recentem alere possint, auctum iam adeptumque magnitudinem nequeant: sed cum corpus ad nutriendum non sufficiat, partum emittunt ut ea quae vermem pariunt: quaedam enim ex iis catulos inarticulatos propemodum pariunt, ut vulpes ursa leaena et alia nonnulla. sed omnia fere caecos, ut ea quae modo dixi, atque etiam canis, lupa, lupus cervarius. sola inter multipara sus parit perfectos, eaque una evariat. generat enim multos more multifidi generis, cum et bisulcum et solipes sit: sunt enim locis quibusdam sues solida ungula. partu igitur numerosa est, quoniam alimentum, quod in corporis

magnitudinem absumeretur, in excrementum seminale decedit. id enim ut solipes magnitudine caret. quin et potius quasi ambigens cum natura solipedum bisulcum est. hac igitur causa et unum parit et duos, at quod plurimum, multos. enutrit vero usque in finem quae peperit, propter sui corporis alimoniam probam: habet enim, ut solum pingue suis stirpibus, sic scrofa filiis alimentum copiosum et commodum. aves etiam nonnullae imperfectos at caecos pariunt pullos, videlicet quae cum parvae corpore sint multos progenerant, ut cornix pica passer hirundo, et paucipari generis quae copiam alimenti parere una cum prole non solent, ut palumbes turtur columba. quam ob rem si quis hirundinum novellarum adhuc oculos praepungat, rursum incolumes reddentur: cum enim fiunt, non facti iam corrumpuntur; itaque denuo oriuntur ac pullulant. omnino haec praeveniunt generationem perfectam ob alendi inopiam; generant vero imperfectos, quoniam perfectionem praeveniunt. quod in pueris etiam patet, qui mense septimo nascuntur: 775 saepe enim nonnulli eorum prae sua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, ut aurium aut narium; sed postea accrescentes recipiunt, multique ex iis vitae compotes evadunt. mares potius quam feminae oblaesi in genere hominum nascuntur, cum in ceteris animalibus nihilo potius mares quam feminae ita proveniant. cuius rei causa est, quod in hominibus longe mas a femina differt calore naturae, quo fit ut mobiliores sint mares in utero quam feminae; motu autem ipso franguntur, cum recens quodvis facile prae sua imbecillitate frangi possit. haec eadem causa est ne feminae similiter atque mares perficiantur in genere hominum, quippe cum et intra parentem femina tempore longiore conficiatur quam mas; et ubi in lucem venerint, celerius feminae quam mares perficiantur. nam et pubes et vigor et senectus feminis prius venit quam maribus: sunt enim feminae sua natura debiliores frigidioresque; et sexum femineum quasi laesionem naturalem et detrimentum esse putandum est. intus igitur tarde prae sua frigiditate discernuntur: haec etenim discretio concoctio est, calor autem concoquit; et quod calidius, id concoctu facilius est. sed foris propter suam debilitatem cito ad aetatis florem senectutemque perveniunt. etenim omnia minora, ut in artis operibus, sic in naturae citius ad finem deveniunt. eadem causa est cur qui gemini mas et femina in genere hominum prodeunt, minus serventur, cum in ceteris animalibus nihil referat: hominibus enim hic concursus praeter naturam est, cum non pari tempore mas et femina discernantur, sed aut marem cunctari aut feminam praevenire necesse sit. at in ceteris id non praeter naturam est. in ferendo etiam utero homines cum ceteris animalibus dissident. cum enim cetera plurimum temporis valeant corpore, cum uterum ferunt, mulieres magna ex parte aegrae degunt. cuius rei causa aliqua vel ad vitam referri potest. cum enim mulieres vitam otiosam et sellulariam quandam degant, plus contrahunt sibi excrementi. nam quibus gentibus solitum est ut mulieres labores suscipiant, iis nec uterus tam difficulter gestatur et partus facilis est. denique quibusvis locis mulieres quae laborare consueverunt, facilius pariunt: labor enim incrementa consumit, quae in mulieribus otiosis augentur; cumque parturigo laboriosa sit, labor et exercitatio actae vitae facit ut spiritum possint retinere, in qua re partus facilitas conciliatur. afferunt igitur ea quoque, ut modo dixi, aliquid causae ad eius affectionis differentiam, qua mulieres ceteris animalibus in ferendo utero discrepant. sed maxime causa est quod, cum ceteris aut exigua purgatio aut nulla manifesta fiat, fieri plurima evenit; quae cum per uteri gestationem desierit, infestat atque parturbat, quippe cum etiam non gravidis, nisi purgationes fiant, aegritudines accidant. principio potius cum concipiunt, parturbari solent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit, et prae sua exiguitate absumere copiam excrementi inter initia non potest, quanquam post, ubi iam plenius absumere coeperit, levat. at in ceteris animalibus, quoniam parum excrementi est, modice ad fetus incrementum accommodatur; cumque excrementa, quae nutricationem impediunt, absumantur, valent felicius. nec secus aquatile genus aut volatile afficitur. iam vero accrescente fetu, quibus non aeque proba altio contingit, causa est quod fetus incrementum plus excrementicii alimenti desideret. paucis quibusdam mulieribus evenit ut praegnantes melius valeant corpore, videlicet iis quarum in corpore exigua continentur excrementa, quae absumi possint cum alimento quod fetui administratur.

7. De eo quod mola vocatur, videndum est. accidit hoc vitium mulieribus nonnullis gravidis, quanquam raro: pariunt enim quod molam vocant. iam accidit enim mulieri cuidam ut cum concubuisset ut se concepisse putasset, primum ventris moles augeretur et reliqua ex ratione veniret, sed cum tempus pariendi iam esset, nec pareret neque moles minueretur, sed annos tres aut quattuor ita perseveraret, quoad dysenteriae (id est difficultati intestinorum) implicata, eoque modo periclitata, tandem pepererit carnem quam molam vocant. quin et tota vita durat hoc vitium, ut et consenescat et commoriatur. quae autem prodierit, adeo obdurescit ut vix ferro transigi possit. causam huius affectus dixi in problematibus. efficitur enim conceptus eodem modo quo ea quae 775 inquinari dicimus, cum elixentur, nec per calorem, ut quidam volunt, sed potius propter caloris debilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec posse perficere finemque apponere generationi, quam ob rem aut tota vita aut longo tempore durat quod inchoatum est. nec enim ut perfectam nec ut alienam omnino habet naturam. causa namque duritiae cruditas est, sicut inquinatio quoque cruditas quaedam est. sed quaeritur cur ceteris animalibus idem non accidat, nisi quid admodum lateat. causam vero esse putandum, quod mulier una omnium animalium affectionibus uteri obnoxia est et menstruis abundat nec potest ea concoquere. cum igitur ex humore concoctu difficili conceptus consistit, tunc gignitur quod mola vocatur, idque in mulieribus merito aut solis aut maxime.

8. Lac autem fit iis feminis quae animal intra se generant quod utile partus tempore est: natura enim alimenti gratia externi animalibus paravit, ut nec deesset tempore debito neque ultra id tempus superesset. quod ita plane evenire videmus, nisi quid praeter naturam acciderit. sed ceteris animalibus quoniam tempus simplex ferendi uteri partusque datum est, lactis concoctio ad hoc tempus solet accedere: hominibus vero quoniam plura sunt tempora, primo adesse necesse est. quam ob rem lac mulierum cum ante septimum mensem inutile sit, utile iam septimo redditur mense. causa etiam necessitatis propria concoctio lactis temporibus ultimis habetur: principio enim decessio huiuscemodi excrementi absumitur in fetus generationem. omnibus autem alimento est, quod dulcissimum et concoctissimum sit. itaque sublata hac facultate reliquum salsum maleque sapidum esse necesse est. sed cum fetus magis magisque perficiatur, plus excrementi superest, minus absumitur, idque dulcius est, cum non aeque detrahatur quod bene concoctum sit. non enim insuper ad fetus informationem consumitur, sed ad incrementum mediocre, quasi iam fetus constet adeptus finem suum: est enim et conceptus perfectio. quam ob rem exit permutatque generationem, ut qui iam sua receperit, nec praeterea accipit quod suum non est. quo tempore lac utile datur. colligitur hoc parte superiore corporis et mammis propter ordinem primae originalisque constitutionis. praecipua enim pars animalis, quae supra septum est; inferior vero ad cibum et excrementum accommodata est, ut gressile animalium genus habens intra se alimenti suppetias loca permutet. hinc seminale quoque excrementum secernitur ob eam, quam inter initia disputationis nostrae reddidimus, causam: est enim naturae sanguineae tum excrementum maris tum menstrua feminae. sanguinis autem et venarum principium cor est, quod in ea ipsa parte superiore positum est. quapropter hic primum excrementi talis mutationem innotescere necesse est. ex quo fit ut et voces tum marium tum feminarum immutentur, cum semen ferre incipiunt (hinc enim vox suam originem trahit: alteratur vero, cum id quod moveat alteretur), et mammae subleventur etiam maribus plane, sed feminis amplius: quod enim in parte inferiore multum excernitur, ideo locus mammarum inanis fungosusque feminis fit. eodemque modo iis evenit animalibus quibus mammae infra habentur. igitur et vox et mammae in ceteris quoque animalibus documentum evidens praebent homini usum

habenti generis cuiusque. sed plurimum in genere hominum interest. cuius rei causa est, quod excrementum plurimum et mulieribus prae ceteris feminis et viris prae ceteris maribus est pro magnitudine, alteris menstruorum, alteris geniturae. itaque cum hoc feminae excrementum non e fetu hauritur, et tamen ne foras profluat prohibetur, colligi id in loca inania, quaecunque eisdem meatibus adhaerent, necesse est. talis autem locus mammarum in omnibus est utraque de causa, scilicet natae melioris gratia ita conditus, atque etiam necessario. hic iam consistit, et alimentum concoctum animalibus redditur. concoctionis autem causam non solum quam
777 modo diximus accipere licet, sed contrariam etiam. nam et ut fetus maiusculus iam factus plus assumat cibi, minusque ob eam rem per id tempus supersit, ratio probabilis est. quod autem minus est, concoqui celerius potest. sed lactis naturam eandem esse quam excrementi, ex quo unumquodque generetur, apertum est. nam quod ante diximus, eadem materia est quae alit et ex qua generationem natura constituit, eaque sanguineus humor in sanguinem habentibus est: lac enim sanguis concoctus est, non corruptus. Empedocles vero aut non recte putavit, aut non bene usus verbo translaticio est, cum dixerit "octavi decimo mensis pus exstitit album:" putredo enim concoctioni contrarium est, pus autem putredo quaedam est. lac vero res est concocta prorsus. nec lactantibus fiunt purgationes secundum naturam, neque lactantes concipiunt; et si conceperint, lac exstinguitur, quoniam eadem lactis et menstruorum natura est. natura autem non tam large profundere potest ut anceps sit. sed si alterutram in partem secernitur, in alteram desit necesse est, nisi quid acciderit violentum et praeter id quod solitum magna ex parte est. temporibus etiam bene praescripta est generatio animalium. cum enim prae magnitudine non satis praeterea fetui est alimentum, quod per umbilicum ministratur, lac ad alendum utile succedit. cumque per umbilicum alimentum non subeat, comprimunt sese venae illae, circum quas tunica est quae umbilicus vocatur, atque ob eam rem tunc exitus opportune fetus consequitur.

9. Partus autem pronis in caput conversis fit per naturam animalibus omnibus, propterea quod partem ab umbilico maiorem habeant quam inferiorem. maiora autem plus ponderis continent. itaque veluti in statera dependentes eo vergunt quo trahuntur.

10. Uteri autem ferendi tempora certa cuique animalium sunt magna quidem ex parte pro vitae spatio: vivaciorum enim generationes quoque diuturniores esse necesse est. non tamen id causae est, sed magna ex parte sic evenit. maiora enim perfectioraque sanguinei generis animalia plus temporis vivunt, sed non omnia maiora sunt vivaciora: homo enim plus temporis quam quodvis animal vivit, excepto elephante, quod quidem nos adhuc fide digno novimus; quanquam homo minoris est incrementi quam veterina et alia multa. causa ne quodvis animal possit diu vivere, est quod pro aëre ambiente temperatur, atque etiam ob alios naturales casus, de quibus mox dicam. tempora ferendi uteri pro magnitudine animalium quae generantur descripta sunt. haud enim tempore brevi constitutiones perfici magnas vel animalium vel quorumvis aliorum fere facile est. quam ob rem equi, et quae iis cognata sunt animalia, quanquam minus temporis vivunt, tamen diutius uterum ferunt: alia enim annum, alia, quod plurimum, menses denos gravida exigunt. hac eadem de causa elephantorum etiam uterus diutinus est: biennio nanque gestatur propter exsuperantiam magnitudinis. ratione autem optima tempora omnium et graviditatum et generationum et vitarum dimensionem circuitibus sibi exposcunt recipere. circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, et tempora quae iis describuntur, atque etiam lunae traiectiones: sunt enim lunae circuitus complemento et silentia et interpositorum temporum sectiones. ita enim coit cum sole: mensis nanque communis amborum circuitus est. lunae autem principium est propter solis societatem receptumque lucis: fit enim quasi alter sol minor. quam ob rem conducit ad omnes generationes perfectionesque. calores enim et refrigerationes cum moderatione quadam generationes, sine moderatione corruptiones efficiunt. terminum autem tum principii tum finis qualitatum earum motus horum siderum obtinet. ut enim et mare et omnem humorum naturam subsistere mutarive pro flatuum motu et quiete videmus, aërem vero et flatus pro solis lunaeque circuitu affici, sic ea quae ex iis aut in iis oriuntur, sequi necesse est. nam ut rerum minus principalium cir- 778
cuitus sequantur magis principalium rerum circuitum, ratio est: vitam enim quandam et ortum et interitum vel flatus esse fateor. conversionis vero eorum siderum alia fortasse principia sunt. natura igitur ita sibi vult, ut eorum numeris generationes et obitus numeret. sed exquisite id facere nequit propter materiae indefinitionem, et quod multa principia incidunt, quae generationes destinatas secundum naturam et corruptiones saepe impediant, atque ita causa sint earum quae veniunt praeter naturam. sed de alimento intrinsecus ministrando animalium atque de generatione in lucem agenda, et seorsim de singulis et summatim de omnibus, dictum iam est.

V.

De affectionibus, quibus animalium partes differant inter se, disserendum nunc est. affectiones partium dico caesietatem oculorum aut nigredinem, vocis acumen aut gravitatem, et coloris aut corporis et pilorum aut pennarum discrimen, quorum alia totis generibus insunt, alia utcunque sors tulit habentur; quod maxime in hominibus accidit. mutationes etiam per aetatem aliae omnibus aeque animalibus veniunt, aliae contra, ut in vocis colorisque pilorum ratione videre licet. cum enim cetera non canescant manifeste in senectute, homo maxime omnium ita afficitur. et alia statim ab ortu naturae consequuntur, alia progrediente aetate et senescentibus accidunt. de his igitur ceterisque huiusmodi omnibus non eundem praeterea modum causae esse putandum. quae enim non sint opera vel naturae communia vel generum singulorum propria, horum nullum alicuius gratia aut est aut fit. oculus enim alicuius gratia est, sed caesius non alicuius gratia est, nisi haec affectio sit propria generis. nec vero ad rationem substantiae pertinet in nonnullis, sed ut quae necessario fiant. ad materiam et principium quod moverit, causae eorum referendae sunt. etenim, ut initio disputationis nostrae dictum est, non quia tale quid gignitur, ideo quodque tale quid est, scilicet in iis quae statuta definita et certa naturae sunt opera: sed potius quia tale est, idcirco tale et gignitur. substantiam enim generatio sequitur, et substantiae gratia est, non ipsa generationem. veteres tamen naturae interpretes contra esse putarunt. cuius erroris causa fuit quod causas plures esse non viderent, sed materiae tantum et motus causam, eamque indefinite cognoscerent, rationis vero et finis causam non considerarent. sed enim alicuius gratia unum quodque est. gignitur autem iam ob eam causam et reliquas quae in ratione cuiusque continentur, quae vel alicuius gratia est, vel cuius gratia aliud est. quae vero non eiusmodi sunt, videlicet quorum generatio est, eorum iam causa quaerenda in motu generationeque est, utpote cum discrimen constitutione recipiant. oculum enim necessario habebit: tale enim animal subiectum est. sed talem oculum necessario quidem, sed non tali necessitate, verum alio modo, scilicet quoniam talem aut talem rem suapte natura agere pative potest. his ita definitis, de rebus quae deinceps eveniant disseramus. principio pueri cum nati fuerint, dormire omnium maxime imperfectorum animalium solent, quoniam intra parentem cum primum sentire coeperint, tempus dormiendo totum fere consumunt. sed quaeritur de prima generatione, utrum vigilia praecedat an somnus. quod enim proficiscente aetate magis expergisci videntur, contrarium (id est somnum) principio generationis inesse probabile est. tum etiam transitio de non esse in esse per medium fieri solet: somnus autem talis sua natura esse videtur, ut vivendi et non vivendi interliminium sit, et neque omnino sit qui dormit, neque non sit. vivitur enim potissimum vigilia propter sensum. sed si animal habere sensum necesse est, et tunc primum est animal cum primum contingit sensus, primam illam dispositionem non somnum sed similem somno esse putandum, qualis plantarum est. etenim ita accidit ut per id tempus vita plantae 779
animalia vivant. et plantis somnum inesse impossibile est: nullus enim somnus inexpergiscibilis est, affectio autem illa plantarum,

quae somni est proportionalis, inexpergiscibilis est. necesse etiam est animalia dormire partem maximam temporis, quoniam incrementum et pondus locis superioribus impositum est: causam autem dormiendi talem esse alibi exposuimus. veruntamen expergisci in utero etiam videntur, quod tum in dissectionibus tum in prole ovipari generis patet: mox obdormiscunt statim rursusque delabuntur. quam ob rem egressa quoque in lucem bonam temporis partem dormiendo traducunt. cum pueri vigilant, non rident; cum dormiunt, rident: interdum etiam lacrimant. accidit enim dormientibus etiam animalibus sensus, non modo quae somnia vocantur, sed etiam praeter somnia, ut iis qui dormientes resurgunt et pleraque agunt sine somnio. sunt enim qui dormientes resurgant et ambulent, videntes eo modo quo qui vigilant. iis enim sensus accidentium contingit, quanquam non vigilantibus, tamen non ut somnium. infantes vero propter consuetudinem quasi nescii vigilandi, sentire vivereque in dormiendo videntur. tempore autem procedente incrementoque transeunte in partem inferiorem expergiscuntur iam magis, et partem maiorem temporis ita degunt, sed initio plus quam cetera animalia somno dediti vivunt: imperfectissimi enim omnium perfectorum partuum nascuntur, et incremento partis superioris exsuperant. oculi omnium puerorum statim a partu caesiusculi sunt: post vero immutantur in eam naturam quae futura est. quod in ceteris animalibus non evenit manifeste. cuius rei causa est quod ceteris animalibus oculi in suo cuiusque genere unicolores potius sunt, ut boum nigri, ovium omnium aquini, aliorum rufi toto genere aut caesii, nonnullorum caprini, ut caprarii generis. at hominum oculos varios versicoloresque esse evenit: nam alii caesii, alii flavidi, alii nigri, alii caprini. quam ob rem ceterorum ut nulli suo in genere dissident inter se, sic nulli a se ipsi differunt, quippe qui non plus quam unum colorem habeant sua natura. equus maxime omnium ceterorum animalium versicolor est: aliqui enim caesii altero oculo nascuntur, quod nulli ex ceteris bestiis evenit manifeste, quanquam homines nonnulli altero oculo diverso gignantur. ergo ut cetera animalia nihil mutationis vel recens nata vel aetate provectiora recipiant, pueris autem id eveniat, satis causae hoc esse existimandum, quod ceterorum ea pars unicolor, hominis versicolor est. sed ut caesium potius quam alium habeant colorem, causa est quod partes nuper natorum imbecilliores sunt, caesietas autem imbecillitas est. sed in universum de oculorum discrimine quaerendam accipiendumque est, quam ob causam alii caesii, alii flavidi, alii caprini, alii nigri. sed caesios opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait, nigros autem plus aquae quam ignis, atque ob eam rem caesios interdiu acute cernere non posse, scilicet ob aquae inopiam, nigros noctu deficere ob ignis inopiam, non bene est, si quidem visus non igni sed aquae tribuendus in omnibus est. causam etiam colorum alio modo reddere possumus. sed si ita est ut ante dixi cum de sensibus agerem, atque etiam prius cum de anima, ut aquae propria pars haec sensoria sit, non aëris aut ignis, ita hanc esse causam eorum putandum est, quod alii plus humidi habent, alii minus quam motus competens requirat, alii modicum. itaque qui multum humoris continent, nigri sunt, quoniam humoris copia transpici satis non potest. caesii, qui parum habent humoris, ut in mari etiam cernitur. etenim quantum eius satis transpicitur, caesium apparet, quantum minus, aquinum; quantum prae gurgite alto non praefinitur, id opacat et nigrum aut caeruleum sentitur. qui autem inter eos sunt, eo iam differunt quod magis minusve ita constiterint. eandem causam esse putandum et cur caesii acute interdiu cernere nequeant, nigri noctu. caesii enim prae sui humoris exiguitate moventur magis a luce et rebus visibilibus, scilicet qua humidi quaque perlucidi sunt, quanquam motio eius partis visio est, qua perlucida, non qua humida est. nigri vero ob humoris copiam minus moventur. lux enim nocturna exilis est, at simul quivis humor per noctem moveri difficilius potest. convenit autem eum, qua perlucidum, nec non moveri, neque magis moveri quam congruum sit. levior enim motus expellitur a vehementiore. quam ob rem qui aut suum conspectum a colore validiore transtulerint, aut de sole in opacum se contulerint, non cernunt. motio enim quae iam vehemens inest, impedit eam quae extrinsecus accidit. denique visus sive validus sive invalidus nequit res splendidas cernere, quoniam eius humor ultra modum afficitur et movetur. aegritudines etiam oculorum utrorumque indicium faciunt. glaucoma enim caesiis potius accidit, lusciositas nigris. est autem glaucoma siccitas potius oculorum; itaque senescentibus magis evenit: nam oculi quoque, ut reliquum corpus, senectute siccescunt. lusciositas vero humoris copia est; quapropter minoribus natu potius accidit: cerebrum enim eorum humidius est. visus autem optimus est qui inter multum et parum humoris moderatus constat: hic enim nec per exiguitatem turbatur, ut colorum motiones impediat, neque per nimietatem praebet movendi difficultatem. sed non modo ea quae diximus, causam habent cur obtuse acuteve cernatur, verum natura etiam cutis quae pupillae vocatae obtenditur. translucidam enim esse eam requiritur. talem autem esse, quae tenuis alba et laevis sit, necesse est. tenuis igitur est, ut motus, qui extraneus veniat, recto tramite feratur, laevis, ne rugis obumbret. senes enim ob eam rem acute non cernunt: nam ut ceterarum partium cutis, sic oculorum quoque senescentibus obrugatur et crassior redditur. alba autem esse debet, quoniam nigrum translucidum esse non potest: hoc enim ipsum est nigrum quod non translucet. unde fit ne laternae possint lucere, si ex tali cute confectae sunt. per senectutem igitur et morbos acute cernere ob eas causas nequeunt. pueri vero paucitate humoris caesii principio sunt. sed altero oculo caesii praecipue homines atque equi gignuntur eadem de causa, qua et homo solus canescit et equus inter cetera animalia unus evidentius albescit pilo per senectutem. canities enim debilitas quaedam humoris siti in cerebro et cruditas est; quod idem caesietas est. vis enim eadem est humoris admodum tenuis, quae pauci, et admodum crassi, quae multi. cum igitur natura aeque conficere nequit, aut utroque concocto humore, aut non utroque concocto sed altero concocto altero non, tunc evenit ut caesii altero oculo reddantur. quam ob rem autem alia acute cernant alia non, duplex ratio est: acumen enim cernendi bifariam fere dicitur. audiendi etiam olfaciendique ratio similis est. dicitur enim acute cernere aut quod procul cernere potest, aut quod differentias rerum quae cernuntur quam maxime sentit. quae quidem simul nullis eisdem contingunt. idem enim manu admota aut per fistulam, quanquam nihilo magis colorum differentias indicet, tamen longius cernet. et quidem ex foveis puteisque interdum stellas conspiciunt. itaque si quod animal multum quidem prominentiae adiunctum oculis habet, sed humorem pupillae non parum neque modicum convenienter extraneo motui, neque summam cutem praetenuem obtinet, id ut exquisite colorum differentias non percipiet, sic procul cernere poterit. quomodo etiam cominus magis quam quae humorem quidem illum sincerum operimentumque eius praetenue habeant, sed supercilio, quod promineat oculis, careant omnino. causa namque cernendi tam acute ut differentiae percipiantur, in ipso oculo est. nam ut in veste mundissima vel minima macula perspicua est, sic in puro sinceroque oculo vel parva motio patet sensumque afficit. at ut procul cernatur motusque a longinquis visibilibus deveniat, causae situs est oculorum. quae enim oculis prominentibus sunt, procul cernere nequeunt; quae intus in cavo oculos habent positos, longe aspicere possunt, quoniam motus in vastum non dissipatur, sed recto tramite meat. nihil enim interest an visus exitu cerni dicatur, ut quidam aiunt. nam nisi ante oculos quicquam sit, dissipari visum, atque ita minorem rebus occurrere quae cernuntur, necesse est, minusque procul videre quam si motu a rebus quae videntur proficiscente cernatur. similem enim motui effici visionem necesse est. ita igitur potissimum res cernerentur longinquae, si illico ab oculo veluti fistula quaedam porrecta ad rem usque cernendam continuaretur: sic enim nulla ex parte dissolveretur motus, qui a re visibili proficisceretur. sed cum ita non sit, quo amplius porrigitur, eo longius cernatur necesse est. causae discriminis oculorum hae sunt.

2. Eadem vero audiendi olfaciendique ratio est. aut enim ita exquisite audiant et olfaciunt ut quam maxime differentias omnes subiectarum sensibilium rerum sentiant, aut ita ut procul audiant aut odorentur. ut igitur bene differentiae iudicentur, causa sensorium

est, quomodo in cernendo, videlicet si sincerum tum ipsum tum eius membrana est. meatus enim sensoriorum omnium, ut dixi cum de sensibus agerem, tendunt ad cor aut ad cordis proportionale, si corde carent. itaque meatus audiendi, quoniam sensorium hoc aëris est, qua spiritus nativus in aliis pulsum in aliis spirationem facit, hac desinit. quapropter verba ediscuntur, ut quod audieris, reddere ore possis. qualis enim motus subierit per sensorium, talis quasi ab una eademque effigie motus per vocem agitur, ut quod audieris, idem dicas. oscitantes etiam aut spiritum reddentes accipientesve minus audiunt, quoniam extremum sensorii auditus ad partem spiritalem terminetur, et quatiatur moveaturque una cum instrumento spiritali, quoties illud spiritum movet: movetur enim cum movet. nec non temporibus anni temperamentisque humidis idem accidit, ut aures impleri spiritu videantur, quoniam vicinae sint origini loci spiritalis. indicium igitur exquisitum differentiarum tum soni tum odoris in sinceritate sensorii summaeque membranae positum est. ita enim omnes motus manifesti, ut in visu, in his etiam veniant, quoniam et procul sentire aut non sentire similiter atque in ratione videndi accidit. quae enim ante suas sensorias partes productiores veluti aquaeductus possident, haec procul sentire possunt. quam ob rem quorum nares porrectae sunt longius, ut catellorum Laconicorum, haec valent olfactu. ita enim motus non interpellantur, sed e longinquo directi sensorium subeunt integri; quomodo in iis qui manu admota fronti longius cernunt. auriculae etiam longae imbricataeque amplius, quasi grundis, intusque anfractu longiore intortae, quales nonnullarum quadrupedum sunt, melius administrant, quippe quae motum eminus excipientes ad sensorium reddant. homo pro magnitudine minime fere omnium animalium procul sentire potest, cum tamen differentiarum sensu maxime omnium valeat. cuius rei causa est quod sensorium sincerum minimeque terrenum corpulentumve obtinet. cutem etiam tenuissimam prae ceteris animalibus homo suapte natura pro magnitudine habet. vitulus marinus nimirum recte a natura constitutus est. cum enim quadrupes oviparum sit, auribus caret, meatusque tantum habet quibus audiat. causa est quod vitam hic in humore traducit. pars autem aurium abdita meatibus est, ut motus eminus delatus aëris servaretur. itaque nihilo utiles ei auriculae essent, immo vero offenderent, cum intra se copiam reciperent humoris. de visu auditu olfactuque dictum iam est.

3. Pili discrepant et inter se in hominum genere per aetates, et cum ceteris animalibus quae habent pilos: habent autem quae intra se animal generant fere omnia. nam et aculeos, qui a nonnullis vice pilorum geruntur, genus esse pilorum existimandum est, ut
782 herinaceorum aculeos, et si quid eiusmodi aliud in genere viviparo est. differunt vero pili duritie, mollitie, longitudine, brevitate, rectitudine, crispitudine, multitudine, paucitate, ad haec coloribus, ut albedine nigredine eorumque mediis. sed nonnullas earum differentiarum per aetates quoque recipiunt, videlicet cum minora natu aut maiora sunt. quod praecipue in homine palam fit: pilosior enim aetate provectus redditur homo, et parte priore capitis nonnulli calvescunt. pueri quidem mulieresque non calvescunt, viri autem procedente aetate calvi evadunt. nec non capite homines senescentes canescunt. quod nulli fere ex ceteris animalibus accidit manifeste, quamvis equus evidentius quam cetera ita afficiatur. calvescunt homines parte capitis priore. canescunt primo temporibus: sed nemo vel temporibus vel occipite calvescit. quibus autem animalium pili non sunt sed pilorum proportionale, ut avibus pennae, piscibus squamae, iis etiam nonnulli ex iis affectibus veniunt ratione eadem. sed cuiusnam rei causa genus pilorum datum animalibus a natura sit, diximus ante, cum causas partium redderemus. nunc praesentis operis atque officii est, ut quibusnam praecedentibus rebus et quas ob necessitates haec eveniant, explicemus. causa crassitudinis tenuitatisque pili cutis potissimum est. aliis enim cutis crassa aliis tenuis, et aliis rara aliis densa est. tum differentia humoris inditi consors causae est: aliis enim pinguis, aliis aquosa est. omnino cutis naturam terrenam esse statuimus. cum enim per summa sit, humore evaporante solida terrenaque redditur. pili autem proportionaleque pilorum non ex carne sed ex cute oriuntur, cum humor in iis evaporetur atque exhalet. quam ob rem crassi ex crassa, tenues ex tenui cute proveniunt. quodsi cutis rarior et crassior sit, crassi gignentur propter copiam portionis terrenae et meatuum laxitatem. sed si spissior est, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam. item si vapor aquosus inest brevi resiccescens, facit ne pili capiant magnitudinem. at si pinguis est, contra evenit: non enim facile exsiccari potest quod pingue est. quam ob rem in totum animalia, quorum cutis crassior est, pilo sunt crassiore, quamvis non quae cute maxime ita constant, magis ita habeant pilum, propter eas quas modo diximus causas, ut generi suum prae bubus et elephantis et multis aliis usu evenit. nam et si cutem crassiorem boves elephanti et pleraque alia habent quam sues, tamen pilo tenuiore teguntur. eadem causa est cur hominum capilli crassissimi sint: capitis enim cutis crassissima est et humoris plurimum continet, rara etiam admodum est. quin etiam ut pili longiores brevioresve sint, causa est quod humor, qui evaporetur, non facile exsiccari potest. causa vero ne facile exsiccetur, duplex est, scilicet quantitate et qualitate. nam si humor aut multus aut pinguis est, non facile exsiccari potest. ideoque hominum capilli longissimi sunt. cerebrum enim, quod humidum et frigidum est, largam humoris copiam praebet. simplex autem crispusve oritur pilus exhalatione pilorum. nam si fumosa est prae sua caliditate et siccitate, crispum efficit pilum. inflectitur enim, quoniam duplici delatione feratur: terrenum namque deorsum, calidum sursum fertur; cumque prae sua imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur, quod pili crispitudo est. aut igitur ita causa reddenda est; aut quoniam parum humoris, multum autem portionis terrenae inest, efficitur ut pili resiccati ab aëre ambiente contrahantur. inflectitur enim quod rectum est, si evaporatur, et contrahitur atque convellitur pilus, quemadmodum cum igne aduritur, utpote cum crispitudo convulsio sit ob humoris inopiam ab aëris continentis calore. indicium rei est quod et duriores sunt pili crispi quam recti: durum enim quod siccum est. simplici autem pilo sunt quae humore abundant: fluit enim humor in iis, non stillat. quocirca Scythae incolae Ponti et Thraces pilo sunt promisso et simplici: nam et ipsi humidi sunt, et aër ambiens eos humidus est. Aethiopes contra, qui loca incolunt calida, crispo sunt pilo: siccum 783
est enim et cerebrum eorum et caelum ambiens. sed sunt quae quamvis cutem habeant crassiorem, tamen tenuiori sunt pilo, ea videlicet causa quam ante exposui. quo enim meatus tenuiores sint, eo pilos enasci tenuiores necesse est. quapropter ovium generi tales sunt pili: vellus enim multitudo pilorum est. sunt etiam quae mollem quidem habeant pilum, sed minus tenuem, ut lepores contra quam oves: leporum enim pilus per summa cutis enascitur; quam ob rem longitudine caret, et simile accidit ut in iis quae lino decerpuntur; quae quamvis mollia sint, tamen nullam longitudinem habent, nec implexum ullum recipiunt. oves frigidi tractus contra quam homines afficiuntur: Scythae enim molli sunt pilo, oves Sauromaticae duro. causa eadem quae in omnibus feris est. frigus enim indurat propterea quod cogendo exsiccat. cum enim calor eximitur, humor una evaporatur. itaque non solum pilus, sed etiam cutis terrena duraque evadit. causa in feris vita agrestis est, in ceteris autem his loci frigiditas. indicium vel echini pelagici faciunt, quorum usus contra urinae stillicidia est; quippe qui frigiditate maris praealti in quo degunt (sexaginta enim atque etiam amplius passuum gurgite oriuntur) ipsi quidem exigui sint, sed aculeos grandes durosque gerant. causa magnitudinis est quod incrementum corporis diversum eo est. cum enim parum caloris obtineant neque concoquere possint, multum ob eam rem habent excrementi: aculei autem et pili et reliqua generis eiusdem excremento nascuntur. duri vero et rigidi modo pene lapidis constant propter frigus et gelu; eodemque modo cetera quae terra gignit, duriora et terrosiora lapidosioraque gignuntur locis Aquiloniis quam Austrinis, et vento expositis quam concavis et quietis: frigent enim omnia magis humorque evaporatur. indurat igitur tum calor tum frigus: namque evenit ut ab utrisque humor evaporetur, scilicet a calore per se, a frigore per accidens. una enim cum calore humor abstrahitur: nullus enim humor sine calore est. sed frigus non modo

indurat, sed densat etiam, calor vero laxat rarioraque facit. eadem causa est cur natu grandibus duriores et pili et pennae et squamae reddantur. cutes enim duriores crassioresque efficiuntur senescente aetate: resiccantur enim. et senectus ipsa, ut nomen significat, terrena est, quoniam sine calore est, et cum calore humor defluit. calvi omnium maxime animalium homines aperte efficiuntur. quod genus affectionis generale quodam modo est. nam et plantarum aliae semper frondent, aliae frondem amittunt. et aves quae certo tempore se abdunt et latent, pennas amittunt. qualis affectus calvitium in hominibus est, quibus accidit ut calvescant. cum enim paullatim et frondes et pennae et pili defluant, ubi universim hic affectus evenerit, vocabula accipit haec, calvescere, defrondescere, depennescere. causa autem huius affectus inopia humoris calidi est, qualis praecipue est humor pinguis. quocirca plantae quae pingues sunt, fronde perpetua virent. sed de his alias: sunt enim iis vel aliae causae huius comites affectionis. evenit hoc plantis hiberno tempore: mutatio enim haec potior quam aetas earum est. animalibus etiam quae latent, idem tempus iacturae est. sunt enim minus quam homines, natura humida atque calida. homines autem suis aetatibus hiemem aestatemque agunt. quam ob rem nemo antequam coire incipiat calvescit, sed a Venereo coitu potius id evenit, scilicet iis qui sua natura sint eo propensiores. cum enim cerebrum frigidissimum omnium corporis partium sit, tum rei Venereae usus refrigerat: caloris nanque sinceri naturalisque secretio est. itaque cerebrum sentit merito prius. quae enim imbecilla vitiosaque sunt, causa parva exiguoque momentu immutantur. quapropter si quis cogitet et ipsum cerebrum parum calidum esse, magisque talem necessario esse obductam cutem, atque etiam magis naturam pilorum, videlicet quanto plus ipsa caloris origine distet, recte id ita evenire existimabit, ut qui semen ferant, ea ipsa aetate calvescant
784 qua semen emittant. eadem causa est et cur priore capitis parte calvescant, et cur hominibus solis omnium animalium id eveniat. quod enim parte priore cerebrum continetur, hinc ea parte calvescimus; quod autem homo maximum humidissimumque cerebrum habet, hinc solus animalium ita afficitur. mulieres non calvent, quoniam natura earum similis puerorum naturae est. utraque enim sterilis seminalis excrementi est. spadones etiam non calvescunt, quoniam in feminam mutantur; et pilos qui postea gignuntur, aut non producunt, aut amittunt, si forte habent, praeterquam pubem, quam mulieres etiam habent, cum ceteris illis careant. oblaesio enim haec mutatio de mare in feminam est. causa vero cur quae latent rursus pennas recipiant, quaeque frondem amiserint denuo frondescant, calvis autem nunquam redeat pilus, quod anni tempora illis mutationem corporis magis afferunt. itaque pro temporum mutatione vicissitudo gignendi amittendique sequitur, ut animalia pennas pilosve, plantae frondes aut dimittant aut recipiant. at vero hominibus per aetatem evenit ver, aestas, autumnus, hiems. itaque cum ipsae aetates non permutentur, fit ne affectus, qui ob eas accidunt, permutentur, quanquam similis causa est. ac de ceteris pilorum affectionibus diximus fere.

4. Colorum autem causa ceteris quidem animalibus cutis natura est, ut unicolora sint et varia. sed hominibus nihil causae cutis affert nisi ad canitiem, videlicet eam quae morbo, non quae senio accidat: nam eo vitio corporis quod vitiligo vocatur, pili efficiuntur albi. sed si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. cuius rei causa est quod pili e cute exeunt. itaque si cutis aegrotat extenuataque est, pilus quoque aegrescit. aegritudo autem pili canities est: aetatis vero illa canities inopia et exilitate caloris contrahitur. omnis enim aetas labitur in frigiditatem, cum iam corpus inclinatur et consenescit: senectus enim frigida est et sicca. de alimento autem, quod quamcunque partem corporis subeat, ita in-
b telligendum est, ut calore proprio concoquatur, qui cum agere nequeat, depravetur aliud, et aut repletio sequatur aut aegritudo. sed de eiusmodi causa postea disseremus, cum de incremento et alimento agemus. quibus igitur hominibus natura pilorum parum calida est plusque humoris subit, calor proprius nequit concoquere; atque ita humor putrescit calore aëris ambientis. fit enim putredo quaeque a calore, sed non suo nativoque, ut alio loco exposui. putredo autem et aquae et terrae et quorumvis eiusmodi corporum fieri potest. quam ob rem terreni etiam vaporis putredinem novimus, quae situs vocatur: etenim situs caries vaporis terreni est. itaque in pilis quoque alimentum tale, cum non concoquitur, putrescit, atque ita efficitur ea quae canities appellatur; quae alba propterea est quod et situs unus cariosorum fere albus est. cuius rei causa est quod multum aëris continet: omnis enim vapor terrenus vim habet aëris crassioris. situs enim quasi respondens pruinae existimatur: nam si vapor se afferens concrescit, pruina fit, sin putrescit, situs. quapropter utraque per summa haerent: vapor enim per summa est. et recte a poëtis in comoediis transfertur convicio in canitiem, cum senectutis situm pruinam nominant: alterum enim genere idem est (vapor nanque utrunque est), alterum, id est situs, specie idem est: putredo enim utrunque est. hoc ita esse indicium est, quod plerisque per aegritudinem pili canuerint, mox valetudini restitutis nigruerint. causa est quod per aegritudinem, ut totum corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiam minimae eadem participant labe. multum autem excrementi consistit in partibus corporis; quam ob rem in pilis etiam cruditas est, quod canitiem faciat. post vero cum convaluerint et vires receperint, denuo mutantur, et quasi iuvenes ex senibus redduntur, affectionesque proinde mutantur. recte etiam dixeris morbum esse adventiciam senectutem, senectutem autem esse morbum naturalem. itaque morbi nonnulli idem faciunt quod senectus. tempora autem primo canescunt, quod occiput vacat humore, cum non con- 785
tineat cerebrum: sinciput vero habet multum humoris. quod autem multum est, difficile id putrescit. at in temporum pilis nec tam parum humoris est ut concoqui possit, nec tam multum ut putrescere nequeat. cum enim is locus medius inter utrosque sit, extra utrunque affectum esse potest. causa canitiei humanae dicta iam est.

5. Ceteris autem animalibus ne per eam aetatem hoc idem manifeste eveniat, causa est eadem quam de calvitio diximus. parum enim cerebri, idque minus humidum habent, ut calor ad concoquendum sufficiat. equis maxime omnium quae noverimus animalium canities innotescit, quod os, in quo cerebrum, tenuius quam cetera pro magnitudine habeant. argumentum est quod ictus in eo loco periculosus est; unde illud Homeri "et qua setae haerent capiti, letaleque vulnus praecipue fit equis." cum igitur prae tenuitate ossis affluat humor et per aetatem calor deficiat, pili isti canescunt. rufi etiam celerius quam nigri canescunt: nam rufitas quasi imbecillitas pili est, imbecilla autem quaeque celerius senescunt. grues senescentes effici nigriores aiunt; cuius affectus causa esse potest quod pennarum natura earum albicet, plusque humoris senescentibus iis constituitur in pennis quam ut facilius putredini pateat. canitiem autem effici putredine quadam, nec esse, ut quidam putant, ariditatem, indicium est quod pili, qui vel pileo vel alio tegmine operiuntur, celerius canescunt: flatus enim putredinem prohibent, operimentum autem flatum arcet. iuvat etiam olei aquae misti perunctio: aqua enim refrigerat, oleum vero ne celeriter exsiccetur prohibet: aqua enim facile resiccatur. canitiem autem non esse ariditatem, nec pilum ut herbam exsiccatum albescere, indicium est quod pili nonnulli cani ilico oriuntur: at nullum oritur aridum. multi etiam suo extremo albescunt: in ultimis enim ac tenuissimis calor minimus habetur. ceteris animalibus, quibus pili b
albi gignuntur, natura, non affectu id evenit. causa autem colorum in ceteris cutis est: alborum enim alba est cutis, nigrorum nigra; variorum permistorumque partim alba partim nigra esse conspicitur. at in homine cutis nulla causa est: qui enim sunt albi admodum, nigros habent capillos. causa est quod homo omnium maxime tenuem cutem habet. pro magnitudine itaque nihil ad pilorum mutationem cutis valet, immo prae sua imbecillitate ipsa mutatur, et vel a sole vel a flatu redditur nigrior, nec pili ullo pacto cum ea mutantur. at vero in ceteris cutis vim loci prae sua crassitudine obtinet. itaque fit ut pili pro cute immutentur, cutis autem ipsa nihil a flatu aut a sole afficiatur.

6. Animalium vero alia unicolora sunt (appello unicolora, quorum genus totum unum habet colorem, quomodo leones fulvi

sunt omnes; idemque in avibus et piscibus et reliquis animalibus omnibus intelligi volo), alia versicolora sunt. sed toticolora ea dico quorum corpus totum quidem eundem habet colorem, sed non omninm eundem, ut bos totus albus est aut totus est niger. alia varia sunt, idque dupliciter: aut enim genere, ut panthera, ut pavo, et piscium nonnulli, ut quae thrassae vocantur; aut non genere toto sed parte, ut boves, ut caprae interdum variae generantur, in avium etiam genere columbae et alia pleraque. transeunt vero toticolora multo magis quam unicolora tum in colorem sui generis simplicem, ut ex albis nigra et ex nigris alba reddantur, tum vero in mistum ex iis, quoniam in totius generis natura inest ne unum habeat colorem. hinc enim facile utroque versus movetur, ut vicissim mutetur et varium efficiatur. unicolora contra: nunquam enim mutantur nisi per affectum, idque raro. iam enim perdix visa est alba, et corvus et passer et ursa. accidunt haec cum 786 in generatione pervertuntur: facile enim moveri depravarique potest quod parvum est, tale autem quod gignitur est: principium enim iis quae gignuntur in parvo consistit. aquis etiam immutantur ea potius quae sua natura toticolora, genere autem versicolora sunt: calidae enim aquae pilum faciunt album, frigidae nigrum; quomodo plantis etiam evenit. causa est quod calida plus aëris habent quam aquae. aër autem perlucens albedinem facit, quemadmodum spumam quoque effici certum est. ut igitur cutes per affectum albae differunt ab iis quae tales natura sunt, sic pili inter se differunt, qui morbo aut aetate, quique natura albuerint, scilicet eo quod causa est diversa. alteri enim calore naturali, alteri alieno albi efficiuntur. albedinem vero omnibus aër vaporosus praebet inclusus. quam ob rem quae unicolora non sunt, ventra omnia plenius albent. calidiora etiam suavioraque sunt omnia alba fere eadem de causa: concoctione enim dulce efficitur, concoctio autem calore. eadem causa unicoloribus quoque, sed aut nigris aut albis reddenda est. caliditas enim atque frigiditas causam habent naturae cutis et pilorum: membrum enim unumquodque suum habet calorem. quin etiam linguae simplicium ac variorum inter se differunt, atque etiam ipsorum simplicium, sed versicolorum, ut alborum et nigrorum. causa vero est, quod ante dixi, quod variorum cutes variae sunt, alborum albae, nigrorum nigrae: linguam autem perinde ac partem aliquam esse exteriorem putandum, qualis manus aut pes est, quanquam ore operiatur. itaque cum variorum cutis non sit unicolor, cutis quoque linguam ambientis ea ipsa causa est. mutant colores avium nonnullae, atque etiam quadrupedum silvestrium aliquae per tempora anni. cuius rei causa est quod, ut homines per aetatem mutantur, sic illa per tempora. plus enim discrimen hoc in iis potest quam mutatio aetatis. varia etiam magis sunt quae vario magis cibo vescuntur, quod parte plurima dixerim, idque recta ratione, ut apes unicolores sunt magis quam crabrones aut vespae. nam si cibi causae sint mutationis, merito ciborum varietas facit ut magis evarient motus et alimenti excrementa, ex quibus et pili et pennae et cutes gignuntur. ac de coloribus et pilis satis definitum sit ad hunc modum.

7. De voce, cum animalium alia vocis gravioris sint, alia acutioris, alia firmae ac in utramque exsuperantiam modice constantis, cumque etiam alia magnam vocem alia parvam reddant, et laevitate aut asperitate flexibilitateque aut rigiditate discrepent, considerandum quas ob causas haec singula habeantur. igitur acuminis gravitatisque causam eandem esse arbitrandum quam mutationis, cum minora maioraque natu mutantur. cetera enim omnia, cum natu minora sunt, vocem mittunt acutiorem, vituli autem bubuli graviorem. quod idem maribus etiam et feminis eius generis evenit. cum enim in ceteris generibus femina vocem mittat quam mas acutiorem (quod maxime in homine patet: hanc enim facultatem natura homini potissimum tribuit, quoniam oratione solus animalium homo utitur, orationis autem materia vox est), cum, inquam, ceterae feminae acutius sonent, contra in bubus est: vaccae enim gravius quam tauri sonant. sed cuiusnam gratia vocem animalia habeant, et quid vox sit, et omnino quid sonus et strepitus, partim in iis quae de sensu, partim in iis quae de anima disseruimus, explicatum est. cum autem grave in tarditate motus consistat, acutum vero in velocitate, utrum quod moveat an quod moveatur causa sit tardi aut velocis, quaerendum est. quidam enim, quod multum est, tarde moveri, quod parum, velociter id moveri aiunt; eamque esse causam cur alia vocem gravem emittant, alia acutam. quod recte aliquatenus dicitur, sed non recte in totum: genere enim recte dici videtur, grave in magnitudine quadam esse eius quod movetur. nam si hoc ita esset, parvam eandemque gravem emittere vocem non facile liceret; nec magnam et eandem acutam. videtur etiam gravitas vocis naturae generosioris esse, et in modulatu gravis modulus praestantior incitato est: perfectum 787 enim in superantia consistit, gravitas autem superantia quaedam est. sed cum acutum et grave in voce diversa sint a magnitudine vocis et parvitate (est enim et acuta magna et parva gravis), simili modo medius eorum tenor ambigit: quonam alio definienda sit magnitudo vocis et parvitas, nisi multitudine eius quod movetur et paucitate? quodsi definitione illa statuendum sit acutum et grave, accidet ut eadem sint gravis magnaeque vocis et acutae parvaeque vocalia. sed enim causa est quod magnum et parvum et multum ac paucum non eodem accipiuntur modo, sed altera simpliciter, altera respectu quodam. magnivoca enim sunt eo quod multum simpliciter est quod movetur; parvivoca eo quod parum; gravivoca autem et acutivoca eo quod respectu inter se habito differentiam hanc recipiunt. nam si, quod movetur, superat vires eius quod movet, tarde quod fertur ferri necesse est; si superatur, velociter. itaque quod valet, interdum multum pro viribus movens tardum efficit motum; interdum velocem, si superat. eademque ratione, quod debile est, si plus movet quam vires patiuntur, tardum efficit motum; si parum prae sua imbecillitate, velocem. causae contrarietatum hae sunt, ne aut omnia minora natu vocem mittant acutam aut maiora gravem, neque mares et feminae aeque omnes aut gravem aut acutam, ad haec ut aegri acutum sonent, et qui bene valent, atque etiam ut senescentes vocem mittant acutiorem, quanquam senilis aetas contraria iuvenili est. plurima tamen parte minora natu et feminae acutae sunt vocis, cum prae sua imbecillitate parum aëris moveant: fertur enim velociter quod parum est, velocitas autem acumen in voce est. vituli et vaccae partem quam movent non habent validam, alteri propter aetatem, alterae propter feminei sexus naturam: cum tamen moveant, multum grave sonant. grave est enim quod graviter movetur, multumque aëris tarde fertur. multum autem ea movent, cum cetera moveant, quia vas per quod primum spiritus fertur, amplum in iis est multumque aëris movere cogitur. ceteris angustius ac parcius est. aetate autem procedente vires ea pars recipit, quae in unoquoque moveat. itaque in contrarium mutatur, ut quae vocem acutam mittebant, graviorem quam prius mittant, quae autem gravem, acutiorem; quam ob rem tauri acutius sonant quam vituli et vaccae. vires autem omnium nervis continentur; quapropter cum aetate florent, robustiora sunt. minus enim compacta nervataque sunt, quae minora natu adhuc sunt. item recentiorum nervi nondum intenduntur, senescentium iam laxantur; quam ob rem ad motum quoque sunt imbecilliora. sed potissimum tauri nervosi sunt, et eorum cor ita constat. itaque contentiorem eam obtinent partem qua spiritum movent, quasi fidiculam intentam. talem cordis bubuli esse naturam significant vel eo osse quod in nonnullis gignitur: ossa enim naturam nervorum requirunt. exsecta omnia in feminam mutantur, et quoniam vires nervosae in suo originali principio laxantur, similem feminis mittunt vocem. laxatio vero similis fit ut si quis fides intendens adhibuerit pondus, quod annexum reddat contentiores, quomodo textrices faciunt, quae cum stamina distenderint, annectunt quas levas vocant: ita enim natura quoque testium annexa meatibus seminalibus dependet, qui meatus ex vena tendunt, cuius origo ex corde est, iuxta ipsum principium, quod vocem movet. quam ob rem meatibus seminalibus immutatis ad eam qua semen excernere possunt aetatem, pars illa quoque una cum iis immutatur, qua immutata vox etiam mutatur, maxime scilicet maribus. sed feminis etiam idem accidit, quanquam obscurius; quod quidam hircire ap- 788 pellant, cum vox mittitur inaequalis: post vero restituitur in sequentis aetatis gravitatem aut acumen. sublatis igitur testibus tentio quoque meatuum laxatur, quomodo in fidicula et stamine sublato

pondere. laxatis his principium, quod moveat vocem, eadem ratione laxatur. causa haec est cur exsecta mutentur in feminam tum voce tum etiam reliqua forma, quoniam ita accidit ut principium laxetur, ex quo intentio corporis est, non, ut quidam existimant, quod testes ipsi copula sunt multorum principiorum. sed parvae mutationes causam afferunt magnarum mutationum non sui ratione, sed cum evenit ut principium una cum iis ipsis mutetur. principia enim quamvis magnitudine parva sint, tamen facultate sunt magna. hoc est enim principium esse, ut ipsum quidem causa sit multorum, sed ipsius nulla sit superior causa. caliditas etiam aut frigiditas loci confert eodem, ut natura tale construatur animal quod aut gravem aut acutam vocem emittat. spiritus enim calidus crassitudine sua gravitatem efficit vocis, frigidus prae sua tenuitate contrarium facit; quod vel in tibiis patet: qui enim calidiore utuntur spiritu, et talem emittunt qualem tibicines et lamentantes, graviorem sonum inspirant tibiis. asperioris autem vocis aut laevioris, omnis denique huiusmodi inaequalitatis causa est membrum instrumentumque per quod vox fertur, cum aut asperum est aut laeve, denique aut aequale aut inaequale. constat hoc ita esse, cum aliquid humoris in materia inest aut asperitas affectu aliquo fit: tunc enim vox redditur inaequalis. flexibilis autem vocis instrumentum molle causa est, ut rigidae durum. molle enim parcius dispensari potest et varium fieri, durum non potest. et molle quidem tam magnam quam parvam reddere vocem potest, et proinde tum gravem tum acutam: facile enim spiritum dispensat, ipsumque de facili magnum parvumque fit. quod autem durum est, indispensabile est. de voce igitur quae non ante disseruimus, cum de sensu aut de anima ageremus, hunc habeant modum.

8. De dentibus, non rei unius aut eiusdem gratia animalia eos habere omnia, sed alia ad cibum alia ad vocis orationem, dictum antea est. sed cur priores gignantur primo, maxillares post, et hi non decidant, illi decidant ac denuo nascantur, hanc rationem disputationi de generatione cognatam esse putandum est. disseruit igitur de his et Democritus, sed non bene. non enim omnibus consideratis causam reddidit universim. ait enim decidere, quoniam properant et ante tempus oriuntur: nam ad aetatem paene florentem enasci per naturam debere. causam autem cur ante tempus gignantur, usui tribuit lactis. et sus lactet, qui tamen dentes non amittit; et quae dentes habent serratos, omnia lactent, quanquam nonnulla eorum non amittunt nisi caninos, ut leones. hoc igitur ille erravit, exponens universim, cum id non animadvertisset quod in omnibus eveniret. at agere ita oportet. qui enim disserit universim, de omnibus dicat necesse est. sed cum naturam ita subiiciamus, scilicet ratione ducta ex iis quae cernimus, ut neque deficiat neque frustra agat quicquam in singulis, quoad eius fieri potest; quae autem cibum assumere debent post lactis usum, instrumenta habeant necesse sit ad cibum conficiendum: si ita eveniret ut ille dicit, ad pubertatem natura deficeret agendo rem quam facere posset, atque opus naturae fieret praeter naturam. violentum enim praeter naturam est, generationem autem dentium evenire violenter asseverat. sed hoc verum non esse apertum ex his aliisque huiusmodi rationibus est. oriuntur autem prius ii quam lati, quod et officium eorum prius est: secatur enim prius quam molitur quod comeditur; sunt autem illi molendi officio delegati, hi vero secandi. tum etiam quod res minor, etsi simul inchoatur, tamen celerius solet perfici quam maior: minores autem primores quam maxillares sunt. 789 necnon maxillae os a latere latum, in ore angustum est. itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex artiore minus. lactis autem usus ipse nihil confert, quanquam lactis calor faciat ut dentes ii oriantur. indicium est quod et ipsorum lactentium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocius dentiunt: calor enim vim obtinet agendi. decidunt qui prodierint primi, tum notae melioris gratia, tum necessario. melioris ratione, inquam, quod cito hebetescit quod acutum est: itaque alteros succedere in officium oportet. lati autem non hebetantur, sed tempore duntaxat attriti laevigantur. necessario vero decidunt, quod maxillarium radices in lata nituntur maxilla et valido osse continentur, primorum autem in tenui. unde fit ut infirmi et mobiles sint. nascuntur autem denuo, quod in ossu adhuc nascente oriuntur, et cum tempus adhuc est ad dentium generationem idoneum. cuius rei indicium, quod maxillares diu oriuntur: ultimi enim vicesimo anno exeunt. nonnullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur, quoniam multum alimenti in amplitudine ossis continetur. at vero prior pars ossis prae sua tenuitate cito perficitur, nec excrementum in eo fit, sed in debitum incrementum absumitur alimentum. Democritus vero missa ratione, cuius causa agatur, omnia referenda censet ad ea quibus natura utitur. quae talia quidem sunt, sed alicuius causa et notae melioris gratia sumuntur. itaque nihil prohibet quo minus ita dentes fiant et decidant: sed non propterea, sed propter finem. haec autem ipsa causae sunt ut moventia instrumenta et materia. nam et spiritu magna ex parte agere consentaneum ut instrumento est. ut enim nonnulla artium instrumenta utilia sunt ad plura, verbi gratia in excusoria malleus et incus, sic in rebus a natura institutis spiritus varium exhibet usum. simile dici videtur, cum causas necessario esse dicunt; ut si quis propter cultellum tantummodo aquam exiisse iis qui intercute laborant, non etiam propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus, existimet. sed de dentibus cur partim decidant ac denuo nascantur, partim non, et omnino quam ob causam fiant, dictum est. dixi etiam de ceteris membrorum affectibus, qui non alicuius causa sed necessario veniant, et quam ob causam, videlicet eam cui motum tribuimus.

DE COLORIBUS

COELIO CALCAGNINO INTERPRETE.

791 Ex coloribus hi simplices sunt, quicunque elementorum naturam consequuntur, ignis puta, aëris, aquae, terrae. nam aër et aqua suopte ingenio alba sunt; ignis contra et sol flavo colore censentur; terra rursus natura sua alba est, intinctionis autem causa sese multicolorem ostendit. id confessum facit cinis: adusto enim humido tincturae opifice albus redditur cinis; sed non plane albus, quod fumo scilicet intingatur, qui niger est. ob id et lixivium flavum efficitur, eo scilicet quod flammeum est et nigrum, in aquam colorem invehente. atqui niger color consequitur elementa, quoties in vicem commutantur. reliqui autem, medii scilicet colores, ex iis facile intelligi possunt, reciproca admistione supervenienti. lucis autem deliquio fit obscuritas. tribus praeterea niger color nobis occurrit, vel cum plane quod videtur, sua natura nigrum est; vel cum ab iis quae visilia sunt, nulla omnino lux ad visum defertur. quod enim non videtur, cum locus ambiens videatur, speciem praebet nigri. occurrunt et alia omnia huiusmodi nigra, a quibus et rara et exigua lux resilit: ob id et nigrae apparent umbrae. eodem modo aqua nigrescit, exasperata et fluctibus percita, cum scilicet

mare inhorruerit: lacessita enim et incitata superficie, paucis in eam radiis incidentibus, luce iam divulsa ac dissipata, umbrosum ipsum nigrum se offert. nubes etiam cum egregie densa est, eadem ratione nigra existimatur. ob haec et cum iis aqua et aër, non penetrante omnino luce, nigrae itidem videntur, cum profunditatem habeant, ob id quod rari admodum replodantur radii, siquidem lucem, quae in ipsis est, intercurrentes particulae omnes nigrae videntur obscuritatis gratia. quod autem obscuritas non sit color sed lucis privatio, haud sane difficile est ex aliis multis cognoscere, tum ex eo praecipue quod non est intelligi quanta aut quali forma obscuritas sub sensum cadat, ceu solent reliqua visilia. quod autem lux ignis color sit, ex hoc persuasum esse potest, quod nullus alius praeter hunc ignis color invenitur; at ob id solus hic per se visilis exsistit, cum cetera visilia evadunt huius beneficio. illud vero dignum animadversione, nonnulla esse ab igne diversa, quaeque ignis naturam non habeant, et ea tamen lucem reddere. et si igitur ignis color lux sit, non tamen ignis solius color est. nulli quippe alteri possumus ignis aspectum ferre acceptum nisi luci, sicuti et omnium aliorum corporum, qua corporum imaginem prae se ferunt. tunc vero nigrum colorem affici usui venit, cum aër et aqua igne adusta sunt; propter quod et omnia adusta nigrescunt, sicut ligna et carbones exstincto iam igne. eodem modo nigrescit fumus exhalans e laterculo fictili, cum insitum laterculo humidum secernitur et aduritur. eadem ratio reddit fumum, qui a pinguibus adiposisque provenit, nigerrimum, oleo puta, pice, taeda, quod haec maxime adurantur continuasque partes faciant. nigra quoque illa fiunt per quae aqua effluit. cum primo irrigatis ac perplutis humidum exsiccatur; quod in tectoriis parietum est animadverti. pari pacto et
792 aquatici lapides musco contecti primum, mox arescentes atrum colorem contrahunt. ex coloribus igitur tot sunt ac tales, qui simplices vocantur.

2. At reliqui ex horum fiunt temperamento, prout maior minorve fuerit admistio. atque ita multas variasque reddunt colorum species secundum plus et minus, id est, prout intensiores remissioresve fuerint admistiones, quale est puniceum et purpureum. dicti autem temperamenti exemplum sit album et nigrum, quae commista imaginem praebent medii illius quod φαιὸν Graeci, nos pullum sive fuscum appellare possumus. proinde et nigrum et umbrosum luci permistum puniceum ostendit. si enim nigrum ei admisceatur, quae a sole vel ab igne emanat, luci, puniceum semper reddi intuemur; et nigra omnia simulac incensa sunt, in puniceum abeunt colorem. nam et fumidae flammae, et carbones, donec accensi sunt, puniceum colorem habent. at purpureum illud floridum atque illustre evadit, si id mediocri albo umbrosoque tenues et iam fracti solis radii contemperent. proinde in ortiva et occidua parte aër purpureum colorem induit tunc cum sol vel occidit vel emergit, quod eo tempore infirmi admodum atque imbecilles radii obscurum aërem percellant. quin et mare purpureum sese offert, cum sublati fluctus secundum impulsum inclinationemque maris inumbrantur: infirmi enim solis radii ad maris subsidentiam coniecti purpureum colorem oculis obiiciunt. idem hoc evenire in avium pennis animadvertitur: extensae enim atque explicatae certo modo ad lucem purpureum colorem reddunt. quodsi minor lux affulserit, in ζοφερὸν (id est obscurum) abit, quem Graeci ὄρφνινον (id est opacum) appellant. quodsi liberaliter nigro primae notae conditum fuerit, puniceum evadit. quodsi floridum et coruscans fuerit, in flammeum transmutatur. nam quod dicimus secundum mutuum temperamentum colorum diversitatem effici, ita accipiendum est ceu si dicamus ex subiecto et aspectui nostro proposito colore mistionem fieri. nec tamen ob id parem omnium generationem fieri putandum est: est enim proprium colorum munus non simpliciter, sed ad aliquam mistorum rationem habere, habent siquidem ad quempiam commistorum respectum; quemadmodum simplicia, quatenus simplicia sunt, in vicem atque inter se respectum habent. neque clarum et perspectum est eodem in omnibus utendum esse apparatu. cum enim de purpurei vel punicei temperamento verba facimus, necesse est ex iis permistis et diversum colorem facientibus per similem generationem enarrare; nec tamen eandem speciem et apparentiam tribuere. quapropter assumendum ac prospiciendum est temperamentum ex eo qui praecessit apparatu; sicuti cum color οἰνωπὸς (id est vinosus) efficitur, si splendor aëreus puro ac minime diluto nigro eodemque coruscanti contemperatur, quales botryorum acini, quorum plane color oenopus (id est vinosus) agnoscitur, cum maturescunt. nam deinde nigrescentes puniceum habent, quem postmodum in purpureum commutant. dignum autem est observatione omnes colorum differentias ad eum modum fieri quem subscripsimus. ex motu enim et transitu coloris in colorem dum commiscentur, differentiae variantur, et similitudinem accipiunt secundum id quod se offert aspectui; atque ita in unoquoque commistionem exaequant ex multis unum colorum concentum reddentes, ita ut nullus cernatur, cernantur tamen omnes per partes confusas ac permistas. ex qua quidem concretione et contemperatione una species unusque prospectus evadit, qui colorum multitudini in unam imaginem coalescenti fidem facit. oportet autem haec omnia in disquisitionem vocare, non ut pictores vocant, hos colores simul atterentes, sed ex iis quae dicta sunt, rationem habentes refractorum radiorum, qui adinvicem iaciuntur et collimant: sic enim quispiam possit ex praescripto naturae colorum temperamenta spectare. ad veritatem autem certasque similitudines deprehendendas oportet habere cognitas ac perspectas procreationes et colorum ipsorum natales. atqui horum causam optimatem dicimus lucem solis, lucem ignis, aërem praeterea et aquam. nam haec plus aut minus contemperata omnes, ut ita dicam, colores perficiunt. eadem indagine et aliorum colorum, qui radiis permiscentur, imaginem et similitudinem explorari oportet, quandoquidem et carbones et fumus et aerugo et sulfur et pennae avium contemperatae, hae quidem cum radiis solis, hae vero cum splendore ignis, multas ac varias faciunt colorum commutationes. sunt et quae a concoctione ac maturitate consideranda sunt, qualia quae fiunt in plantis, in fructibus, in capillis et pennis avium et ceteris aliis huiusmodi.

3. At illud neminem latere debet, multiformem et infinitam illam colorum multitudinem quot modis fieri contingat. eius rei hanc causam observavimus, quod a luce et umbris inaequales et sine ra- 793
tione confiant temperaturae. nam lux et umbrae secundum plus et minus varias invehunt differentias, ut primo secundum se ipsas, mox admistae coloribus colorum commutationes efficiant, vel in eo quod commista et multitudine et facultatibus differant, vel quod non habeant easdem rationes proportionesque, siquidem et ipsum purpureum secundum se ipsum multas habet differentias; sic et puniceum et album et aliorum unumquodque. item secundum maius et minus, item secundum mutuam inter se admistionem eorumque sinceritatem. facit praeterea differentiam, prout luminosum ac nitidum mistum ipsum fuerit, aut ex contrario squalidum ac sine lumine. nihil enim est aliud τὸ στίλβον (id est nitidum ac refulgens) nisi luminis quaedam collectio et densitas. species vero auri emergit, cum xanthum (id est flavum) et solare bene condensatum enitescit. ob id colla columbarum et pluviarum stillae colore visuntur aureo tunc cum lux repercutitur. sunt etiam quaedam quae laevigata attritu et arcana quadam facultate alios atque alios induunt colores, sicut argentum perfrictum et aurum et aes et ferrum. quaedam etiam lapidum genera differentes faciunt colores, ceu qui nigri cum sint albas inducunt lineas. eius rei causa est quod istorum omnium constitutio ab ipsis incunabulis ex parvis adeo densisque ac nigris constat particulis. ab ipsa autem, quae fit dum primum generantur, tinctura contingit aliam coloris speciem admittere. hic autem color ab his attritus ac deciduus non amplius auream speciem aut aeream aut omnino aliam quempiam habet colorem, sed plane niger est, quod pori ac meatus illic perrumpantur ac scindantur inter perfricandum, dum atteruntur, per quos tinctura penetravit. contingit et hanc ipsam diversitatem colorum natura fieri. primogenio enim colore nondum nobis cognito, cum tinctura in attritu convellatur ac dissipetur, evenit ut ipsum, qui ipsis inest, colorem perspiciamus. quapropter et omnia se offerunt nigra, dum perfricantur, prout horum quodlibet aequabile est ac laevigatum; sicut in lapide qui βάσανος a Graecis, a nostris coticula dicitur, qui insitum in ipso colorem, nigrum videlicet, abiicit,

assumit autem rursus ingenitum ab ipsa usque origine colorem, perspicuum illud, quod in tinctura est, ex contactu et continuatione. ceterum et quae igni aduruntur aut dissolvuntur aut liquefiunt, plures mutuantur colores. quorum fumus tenuis et aëreus, horum et colores umbrosi, sicut cum fumus exhalat a sulfure et aeruginosis aerementis, et ab iis quaecunque densa sunt et laevigata, ut argentum. at in ceteris, quaecunque illa sunt, quae umbrosos colores habent, eadem laevorem participant, sicuti aqua, nebula et avium pennae: quippe haec propter fulgores radiosve illabentes et laevorem, aliter alias contemperatos, differentes colores invehunt, sicuti et obscuritas varios colores inferre solet. at nos nullum colorem purum spectamus, qualis plane est, sed omnes permistos atque aliis confusos. nam etsi nulli aliorum colorum miscentur, fulgoribus lucis et umbris tamen confunduntur, et a se diversa, neque prorsus qualia sunt, apparent. ob id quae in umbra spectantur quaeque in luce, quaeque in sole, quaeque in intenso aut molli fulgore et secundum varias inclinationes hoc aut illo modo se habentia, secundum alias differentias diversa apperent. fulgores etiam qui ab igne luna lychnisque proveniunt, quod haec illave lux in unoquoque variet, diversos colores imprimunt. adde etiam, quod cum varia adinvicem facta est colorum permistio, ob mutuum illum inter se respectum atque responsum vario modo colorantur. lux enim quando illapsa ex nonnullis colorem mutuatur, et nunc punicei sit nunc herbacei coloris; et cum temperamentum in alium quempiam colorem incidit et ab eo rursus contemperatur, aliam quoque quampiam coloris moderationem permistionemque admittit. et dum hoc patitur, continue quidem id patitur, sed ita ut sensum fugiat. interdem etiam ad sensus usque pervenit: tunc ex multis coloribus confusis unus aliquis longe alios exsuperans, sensum ipsum facit et conciet. quare et per aquam res aquea specie plurimum apparent; et quae in speculis similes habentia colores colori speculorum apparent. id quod et circa aërem putandum est evenire. ex tribus itaque mistos colores omnes constare certum est, ex luce primum, et ex iis per quae lux apparet, ceu ex aqua et aëre; tertio ex sub- 794 iectis coloribus, a quibus lucem reflecti ac repercuti contingit. utqui album et diaphanes, quod nos perspicuum dicimus, quoties quidem rarum est, colore maxime aëreo se ostendit. quodsi in iis est quae densa sunt, in omnibus iis quaedam occurrit obscuritas seu caligo, sicuti in aqua et vitro, aëre etiam, cum densior est. radiis enim ob densitatem et crassitudinem undequaque deficientibus, non possumus, quae in ipsis penitiora sunt, perspicere. aër quidem prope inspectus nullum videtur colorem habere: nam propter raritatem a fulgore pervincitur, ab eo divisus ac secretus. est enim fulgor densior et per aërem perspicuus; qui in profundo perspectus, ex proximo colore videtur cyaneo, raritatis gratia. qua enim parte lux deficit, eadem aër caligine disiunctus coloris cyanei repraesentatur. densatus autem in morem aquae albissimum omnium colorem contrahit.

4. Omnia vero quae intinguntur, ab iis quae intingunt colorem mutuantur. multa autem floribus, multa terra nascentibus, multa radicibus intinguntur; quin et corticibus lignis et foliis et seminibus; multa etiam terra, multa spuma, multa et sutorio atramento, quam Graeci μελαντηρίαν vocant; nonnulla etiam quae animalium liquore intinguntur, sicuti purpureus color purpura, quae inter murices censetur. his adde quaedam vino, quaedam fumo, quaedam calce, quaedam mari colorem trahere, ceu marinorum capillamenta: haec enim omnia mari rufescunt; et in universum omnia, quaecunque proprios ac vernaculos colores habent. semper enim cum hi omnes colores vi humidi et calidi simul coeunt in eorum quae intinguntur meatus exarescentes, deinde ab illis colores assumunt. ob id saepe colores florum eluuntur, ex poris seu meatibus effluentes. multas etiam faciunt ipsae constipationes et in intinctione differentias; multas etiam commistiones, et affectus intinctorum, quae πάθη dicuntur, sicuti et de crasi (id est contemperatione) superius dictum est. imbuuntur etiam quaedam nigro colore vellera, neque tamen similiter colore hoc nitescunt. causa est quod vellerum meatus ingredientibus colorum meatibus intinguntur, pilorum autem intervalla tincturam nullam recipiunt. at quae alba sunt atque invicem coloribus obnoxia, omnia splendidiores flores videri faciunt: ex adverso autem nigra umbrosos et obscuros videri faciunt. ob id color ille qui ὄρφνιος dicitur, ex nigris magis quam albis efflorescit: sic enim purior et magis eximius apparet flos ipse permistus; quod fit ob ipsius nigri fulgorem. secundum enim hoc idem interiectum meatuum intervallum ob exiguitatem et tenuitatem non videtur, sicuti neque stannum aeri admistum, neque aliorum huiuscemodi aliud quicquam: colores vero eorum quae intinguntur, transmutantur ob eas quas diximus causas.

5. Quod autem capilli et pennae et flores et fructus et plantae omnes una cum maturitate varias induunt mutationes, ex multis perspicuum est. sunt et nonnulla singulis plantarum colorum principia; et qualia illa sint, et ex qualibus mutationes suscipiant, et quas ob causas talia patiantur, et si quas alias dubitationes contingat illa consequi, de his omnibus ex ea quam instituimus indagine considerandum est nobis. in omnibus autem plantis principium colorum est, qui herbaceus dicitur: nam germina et folia et fructus vel semina gignuntur in ipsis auspiciis herbacea. id quod etiam animadverti potest ex aquis compluentibus: ubi enim pluseulum temporis consistit aqua, rursus exarescens colore fit herbaceo. ratione autem evenit et hunc primum in omnibus ex terra nascentibus colorem consistere, siquidem omnes aquae vetustescentes a principio sane virides fiunt, solis radiis admistae, mox autem nigrescunt, rursus viridi permistae coloris fiunt herbacei. nam humidum, ut praefati sumus, sponte naturae suae vetustescens et exarescens nigrescit, sicut in cisternis seu aquarum conceptaculis tectoria: ex iis enim, quaecunque sunt sub aqua, haec omnia atri coloris efficiuntur, quod dum exarescunt, humidum exhalet et in aërem dissipetur: quicquid autem exhaustum soli exponitur, in her- 795 baceum colorem abit, ea causa quod flavum nigro permiscetur. hoc idem, humido magis ac largius nigrescente, herbacei fit coloris, eoque copiosius saturatur, et viridem colorem concipit prope ad porri exemplum. quod etiam est in causa ut in omnibus rami germina aetate confecta multo nigrioris coloris visantur, quam quae nova sunt et adhuc pubescentia: flaviores enim hi sunt, quod nondum in ipsis humidum nigrescat. horum enim cum sit tardius incrementum, insideatque diutius humiditas, quoniam humidum ipsum exhalans vehementer nigrescit, ex eo viride fit et porracei coloris, utpote nigro eique sincero permistum. ut in iis omnibus in quibus humidum non permiscetur solis radiis, albus color incolumis manet, nisi forte humidum diuturnitate temporis et exarefactione prius nigrum evaserit. haec ratio est cur plantarum omnium partes, quae a terra exstant, ab initio virides sint; quae autem terrae proximae aut certe sub terra, quales sunt caules seu scapi et radices, albae sunt; sic et germina, quae terrae viciniora sunt. quodsi iu ambitu terra amoveatur pastinoque refodiatur, omnes quidem primo, ut dictum est, herbeceum colorem quasi a libero caelo fenerantur, tum ob humorem, qui per germina in eas partes effluit eamque coloris naturam imprimit, tum quod celeriter idem humor in fructuum incrementum absumatur. cum vero non amplius augentur et increscunt, ob id quod calidum iam non queat pervinci alimento affluente, sed vice versa potius ab humido calor absumatur, et fructus omnes maturentur, concocta humiditate, quae in ipsis fructibus est, a solis et aëris calore, sic fructus assumunt a plantis colorem, sicuti quae intinguntur a floribus. propter id paulatim colorantur, eorumque illi maxime qui ad solem ac teporem expositi sunt; quare et eorum colores una cum tempora ac tempestivitate permutant. cum enim primo sint omnes herbacei coloris, ad maturitatem deinde provecti variant in eum qui eorum naturae consentaneus est color. nam et albi et nigri et phaei (id est obscuri), flavi etiam et nigricantis coloris, quin et umbratici efficiuntur, et propemodum omnia suscipiunt colorum discrimina. quoniam autem plurimi colores fiunt pluribus in vicem admistis ita ut unus fiat ex omnibus ciunus, illud quoque liquet, in plantis opus esse eadem fieri temperamenta. nam propter eorum humorem perfluentem et per se ipsas corrivatum omnes suscipiunt colorum facultates, et hoc circa fructuum maturationes; et a sole et ab aëris calore excocto, omnes pro ingenio suae naturae consistunt colores, hi quidem

ocius, illi vero tardius, velut contingit circa tincturam purpurae. cum illam atterunt atque exprimunt, omnem ex ea humiditatem eliquant eliciuntque, quam deinde effusam in cortinis percoquunt. et primo quidem nullus omnino certus color in tinctura perspicitur. eius rei causa est quod unusquisque ipsorum colorum, cum humor magis ac magis excoquitur, immo vero et illi ipsi qui in cortinis permisti sunt colores, multas paulatim ac varias suscipiunt differentias; nam et nigrum et album et ὄρφνιον (id est obscurum) et aërium, denique omnes reddunt qui una excocti sunt. propter temperamentum ergo nondum per se constitutum nullus ex aliis coloribus certus est atque perspicuus. atqui hoc idem quoque evenit in fructibus. in multis enim quia non omnes simul fiunt colorum maturitates seu concoctiones, sed alii prius alii posterius consistunt colores, iccirco ex alio in alium mutationes fiunt, sicut in botryis et phoenicibus (id est palmulis). isti enim aliquando primo punicei apparent; nigro autem in se ipso consistente, tum in colorem vini transmutant, ac demum fiunt cyanei sive caerulei, cum iam puniceus multa ac pura nigredine permiscetur: qui enim posterius succedunt colores, cum exsuperant, pristinos colores immutant. quod in nigris fructibus praecipue manifestum est. nam eorum plerique ferme,
796 ut superius diximus, ab initio quidem ex herbaceo colore immigrantes sensim in puniceum transeunt fiuntque rufi, sed festine rursus transmigrant ex rufo et puro nigro, quod in huiusmodi insitum est. declarant hoc et vites et vellera et folia: omnium enim huiusmodi colores nigri, quod plurimus insit in ipsis huiusmodi color. nam illud quoque confessum est, quod ob id fructus nigri et utrumque colorem participant: horum enim omnium succus vinosus est. colores autem qui sunt in ipsis natalibus nigri, successu temporis punicei fiunt, siquidem pavimenta quae stillis ac defluxionibus subiecta sunt, et omnino ubi contingit vel mediocre aquarum profluvium fieri, locis praesertim opacis, omnia haec, inquam, ex eo qui herbaceus primum fuit, in puniceum colorem transeunt, pavimentumque illud ita coloratur ac si sanguis recens in id perfluxerit, secundum rationem loci, secundum quam herbaceus color maturitatem concoctionemque suscipiat. demum et hic idem niger admodum fit et caeruleus; quod in fructibus contingit. quod vero posterioribus coloribus advenientibus priores exsuperentur et cedant et color fructuum transmutetur, vel ex iis facile est cognoscere. nam ut mali punicae fructus et rosarum folia ab initio quidem albi sunt: demum succo iam vetustescente ex maturitate pallescunt, et rursus commutant colorem in purpureum ac puniceum; et haec quoque plus in se ipsis colores habent, sicut et in papavere liquor, in olea amurca, siquidem haec primum fit alba ceu mali punicae fructus; cum autem inalbere desierit, rursus in puniceum colorem transmigrat; denique multo nigro permistus in caeruleum abit. ob eam causam et papaveris folia haec quidem in superiori parte sunt punicei coloris, quod in ipsis concoctio et maturitas
b ocius fiat, haec autem ab ipsis initiis nigra, hoc in eis colore iam exsuperante, sicuti et in fructu: nam postremo fit niger. in quibuscunque autem plantis unus est et singularis color, albus scilicet vel niger, puniceus vel purpureus, horum omnium fructus permanent eandem semper coloris naturam servantes, cum semel ex herbaceo in alium colorem migraverint. atqui flores in nonnullis fructibus concolores esse contingit, sicut in malo punica videmus, in qua fructus aeque ac flos punicei coloris est. in nonnullis autem permultum inter se differunt colore, sicut in lauro atque hedera: utriusque enim flos xanthus (id est flavus) est, fructus vero niger. puniceus autem est et fructus mali, quam μηλέαν vocant: huius enim flos albus, non sine admistione purpurae; at eius fructus est flavus. rursus papaveris puniceus quidem flos est, at fructus hic quidem niger, ille autem albus, prout insiti illis succi aliis atque aliis temporibus ad maturitatem pervenerint. quod facile ex multis cognosci potest: etenim alii atque alii fructus, ut dictum est, multas differentias capiunt una cum maturitate, et in colore et in odore et in succo: haec enim causa est cur varii ac differentes odores et succi et in floribus et in fructibus deprehendantur. amplius hoc magis elucescit ipsis in floribus: in iis enim ipsis eiusdem saepe folii pars nigra pars punicea; quorundam etiam pars haec alba illa purpurea. neque hoc minus in iride planum est: multas enim habet et huius flos in se ipso varietates, prout eius etiam variae sunt concoctionis differentiae; sicut et botryorum, cum eos etiam mitescere contingit. ob id et florum omnium fastigia plurimum concoquuntur et mitescunt. haec autem initio multo minus coloris habent: propemodum enim quorundam quasi aduritur humidum priusquam ad iustam et propriam concoctionem perveniat. proinde quorundam florum colores permanent, fructus autem concocti transmutantur. florum enim colores propter paucitatem alimenti cito 797
mitescunt et maturitatem accipiunt; at fructus ob multitudinem humoris una cum maturitate in omnes transmutantur suae naturae consentaneos colores. id quod clarum et illustre est, prout antea dictum est, in tinctoriis floribus (flores nunc appello optimam atque ardentissimam purpurae partem). cum enim a principio tinctores αἱματίδας (hoc est sanguinarias purpuras, ex quibus pretiosus ille liquor tingendis vestibus natus elicitur) summittunt, eas orphnias (id est obscuras) et nigras et aërei coloris fieri videmus. cum vero flos abunde concoctus fuerit, bene floridum illud purpureum et splendidum efficitur. proinde necesse est florum colores ex aequo et colores fructuum in varios habitus se commutare; et hos quidem colores qui secundum naturam sunt exsuperare, hos autem deliquium pati, prout horum aut illorum perfecta aut imperfecta fit concoctio. vere itaque colligimus flores fructusque differre. ceterum multi plurimarum arborum flores postremo xanthi (id est flavi) fiunt: deficiente enim alimento ad id perveniunt, ut exarescant priusquam commutent colorem in eum qui eorum naturae proprius et vernaculus est. ob id et quidam fructus defluentes ac decidui colore xanthi (id est flavi) efficiuntur, ea causa quod horum concoctio ac digestio primum ab alimento destituatur. eodem praeterea modo sese habet frumentum et reliqua quae ex terra producuntur: nam haec demum flavescunt. humidum enim illis innatum non ultra nigrescens, quoniam cito exarescit, coloris immutationem efficit: nigrum enim viridi confusum, ut antea diximus, herbaceum evadit. cum vero nigrum semper exolescat fiatque imbecillius, rursus colorem paulatim transmutat in viride; postremo vero flavum efficitur. eadem ratione ὀπίου (id est raphani silvestris) folia et portulacae et aliorum quorundam ad maturitatem perducta punicei coloris fiunt, praeter nonnulla ex his quae cito acescunt eademque in flavum colorem abeunt. cuius rei causa est quod ante concoctionem alimento destituantur. est igitur admodum rationi consentaneum plantarum et humi nascentium multas differentias incidere.

5. Sed non in his tantum: nam et pili et pennae et coria equorum boum avium et aliorum omnium animalium modo alba,
modo fusca, modo rufa, nigra etiam aliquando, eandem ob causam b
fiunt. alba quidem, cum adhuc humidum ex maturitate proprium ac domesticum habens colorem arefactum est. nigra vero ex contrario, quando in ipso ortu supervacaneus color humidus, sicuti in aliis omnibus, iam antiquatus et tempore confectus ob humoris copiam nigrescit. cunctorum enim huiusmodi et cutis et corium nigredinem accipit. fusca autem et rufa et flava aliisque coloribus praedita, quotquot ad ariditatem perveniunt, priusquam humidum in ipsis absolute et ex asse in nigrum colorem commutetur. in quibus autem haec praeter ordinem et incondite eveniunt, eorum etiam huiusmodi colores evariant. propterea in universum videmus et coria et corpora mutuis vicibus ita se consequi ut colore respondeant. nam et hominum rufororum τριχώματα λευκόπυρρα, hoc est pili alborufi sunt, id est albo rufoque commisti, nigrorum autem nigri; et particulatim quicquid in corpore album efflorescit, ibidem ex natura loci omnes albi pili suffruticant; sicuti in animalibus, quae varia sunt, eodem modo pili omnes omnesque pinnae coria consequuntur. et haec secundum partem, haec secundum corpus tantum eveniunt. sed et ad eundem modum sese habent ungulae, chelae, rostra et cornua: nam haec omnia in nigris nigra, in albis alba spectantur. cuius rei causa est quod in his omnibus alimentum per corium in exteriorem ambitum profluit. quod autem haec vera et legitima causa sit, haud sane difficile est ex multis perspicere, siquidem puerorum omnium capita, dum parvi sunt, rufa sunt ab

initio; quod evenit ob paucitatem alimenti. quod idem ex eo probatur, quod ob eandem causam imbecilles rarique sunt capilli. quin etiam breves pueris omnibus ab initio gignuntur, procedente autem aetate nigrescunt tunc, cum capilli rursus colorem trahant ex multitudine defluentis alimenti. quod eodem modo contingit circa pubem et barbam, quando primum incipiunt pubescere et barbam emittere; quarum utraque in ipsis exordiis cito rufescit ob paucitatem humiditatis, quae et in pube exarescit: cum autem eundem in locum copiosius alimentum demanare coeperit, rursus nigrescunt.
798 sunt et pili qui in corpore rufi plurimum temporis manent ob inopiam alimenti, quoniam secundum tempus quo augentur, et hos similiter contingit nigrescere, sicut hoc idem evenit tam pilis pubis quam capitis. hoc autem ex eo liquet, quod quaecunque longiores habent pilos, ut plurimum ea parte, quae corpori proxima est, nigriores habent, qua parte autem in fastigium exsurgunt, flavescunt magis; quales ovium equorum et hominum. illa enim pilorum pars ob alimenti paucitatem in eam defluentis cito exarescit. eodem modo et nigrarum avium pinnae, quae corpori viciniores sunt, ceteris omnibus sunt nigriores: at quae in summo, flaviores. ad eundem modum se habent et quae circa collum, et omnino quaecunque parcius habent alimentum. quod hinc facile patet, quod omnia sub perfectionis tempus, cumque iam prope absolute sunt, pilos transmutant et rufa efficiuntur, quoniam alimento rursus deficiente celeriter siccescunt; denique alba prius fiunt quam humor nigrescat, insito in ipsis alimento iam excocto. sed hoc maxime omnium in iumentis manifestum est: omnium enim pili albi fiunt. nam cum partes non possint ex aequo alimentum attrahere ob caloris imbecillitatem, humidum cito exarescens fit album. eademque causa partes temporibus finitimae omnium maxime canescunt; et in universum circa loca infirma et laborantia hoc evenit. praeterea et circa haec loca in primis in hunc colorem fit mutatio, cum propriam naturam immutaverint. nam et lepus iam factus est candidus, aliquando etiam niger visus est, et cervus, et ursus, et cum istis aeque coturnix et perdix et hirundo. quando enim a primis natalibus huiusmodi infirme gignuntur, ob inopiam alimenti intempestive ac praepropera maturescentia alba fiunt. sic et pueri quidam protinus capite habent albicantia et cilia et supercilia, quod ceteris appetente senio contingit; idque indubitato propter infirmitatem paucitatemque alimenti: hoc enim illud est quod canitiem
b invehit. proinde animalia alba pleraque omnia infirmiora sunt quam nigra. nam haec antequam absolutum incrementum capessant, propter paucitatem tenuitatemque alimenti iam matura alba efficiuntur, eo more quo solent fructus, quotquot laborare et aegrotare contigerit: hi enim multum ante tempus ob imbecillitatem maturescunt. quaecunque autem fiunt alba, multum a ceteris differunt, sicut equi et canes. huiusmodi autem omnia transmutant eum, qui secundum naturam est, colorem in album. quod non aliunde quam ab inopia alimenti provenit. humidum enim in huiusmodi non vetustescens, sed absumptum ab augmento, atrum efficitur. plurima enim sunt ex iis et humida et frugifera, ratione boni nutrimenti: ob id non commutant pilos in colorem album. quod ex eo perspectum est, quoniam nigra antequam canescant, rufa evadunt, alimento in illis deficiente et plus nimio iam excocto; quae demum postea exalbescunt. sed enim nonnulli suspicantur nigra omnia fieri ea causa, quod eorum alimentum a calido aduratur, sicuti sanguinem et aliorum unumquodque; qua in re falluntur: quaedam enim animalia protinus et ab ipsis usque incunabulis nigra nascuntur, sicut canes capellae boves et in universum omnia quorum pili et coria a primis usque initiis alimentum habent. procedente autem aetate minus nigrum colorem defendunt. quod non sic decebat, siquidem omnium tales esse pilos in ipso aetatis vigore par fuit tunc, cum in ipsis etiam plurimum calor viget; atque ita omnia potius a principio canescere: multo enim imbecillior ab initio omnium calor est quam eo tempore quo eorum pili incipiunt inalbescere. perspicuum et hoc est in iis quae alba sunt: ex iis nanque quaedam protinus sunt colore candidissimo, quaecunque scilicet eorum plurimum habent a principio alimentum, neque insitus illi humor ante tempus exarescit; quae progressu deinde aetatis ξανθὰ (id est flava) evadunt, parciore scilicet alimento postmodum in iis defluente. quae autem in ipsis quidem crepundiis flava fiunt, postquam ad aetatis summum vigorem pervenerunt, candidissima, sicut et avium 799
colores rursus transmutantur alimento in ipsis deficiente. et id sane patet: omnia enim haec circa collum etiam flavescunt, et omnino omnia quae in ipsis rarescunt, alimento in ipsis deficiente. sed hoc quoque planum est. sicut enim rufum in album commutatur et nigrum rursus in rufum, eodem pacto et album in flavum. contingit autem et hoc in plantis: nonnullae enim ex posteriore concoctione iterum recurrunt in priorem. et hoc praecipue in malo punica compertum est, et hoc ipsum ab initio: acini enim fiunt punicei; item et folia, ob paucitatem concocti elementi; posterius autem rursus in herbaceum colorem transmutantur, multo alimento defluente cum concoctio non potest eodem modo pervincere; postremo, alimento iam concocto, rursus fit color puniceus. ut autem in universum dicamus et de aliorum pilis et pennis, omnia commutationes accipiunt, haec quidem, ut dictum est, alimento in ipsis deficiente, haec autem ex adverso redundante, propter quod alia aliis temporibus aetatis candidissimos aut nigerrimos habent pilos, siquidem et corvorum pennae postremo in colorem flavum trans- b
mutantur, cum scilicet ab alimento destituuntur. ex pilis autem nullus neque puniceum neque purpureum neque prasinum seu viridem neque omnino alium huiusmodi colorem habet, quoniam omnes huiusmodi colores fiunt admisto ipsis solis splendore. pilis autem etiamnum humidis in carnis colore mutationes contingunt, et ipsi nullam admistionem capiunt. id autem manifestum est: ex pennis enim, quae generantur a principio, nulla eo modo fit quo pili fiunt. sed avium quaecunque variae sunt, omnes, ut ita dicam, nigrae spectantur, sicut pavo et columba et hirundo. posterius autem tales varietates omnes assumunt, cum ipsarum concoctio iam extra corpus sit, tum in pennis tum in vaginis. quare evenit, sicut et ipsis plantis, horum scilicet concoctionem extra corpus fieri, siquidem et reliqua animalium, tam aquatilia quam reptilia, conchylia etiam, omnifarias capiunt colorum formas tunc cum multa in ipsis fit concoctio. et ex iis quidem quae dicta sunt, possit quispiam colorum speculationem agnoscere.

800

DE IIS QUAE SUB AUDITUM CADUNT, SIVE DE AUDIBILIBUS

INTERPRETE FRANCISCO PATRICIO.

Voces vero omnes accidit fieri et sonos vel corporibus vel aëre ad corpora incidente, non quia aër figuretur, ut putant quidam, sed quia movetur similiter se ipsum colligens et extendens et comprehendens. ad haec collisus ob spiritus et chordarum factas

percussiones. quando enim consequentem aërem percusserit spiritus incidens ipsi, aër iam fertur vi, proximam sibi impellens similiter, ita ut undique vocem extendat eandem, in quantum accidit fieri aëris motum. diffunditur enim ad plura vis motus ipsius facti, sicuti etiam spiritus a fluviis et a planitie exspirantes. vocum vero caecae quidem sunt et nubilosae, quaecunque sunt ibi suffocatae. lucidae vero si sint, procul protendunt et omnem implent continuum locum. respiramus quidem aërem omnes eundem; spiritum vero et voces emittimus varias ob subiectorum vasorum differentias, per quas cuiusque spiritus transmittitur ad exteriorem locum. haec autem sunt arteria et pulmo et os. plurimam ergo differentiam efficiunt vocis tum aëris percussiones tum oris figurationes. manifestum vero id est. etenim sonorum differentiae omnes fiunt ob hanc causam. et eosdem videmus imitantes et equorum voces et ranarum et lusciniarum et gruum et aliorum animalium fere omnium, eodem utentes spiritu et arteria, eo quia aërem differenter emittant ex ore. multae vero avium cum audierint, imitantur aliarum voces ob dictam causam. pulmo autem cum fuerit parvus et densus et durus, neque suscipere potest aërem multum in se, neque emittere rursum extra, neque percussionem fortem nec robustam facere spiritus. quia enim cum sit durus et densus et colligatus, non potest accipere dilatationem ad multum locum, neque rursus ex multo intervallo colligens se ipsum expellere vi spiritum, quemadmodum neque nos follibus, quando fuerint duri, neque dilatari neque comprimi possint facile. hoc namque est quod facit spiritus percussionem validam, quando pulmo ex multo intervallo colligens se ipsum expellit aërem violenter. manifestum vero hoc est. neque enim aliarum partium ulla ex parva distantia potest facere percussionem validam. neque enim cruri possibile est neque manui percutere robustae, neque proïcere procul percussum, nisi quis ipsis utrisque ex multo accipiat plagae distantiam. si autem non, dura quidem fit percussio ob intensionem, proïcere vero non potest procul percussum, cum neque catapultae longe possint iacere nec funda, nec arcus, si fuerit durus, nec possit flecti neque reductionem nervis accipere ad multum locum. si vero magnus pulmo fuerit et mollis et validus, multum aërem potest suscipere, et hunc emittere rursus, recondens ut voluerit, ob mollitudinem et quia facile se ipsum constringat. arteria vero si longa fuerit et arta, difficulter emittit extra vocem et vi multa, ob longitudinem lationis ipsius spiritus. manifestum vero est: omnia enim quae longos habent collos, sonant violenter, veluti anates et grues et galli. magis vero id perspicuum in ipsis: omnes enim difficulter implent bombyces, et cum contentione multa, ob longitudinem distantiae. ad haec vero spiritus ob angustiam loci, cum extra pulsus in externum locum excidit, statim diffunditur et dispergitur, sicuti etiam fluxus lati per euripos, ita ut non possit vox accidere neque extendi ad multum locum. simul vero etiam difficile condatur necesse est omnium talium spiritus; et non facile subministretur. quorumcunque vero magna est distantia arteriae, talium quidem extra transmittere contingit spiritum facile, intus vero latius diffundi ob amplitudinem 801 loci, ut vocem fieri vacuam et non consistentem. ad haec non possunt dividi spiritu tales, quia non confirmatur arteria ipsorum. quorum vero est inaequaliter et non undequaque habent distantiam similem, hos necesse est omnibus participare difficultatibus. etenim inaequaliter ipsis necesse est spiritum ministrari et pelli et per alium locum diffundi rursus. brevi vero arteria existente, celeriter quidem necesse est spiritum emittere et percussionem validiorem fieri aëris, omnes vero tales acutius sonare ob celeritatem lationis spiritus. non solum vero accidit vasorum differentias sed etiam pulsiones omnes voces alterare. quando enim fuerint humiditate multa pleni pulmo et arteria, distrahitur spiritus, et non potest transmitti in externum locum continue, quia impingit, et fit crassus et humidus et difficulter mobilis, sicuti circa catarrhos et ebrietates. si vero siccus fuerit spiritus, omnino asperior fit vox et disrupta. continet enim humiditas, si sit tenuis, aërem, et facit quandam vocis simplicitatem. vasorum ergo differentiae, et passionum quae circa ipsa fiunt, tales singulae efficiunt. voces vero videntur quidem esse, secundum quos singulae fiunt locos, audimus vero ipsas omnes, quando nobis incidunt ad auditum: impulsus enim a percussione aër quadantenus fertur continuus, deinde paulatim semper dimovetur magis, et hoc cognoscimus omnes sonos et procul factos et prope. clarum vero est. quando quis accipiens vas figlinum vel tibiam vel tubam apponat alteri ad auditum et per haec loquatur, omnes videntur voces omnino esse prope auditum, quia non dispergitur aër latus, sed conservatur vox similis ab ambiente organo. sicuti ergo etiam in pictura, quando quis coloribus hoc quidem simile fecerit longinquo aliud vero propinquo, id quidem nobis videtur recessisse picturae hoc vero eminere, utrisque tamen ipsis existentibus in eadem superficie, sic etiam in sonis vocis, quando haec quidem iam resoluta incidit ad auditum illa vero continua, ambabus ipsis advenientibus ad eundem locum, haec quidem abesse procul videtur ab auditu, altera vero esse prope, quia illa quidem longinquae similis sit, haec vero propinquae. clarae vero maxime fiunt voces, quia exacti sint soni. impossibile enim est non perfecte his dearticulatis voces esse claras. quemadmodum etiam anulorum sigilla, si non exsculpantur exacte. quare neque pueri possunt loqui clare neque ebrii neque senes, neque quicunque natura balbi sunt, neque omnino quorumcunque sunt linguae et ora difficulter mobilia. sicut enim et aerea et cornea consonantia faciunt organorum sonos clariores, ita et in locutione multam obscuritatem efficiunt excidentes spiritus ex ore, quando exsculpantur similiter. non solum vero sui ipsorum quandam demonstrant obscuritatem, sed etiam dearticulatos sonos impediunt, non simili ipsorum facto motu circa auditum. quare etiam magis unum audientes intelligimus quam simul multis idem dicentibus. sicuti etiam in chordis. et multo minus, si quis accinat ad tibiam simul et ad citharam, quia confundantur voces ab aliis. non minime vero hoc in symphoniis clarum est: utrosque enim occultari accidit sonos ab invicem. obscurae ergo voces fiunt ob dictas causas. lucidae vero fiunt, sicuti in coloribus. ibi enim qui maxime possunt visum movere, hos accidit colorum esse lucidissimos. eodem modo vocum has existimandum est esse luculentissimas, quaecunque possunt accidentes movere auditum. tales vero sunt clarae et densae et purae et procul valentes protendere. etenim in aliis sensibilibus omnibus fortiora et densiora et purgatiora clariores faciunt sensus. clarum id est: ultimo enim voces omnes fiunt surdae, aëre iam diffuso. clarum est etiam in tibiis. secundarum enim quae habent linguas obliquas, molliorem reddunt vocem, non similiter tamen lucidam. spiritus namque latus statim in amplitudinem loci excidit, et non amplius fertur validus nec consistens, sed dispersus. in durioribus vero linguis vox fit durior et clarior, si presserit quis eas magis ad labia, quia spiritus feratur violentius. lucidae ergo voces fiunt propter dictas causas. unde etiam videntur non peiores esse 802 albis quae dicuntur pullae. passionibus enim et senioribus aetatibus magis accommodantur asperiores et paulo subconfusae, nec valde habentes luciditatem apparentem. simul vero ob intensionem non similiter sunt persuasivae. quod enim infertur, non facile conditur: neque enim intendere facile est, ut quis velit, neque remittere. in tibiis vero fiunt voces lucidae et aliis organis, quando excidens spiritus densus fuerit et validus. necesse enim etiam externi aëris tales fieri percussiones, et maxime voces ita emitti, constitutas ad auditum sicuti odores et lucem et caliditates. etenim haec omnia rariora dum apparent sensui, debiliora fiunt, sicuti et succi temperati aqua et aliis succis. id enim quod sui ipsius praebet sensum, obscuras cuique facit vires. ex aliis vero organis cornuum soni densi et continui ad aërem incidentes faciunt voces obscuras. quare oportet cornu habere germen auctionis aequale et laeve, et non statim excurrens: necesse enim est molliora et laxiora fieri talia cornua, ita ut soni distrahantur et non continue excidant per ipsa, neque vociferari similiter ob mollitiem et raritatem pororum. neque rursus habere difficile auctu germen, neque adnascentiam habere densam et duram et molestam. ad quod enim impinget latus sonus, ibi accipit pausam, neque amplius transmittitur ad externum locum, ita ut surdi et inaequales excidant soni ex talibus cornibus. quod vero latio fiat recto tramite, clarum est ex telis et omnino lignis magnis, quando ipsa examinant. quando enim

percutiunt ex altero extremo, ad alterum fertur sonus continuus, nisi quod habeat foramen lignum: quodsi non, usque ed hoc progressus ibi desinit distractus. circumflectit vero etiam ramos, et non potest per ipsos recta ire. manifestum vero hoc est etiam in aereis, quando limant dependentes vestes rugosas statuarum vel alas comprimunt, unde stridorem et multum sonum edunt et strepitum. si quis vero ea fascia cingat, cessare accidit sonum: neque hunc enim progressus tremor, quando impingit in molle, ibi facit pausam. multum vero etiam tostio cornuum confert ad bonitatem soni. magis enim tostum similem sonum habet figulino ob duritiem et edustionem: si quis vero ea minus quam oporteat torreat, delicatiorem emittit propter mollitiem sonum, non potest tamen vociferari similiter. quare et aetates seligunt: senum enim sunt sicca et porosa et laxa, iuvenum vero delicata omnino et multam habentia in se humiditatem. oportet autem esse, ut dictum est, cornu siccum et densum aequaliter et recti tramitis et laeve: sic enim maxime acciderit etiam sonos densos et laeves et aequales ferri per ipsa, et externi aëris percussiones fieri tales, quandoquidem et chordarum laevissimae sunt optimae et omni ex parte aequales; et structuram habent undique similem et connexiones obscuras nervorum: sic enim accidit etiam has facere aëris percussiones simillimas. oportet vero tibiarum quoque linguas densas et laeves et aequales esse, ut et spiritus transvehatur per ipsas laevis et aequalis et non distractus. quare et iuga humefacta, et quae salivam imbiberunt, meliorivoca fiunt, sicca autem peiorivoca. aër enim per humidum et laeve fertur mollis et aequalis. clarum autem: etenim ipse spiritus, quando habet humiditatem, multo minus impingit ad iuga et distrahitur; siccus vero magis retinetur, et percussionem facit duriorem propter violentiam. differentiae ergo sonorum fiunt propter dictas causas. durae vero voces sunt, quaecunque violenter ad auditum incidunt; quare etiam maxime praebent tonum. tales vero sunt quae difficilius moventur at cum maxima feruntur vi: quod enim cedit cito, non potest percussionem sustinere, sed resilit prius. clarum vero est: gravissima enim tela violentissimam feruntur lationem, et fluxus lati per euripos. hi enim fiunt vehementissimi circa angustias, cum non possint cito cedere, sed a multa impellantur violentia. similiter id accidit etiam circa voces et sonos. clarum vero est: omnes enim violenti fiunt duri, sicuti etiam scrinia et valvae quando aperiuntur violenter et aeris et ferri. etenim ab incudibus fit durus 803 et mollis, quando percutiunt infrigidatum iam et durum ferrum. ad haec etiam a lima, quando limant et insculpunt ferramenta et serras, quandoquidem et tonitruorum violentissimi fiunt durissimi, et imbrium qui appellantur ragdaei, ob violentiam. celeritas enim spiritus facit vocem acutam, vis vero duram. quare non solum accidit eosdem quandoque acutiorem quandoque graviorem, sed etiam duriorem et molliorem. etiamsi aliqui existiment ob duritiem arteriarum voces fieri duras, errantes: hoc enim parum quid confert omnino, sed spiritus facta percussio violenter a pulmone. sicuti enim etiam corpora aliorum quaedam sunt humida et mollia, aliorum vero dura et intensa, eodem modo etiam pulmo. quare ex his quidem mollis excidit spiritus, ex illis vero durus et violentus, quandoquidem, cur arteriam paucam quandam accidat praebere potentiam, facile est videre. nulla enim est arteria dura, sicuti tibiae. nihilo minus per id et per haec lato spiritu hi molliter quidem tibiis sonant, illi vero duriter. clarum vero id est etiam ab ipso sensu: etenim si quis intendat spiritum violentius, statim vox fit durior ob violentiam, etsi sit mollior. eodem modo etiam in tuba. quare omnes quando bacchantur, remittunt in tuba spiritus intensionem, ut faciant sonum quam mollissimum. clarum vero etiam est in organis: etenim contortae chordae, sicuti dictum est, voces faciunt duriores, et embusta cornua. si quis tangat chordas manibus violenter et non molliter, necesse est etiam redditionem ipsam ita rursus facere violentiorem. minus vero contortae et crudiora cornua voces faciunt molliores, et longiore organa. aëris enim percussiones et tardiores et molliores fiunt ob longitudines locorum, in gravioribus vero durissimae ob constitutionem chordarum. manifestum vero est: eiusdem enim organi duriores accidit fieri voces, quando quis in medio tetigerit chordas, quia ipsarum magis ea quae ad iugum et chorditensium intensa sunt. accidit autem etiam ferulacea organa voces habere delicatiores: soni enim incidentes non similiter resiliunt cum violentia. asperascere vero accidit voces, quando percussio una fiat aëris totius, sed vi multa paulatim distracta. per se ipsas enim singulae aëris partes incidentes ad auditum, veluti e percussione altera, non distractum facit sensum, ita ut haec deficiat vocem, illa vero incidat violentius, et fiat tactio auditus similis, sicuti etiam quando aliquid asperum nobis incidat ad cutem. maxime vero id clarum est in lima: quia enim aëris percussio simul fit, secundum parva et multa asperi soni incidunt ab ipsis ad auditum, et magis quando ad durum aliquid affricentur. quemadmodum etiam in tactu: dura enim et aspera violentiorem faciunt sensum. clarum autem id est etiam in fluxibus: olei enim multo omnium humidorum sonitus manifestior ob continuitatem partium. tenues vero sunt voces, quando paucus sit spiritus excidens. quare et puellorum fiunt tenues et mulierum et eunuchorum, similiter et solutorum ob morbum vel laborem vel inediam: non enim possunt multum spiritum ob imbecillitatem emittere. clarum verum est etiam in chordis: a tenuibus enim etiam voculae fiunt tenues et angustae et capillaceae, quia etiam percussio aëris fit per angustum. qualia enim principia habuerint motus aëris percussiones, tales etiam voces accidit fieri incidentes ad auditum, ut raras vel densas, vel molles vel duras, vel tenues vel crassas. semper enim alter aër alterum movens eodem modo, facit vocem omnem similem. quemadmodum etiam habet in acuitate et gravitate. etenim celeritates percussionis aliae aliis consequentes conservant voces principiis similes. percussiones vero fiunt quidem aëris e chordis multae et separatae: ob paucitatem vero intermedii temporis, auditu non valente coaudire interiectiones, una et continua nobis vox apparet, veluti etiam in coloribus. etenim horum distantes videntur saepe nobis coniungi adinvicem, quando feruntur celeriter. hoc idem accidit etiam in symphoniis: quia enim praeoccupantur alii soni ab aliis, et fiunt intervalla eorum quae simul, latent nos intermediae factae voces. plerunque 804 enim in omnibus symphoniis ab acutioribus sonis aëris fiunt percussiones ob velocitatem motus. ultimum vero sonorum simul accidit incidere nobis ad auditum, et eum qui a tarditate fit, ita ut non valente auditu sentire, ut dictum est, intermedias voces, simul videamur utrosque sonos audire continue. crassae vero voces sunt econtra, quando spiritus fuerit multus et stipatus excidens. quare et virorum sunt crassiores et perfectarum tibiarum, et magis quando quis impleat eas spiritu. clarum id est: etenim si comprimat iuga magis, acutior vox fit et tenuior. et si quis trahet fistulas vel apprehendat, amplior fit moles vocis ob multitudinem spiritus, sicuti etiam a crassioribus chordis. crassae vero fiunt et hirquitallientium et rancescentium, et post vomitus ob arteriae inaequalitatem, et quia non subducatur, sed ibi impacta vox contorqueat et accipiat vocem, et maxime ob humiditatem corporis. stridulae vero sunt voces tenues et densae, veluti in cicadis et locustis et lusciniis, et omnino quascunque, tenues cum sint, nullus alienus sonus consequitur. omnino enim non est in mole vocis stridulum, neque in tonis remissis et gravibus, neque in sonorum tactibus, sed magis in acutie et tenuitate et exactione. quare etiam organa tenuia et contenta et non habentia cornu voces habent stridentiores. sonus enim ab aquis, et omnino quando eh aliquo factus consequitur, continet exactionem sonorum. flaccidae vero voces et defluxae quaecunque, quadantenus latae continuae, distrahuntur. clarissimum autem id est in figulo: omnis enim qui ex percussione disrumpitur, facit sonum flaccidum, distrahente motu percussionem, ita ut non amplius fiant excidentes soni continui. similiter id accidit et in fractis cornibus et in chordis enervatis. in omnibus enim his quadantenus sonus fertur continuus, postea distrahitur, qua non fuerit continuum subiectum, ita ut non una fiat percussio, sed distractum, et apparere sonum flaccidum: fere enim similes sunt asperis, praeterquam quod illae sunt ab invicem per parvas partes distractae: flaccidarum vero plurimae principia quidem habent continua, postea in plures partes divisionem accipiunt. hirsutae vero voces sunt quibuscunque intrinsecus spiritum illico eiicimus cum

conis. nudae vero econtra, quaecunque fiunt absque spiritus eiectione. disrumpi enim accidit voces, quando non amplius valent aërem cum percussione emittere, sed locus ipsorum circa pulmonem a distantia eiicitur. sicuti enim vasa et humeros dissolvi accidit ultimo intense, sic etiam locum circa pulmonem. levis enim extra fertur spiritus, quia non fiat violenta eius percussio. simul vero etiam quia aspera reddita est arteria ipsorum valde, non potest spiritus extra fieri continuus, sed distractus, ut distractae sint voces ipsorum, et quidam patant ob pulmonis lubricitatem spiritum non posse transmitti circa externum locum, errantes. sonant enim, non tamen possunt vociferari, quia non fiat cum intensione aëris percussio, sed solum sonant, veluti ab ipso pharynge spiritus sit violentatus. iis vero qui gracilem habent vocem, nec circa venas nec circa arterias est passio, sed circa motum linguae. difficulter enim Ipsam transferunt, quando alterum sonum oportet dicere. quare multo tempore idem verbum dicant, non valentes consequens dicere, sed continua motu at pulmone ipsorum ad eundem impetum lato ob multitudinem et violentiam spiritus. sicut enim totum corpus currentium violenter ex impetu in alium motum transferre difficile est, eodem modo et secundum partem. quere multoties consequens dicere non possunt, sed id quod post hoc facile, quando aliud motus fecerint principium. clarum id est: etenim iratis hoc accidit multoties, quia violenta ipsorum fit spiritus latio.

805

PHYSIOGNOMONICA

INCERTO INTERPRETE.

Quod animae sequuntur corpora, et ipsae secundum se ipsas non sunt impassibiles a motibus corporis, id manifestum fit valde in ebrietatibus et aegritudinibus: multum nanque animae mutatae videntur e passionibus corporis. et econtrario quod corpus compatitur passionibus animae, manifestum circa amores et timores et tristitias et delectationes. amplius autem et in iis quae natura fiunt, magis utique aliquis conspiciet quod corpus et anima ita se habent connaturalia, ut fiant causae plurimarum passionum adinuicem. nunquam enim animal factum vel generatum est tale, quod formam haberet alterius animalis, animam vero alterius, sed semper eiusdem corpus et animam. quare necessarium est consequi tali corpori talem formam. amplius autem et scientes circa unumquodque animalium ex forma possunt considerare, equites equos et venatores canes. si autem haec vera fuerint, semper autem haec vera sunt, erit sane ars quaepiam physiognomoniae. priores itaque physiognomones iuxta tres modos adgressi sunt hanc disciplinam, quisque iuxta unum. alii quidem ex generibus animalium physiognomonizant, ponentes secundum unumquodque genus figuram quandam animalis et speciei animam. alii autem in talibus corpori similem habenti corpus et animam similem putabant. alii autem quidam hoc quidem faciebant, non ex omnibus autem animalibus experiebantur, sed distinguebant ex ipso genere hominum secundum gentes, quaecunque differunt secundum usus et mores, ut Aegyptii et Thraces et Scythae. similiter electionem signorum faciebant. quidam autem ex moribus a parentibus, quales mores dispositionem sequantur. sequitur autem unicuique mos, iracundo, timido, coeunti, et in unaquaque aliarum passionum. est autem secundum omnes modos hoc physiognomonizare, et adhuc secundum alios, et

b electionem signorum dissimiliter fieri. hi quidem igitur iuxta mores solum physiognomizant, primum quidem quod quidam non iidem cum sint, mores qui sunt in facie eosdem habent, ut fortis et inverecundus eosdem habent, animabus vel intellectibus multum separantur. secundo autem, quod secundum quaedam tempora mores non eosdem sed aliorum habent: tristibus enim quandoque contingit diem delectabiliter ducere, et morem accipere qui est hilaris; et econtrerio hilarem contristari, ut mos qui erat in facie permutetur. adhuc cum his de paucis utique semper apparentibus coniecturam quis accipiat. qui autem ex feris physiognomizant, non recte electionem signorum faciunt: non enim est utique dicere percurrentem formam uniuscuiusque animalium, quod quicunque uni similis huic corpore est, et anima similis erit. primum enim, ut simpliciter dicam, nullus utique videbit hominem ita similem bestiae, sed assimilantem in aliquo. adhuc autem cum his animalia pauca quaedam propria habent signa, multa vero communia. quare si quis similis fuerit non secundum propriam sed secundum commune aliquid, quo pacto magis iste leoni quam cervo similior dicetur? consentaneum enim propria signa proprium quid significare, communia autem commune. communia ergo signa nihil utique manifestabunt physiognomizanti. si autem aliquis propria uniuscuiusque ferarum elegerit, non utique habebit assignare cuius sint haec signa. merito enim proprii proprium. nihil autem proprium animalium physiognomonizatorum in anima habebit utique aliquis accipere: neque enim forte solum leo est, sed alia multa, neque timidum lepus, sed et alia infinita. si ergo neque communia eligenti manifestum aliquid fit, neque secundum propria, non utique erit unumquodque animalium aspicere, sed ex hominibus electionem facere oportet patientibus eandem passionem; ut si fortis inspiciat aliquis signa, fortia animalium in unum accipientem oportet perscrutari quae passiones his quidem omnibus insint, aliorum autem animalium nulli accidant. si enim ita quis elegerit, quod eadem sunt signa for- 806
titudinis, praedictis animalibus non solum fortitudinis communem inesse passionem eorum quae sunt in intellectu, sed et alia quaedam, sic utique dubitabit utrum fortitudinis an alterius signa sint. sed oportet ex pluribus eligi animalibus, et non habentibus ullam passionem communem manifestam, cuius utique signa respicias. quaecunque itaque signorum mansiva sunt, aliquid mansivum signant. quae autem adveniunt atque discedunt et deficiunt, quomodo utique signum verum erit non manentis in anima? si quidem enim mansivum adveniens et deficiens signum quis suscipiet, continge et utique ipsum quidem verum esse, non tamen conveniens, si non perpetuo sequatur rem. quaecunque autem passiones factae in anima non in aliquo permutant signa quae sunt in corpore quibus utitur physiognomon, non erunt huiusmodi cognitiones arti; ut quae sunt circa oppositiones et scientias, medicum aut citharoedum non contingit cognoscere. nam addiscens aliquam disciplinam nullum mutat signorum, quibus utitur physiognomon.

2. Oportet ergo determinare circa qualia quaedam sit physiognomonia, quoniam non circa omnia, et ex quibus singula signa accipiantur; deinde consequenter de manifestissimis circa unumquodque manifestare. physiognomonia ergo est, sicut et nomen ipsius dicit, de naturalibus passionibus, quae sunt in anima, et accidentibus, quaecunque adveniunt et transmutant signa physiognomonizata. qualia autem haec sint, posterius declarabitur. nunc autem dicam ex quibus generibus signa accipiantur et sint omnia. ex motibus enim physiognomonizant et ex figuris et coloribus et ex moribus apparentibus in facie, et ex levitate et ex voce et ex

carne et ex partibus et ex figura totius corporis. universaliter quidem huiusmodi sunt, quae dicunt physiognomones de omnibus generibus signa. siquidem igitur immanifestus aut non designativus foret talis transitus, sufficiebant praedicta. nunc fortasse melius est unumquodque de singulis, quaecunque manifesta de physiognomonizatis, certius explanare, enumerantem cuiusmodi signa referantur ad singula, quaecunque scilicet ex praedictis manifesta non fuere. colores ergo significant acuti quidem calidum et sanguineum, albi cum rubore bonam indolem quando in laevi corpore accidit hic color. pili autem molles quidem timidum, duri autem fortem. hoc autem signum sumptum est ex omnibus animalibus: timidissimum enim est cervus lepus ovis, et pilum mollissimum habent; fortissimum autem leo aper, et pilum durissimum habent. est autem et in avibus hoc idem videre. universaliter enim quaecunque quidem habent duram pennam, fortes, quaecunque autem mollem, timidi. et particulariter est hoc quidem videre in coturnicibus et in gallis. similiter autem et in generibus hominum hoc idem accidit: quicunque enim apud septentrionem habitant, fortes sunt et durorum pilorum, qui autem apud meridiem, timidi et mollem pilum habent. pilositas autem quae est circa ventrem, loquacitatem significat: hoc autem refertur ad genus avium. proprium enim avis est eorum quae sunt circa corpus, pilositas quae circa ventrem est, eorum autem quae sunt circa intellectum, loquacitas. caro autem dura quidem et habitus boni insensibilem significat, mollis autem et ingeniosum et instabilem, nisi in forti corpore et habenti extremitates fortes hoc accidit. motus autem tardi quidem mollem intellectum, acuti vero calidum. in voce autem gravis quidem et intensa fortem, acuta autem et remissa timidum. figurae autem et passiones quae apparent in facie, secundum similitudines accipiuntur passionis: quando enim dum patitur aliquid fit, ut si hoc habet, quando aliquis irascitur, irascibile signum eiusdem generis. mas autem femina maior est et fortior et extrema corporis fortiora et crassiora et habitus melioris et potiora secundum omnes virtutes. signis autem quae sunt in partibus corporis, fortiora sunt ea quae accipiuntur manifesta in moribus, et secun- 807 dum motus et figuras. omnino autem uni quidem signorum credere stultum est: quando autem plura conveniunt, quae sunt in uno, magis utique conveniet ut quis accipiat vera esse signa. est autem alius etiam modus, secundum quem aliquis physiognomonizet: nullus tamen aggressus est. ut si necesse sit iracundum et tristem et parvum secundum morem invidum esse, et si non sint invidi signa, ex illis autem prioribus contingat utique physiognomoni et invidum invenire, maxime quidem quando talis proprius modus fuerit philosophantis: posse enim quibusdam existentibus necessarium esse proprium putamus philosophiae. quod contrarium est huic quandoque, iuxta passiones physiognomonizare et mala. secundum passionem intendens quispiam acutam putarit duplicem ob causam iracundi vocem ponendam esse. indignatus enim et iratus, distinguere consuevit vocem, et acute loquitur: qui autem remissus stat, remittit vocem et graviter loquitur. rursus autem animalium fortia quidem gravis vocis sunt, timida autem acutae vocis. leo quidem et taurus et canis latrabilis, et gallorum qui sunt boni animi, graviter vociferantur: cervus autem et lepus acutae vocis sunt. sed forte et in his melius est, non eo quod ipsorum vox est acuta et gravis, fortem aut timidum ponere: sed arbitrandum est fortem quidem fortis, remissam autem et imbecillem timidi. est autem potissimum, quando signa non sunt confessa sed subcontrariantia, nihil ponere, nisi sint discrepantium inter se alia credibiliora aliis. et maxime quidem in speciem, sed non in tota genera referre decet: similiora enim sunt quaesito. non enim totum genus hominum physiognomonizamus, sed quaedam eorum qui sunt in genere.

3. Signa fortis corporis pili duri, figura corporis erecta, ossa et costae et extrema corporis fortia et magna, et venter amplus et contractus ad se; armi lati et distantes, nec valde colligati nec omnino dissoluti; collum forte, non vehementer carnosum; pectus carnosum et latum, coxa contracta, pecten deorsum contractum; oculus charopus, nec valde expansus nec omnino clausus; squalidior color in corpore; acuta frons, recta, non magna; gena neque laevis neque omnino rugosa. signa timidi pili molles; corpore inclinatus, non erectus; quae sunt sub umbilico, sursum tracta; circa faciem subcroceus; oculi imbecilles et mobiles, et extrema corporis imbecilla et crura parva, manus longae et subtiles, lumbi autem parvi et imbecilles; figura contensa in motibus; non vehemens, sed supinus et stupefactibilis; mos qui est in facie, mobilis, solicitus. ingeniosi signa. caro humidior et mollior, non boni habitus, neque valde pinguis; quae sunt circa musculos scapularum et collum, macriora, et quae sunt circa faciem, incolligata; quae sunt circa musculos scapularum, et inferiora, remissa; bene soluta, quae sunt circa costas; et secundum dorsum non carnosus; corpus album misto rubore et purum; cutis subtilis; pili non valde duri nec valde nigri; oculus charopus, humidus. insensati signa, quae sunt circa collum et crura, carnosa complexa et colligata; cotyle rotunda; musculi scapularum sursum expansi; frons magna, circularis, carnosa; oculus croceus; crura circa talum grossa, carnosa, rotunda; mandibulae magnae, carnosae; lumbi carnosi, crura longa, collum grossum; facies carnosa, sublonga satis: motus autem et figuram et morem qui apparet in facie, secundum similitudines accipit. inverecundi signa oculus apertus et splendidus, palpebrae sanguineae et crassae; et parum curvus; musculi scapularum sursum elevati; figura non recta, sed parum prona. in motibus autem acutus; rubeus corpore, color sanguineus, facies rotunda, pectus sursum tractum. moderati signa. in motibus tardus, et loquens tarde; vox tarda, plena spiritus, mitis; oculus hilaris, non splendidus, niger, neque valde apertus neque omnino clausus; palpebrizans tarde. oculorum enim qui celeriter palpebrizant, hi 808 quidem timidum, hi vero calidum signant. animosi signa frons bene magna et carnosa et laevis; quae sunt circa oculos videntur humiliora, et facies somnolentior, neque intense aspiciens neque remisse. in motibus tardus erit et remissus; figura et more qui est in facie, non praeceps, sed videtur bonus. Inanimosi signa rugosa facies et macri oculi confracti. simul autem et confracta oculorum duo significant, hoc quidem molle et femininum, aliud vero demissum et pavidum. in figura humilis et motibus remissus. signa cinaedi oculus confractus, genu flexibile, inclinatio capitis ad dextram, motus manuum supini et dissoluti, et ambulationes duplices, haec quidem circumclinantis, alia vero tenentis lumbos; et oculorum circumspectiones, qualis utique fuerit Dionysius sophista. signa avari. facie remissus, nigri coloris, macer; quae sunt circa faciem quasi abrasa; facies rugosa; non carnosus, recti crinis et nigri. signa iracundi. rectus corpore, figura bene latus, animosus, subrufus; scapulae distantes et magnae et latae; extrema magna et fortia; laevis et circa pectus et circa bubones, barbatus probe; capillorum ambitus floridus, deorsum tendens. signa mansueti. fortis specie, bene carnosus; caro humida, multa; bonae magnitudinis, et commensuratus; figura curvus; cursus capillorum sursum vulsus. eorum qui sunt aliorum reprahensores. oculi sunt rugosi; somnolenta facies de more videtur; quae circa faciem sunt et oculos, pinguia. pusillanimi. parvorum membrorum et parvorum articulorum, macer, et parvorum oculorum, et parvae faciei, qualis fuerit Leucadius Corinthius. ludi amantes iusto breviorem cubitum habent; gaudent victoria. amatores contumeliarum, quibuscunque est superius labium elevatum; et specie proni sunt et rubicundi. misericordes sunt, quicunque sunt albi coloris et puri, et habent oculos quasi pingues et nares deorsum distantes, et semper plorant. iidem etiam amatores sunt mulierum et genitores feminarum, et circa mores interrogabundi, et semper memores, ingeniosi et callidi: horum autem signa dicta sunt. misericors est sapiens et timidus at moderatus, immisericors et insipiens et inverecundus. signa voracis. voraces sunt hi quibus id quod est ab umbilico ad pectus, maius est quam quod inde est usque ad collum. signa luxuriosi. qui est albi coloris, et pilosus, rectis capillis et crassis et nigris; et tempora pilosa, oculus pinguis et lascivus. somnolenti signa. amatores autem somni sunt qui habent superiora maiora; calidi, habentes carnem boni habitus, eleganti specie, hirsuti circa ventrem. signa memoris. qui habent superiora maiora, scita et carnosa magis.

4. Videtur autem mihi anima et corpus compati adinvicem; ut animae habitus alteratus simul alterat corporis formam, et iterum forma corporis alterata simul alterat animae habitum. quando enim animae est tristari et laetari, manifestum est quod tristes obscurae faciei sunt, gaudentes autem hilaris. siquidem igitur anima dissoluta formam, quae est in corpore, adhuc exsistere contigerit, sane et ita anima et corpus compatibilia forent, quamvis conferentes adinvicem non forent. nunc autem manifestum quod utrunque sese consequitur. maxime id ex hoc manifestum fiat. mania videtur esse circa animam, et medici medicinis purgantes corpus et diaetis utentes in ipsis permutant animam a mania. curationibus autem corporis simul et corporis forma solvitur et anima a mania permutatur. quoniam igitur utraque solvuntur, palam fit quoniam conferunt adinvicem. manifestum insuper est quod virtutibus animae similes corporis formae fiunt; quare erunt omnia similia in animalibus eiusdem cuiuspiam declarativa. multa autem animalia sunt; et quae operantur, hae quidem propriae passiones uniuscuiusque sexus animalium sunt, aliae vero communes. in propriis igitur operibus animae propriae passiones secundum corpus, in communibus autem communes. communes quidem sunt iniuria, et qui est circa Venerea excessus. laceratarum ut vilium communis est iniuria; porcorum et asinorum habitus qui est circa Venerea: masticando coeunt. proprium autem est in canibus quidem contumeliosum, in asinis autem non triste. quomodo igitur commune quidem et proprium convenit distingui, dictum est. opus autem est multa consuetudine, si quis debet esse sufficiens ad dicendum singula de his. quoniam enim ea quae videntur in corporibus, dicuntur referri ad similitudinem, quae fiunt ab animalibus et ab actibus. et differentiae quidem aliae a caliditate et frigiditate fiunt. sunt enim horum quaedam apparentium in corporibus parva differentia utentia et eodem nomine appellata, ut pallores, qui fiunt a timoribus et qui a laboribus: hi enim eodem nomine utuntur, et differentiam parvam habent inter se. parva autem differentia existente non facile est cognoscere, sed ex consuetudine formae apparentem quidem assumere convenientiam oportet. est autem optimus modus et citissimus, qui est ab apparente convenientia; et contingit ita eo modo utentem multa cognoscere; et non solum universaliter utile est, sed ad electionem signorum singularium. electorum enim quodque decere oportet tale, ut quod eligitur vult. amplius autem secundum electionem signorum, et syllogismo, quo uti opus est, ubicunque contingat, adiungentes convenientibus convenientia; ut si inverecundus erit et parviloquus, et fur utique erit et illiberalis; et fur quidem consequens inverecundiam, et secundum parviloquium illiberalis. in talibus igitur quibusque oportet hoc modo secundum convenientiam fieri methodum.

5. Nunc autem primum tentabo genera animalium distinguere, et quae ipsorum convenit permutari, ut sint fortia et timida, et iusta et iniusta. distinguendum autem animalium genus in duas formas, in masculinam et in femininam, adiungentem passiones convenientes unicuique formae. sunt enim similia. et quae conamur nutrire, ferarum mansueta magis. ut molliores secundum animas feminae maribus sunt, minus autem fortes, verum nutrimenta et assuetudinem manuum recipientes magis. quare existentes tales erunt alicubi minus iracundae maribus. manifestum autem id ex nobis alicui est, quoniam cum ira vincimur, difficulter prudentes et maxime fortes sumus ad nihil cedendum, ferimur autem ad violentiam inferendam, et patrandum ad quodcunque ira impulerit. videntur autem mihi magis malefica fieri feminea masculis, et proterviora et minus defensiva. feminae igitur, et quae circa nos nutriuntur, valde manifesta sunt. quae vero sunt circa silvam, omnes confitentur pastores et venatores talia esse qualia sunt dicta. at vero et hoc manifestum est, quod singularium in unoquoque genere femina mare minoris capitis et angustioris faciei et subtilioris colli sit; et pectora imbecilliora habeant, et minorum laterum sint; femora autem magis carnosa maribus, genua mollia, et crura subtilia habent, pedes vero pulchriores et formam totius corporis molliorem quam fortiorem. minus nervosa autem sunt et molliora, praedita humidioribus carnibus. masculina autem his omnibus contraria habentia, natura sunt fortiore et iustiore genere: femina autem est timidior et iniustior natura. his ita se habentibus, videtur leo omnium perfectissimum in assumendo maris formam. leo enim habet os magnum, faciem autem quadratam, non valde osseam; superiorem mandibulam non eminentem, sed aequaliter pendentem deorsum; nasum autem magis crassum quam subtilem; oculos charopos, concavos, non valde rotundos, neque valde protensos; magnitudinem vero moderatam; supercilium magnum: frontem quadratam ex medio subcavam: ad supercilia autem et nasum sub fronte velut nubes superstat. supra frontem, iuxta nasum, habet pilos inclinatos; caput moderatum; collum bonae longitudinis, grossum, innodatum, crinibus flavis, non planis neque valde crispis; quae sunt circa iuncturam spatularum spatiosa magis quam coniuncta; scapulas fortes, et pectus iuvenile; et metrafrenon latum, robustis lateribus fultum; femora non carnosa, nec coxas; crura fortia et nervosa, gressum iuvenilem, et totum corpus articulatum et nervosum, neque valde humidum neque durum. ambulat autem tarde, magnifice incedens, et movens se in spatulis cum ambulat. talis est secundum ea quae sunt circa corpus. quae autem circa animam, dativum et liberale, magnanimum et amans victoriae, et mansuetum et iustum, et amans eorum cum quibus versetur. p a r d a l i s autem fortibus esse visis, femineae formae magis est, nisi secundum crura: his autem operatur et aliquod opus fortitudinis facit. habet faciem parvam, os magnum, oculos parvos, albos, concavos, eosdem autem superficiales; frontem longam, aures rotundas magis quam planas, collum longum valde, pectus expers laterum, et longum dorsum; femora carnosa, et coxas; quae vero sunt circa ilia et ventrem, laevia magis. color autem varius, et totum non articulatum et absque mensura est. forma corporis talis est: in his autem quae secundum animam, pusillum est et fraudulentum, et omnino dicere, dolosum. animalium igitur quae videntur fortia, convenientia assumpta animalia, masculinae formae et femininae dicta sunt. alia autem qualia sint, facile est utique pertransire. quaecunque autem ad physiognomonizandum inspicere conveniet ab animalibus, in electione signorum dicatur.

6. Electio autem signorum, quae est secundum homines, sic accipitur. quibuscunque p e d e s bene nati, magni, articulati et nervosi, fortes sunt: secundum ea quae sunt in anima, reducentur ad masculinum genus. quicunque autem pedes parvos strictos inarticulatos habent, delectabiliores autem visu quam fortiores, molles sunt: secundum ea quae sunt in anima, referuntur ad femininum genus. quibus pedum digiti curvi, inverecundi, et quibus ungues curvi, referuntur ad aves curvorum unguium. quibus pedum digiti coniuncti sunt, stercorosi: referuntur ad ortygas strictorum pedum in lacubus degentes. quibuscunque ea quae circa t a l u s sunt nervosa et articulata, fortes secundum animum: referuntur ad masculinum genus. quicunque autem sunt talis carnosi et inarticulati, molles secundum animam: referuntur ad femininum genus. quicunque c r u r a habent articulata et nervosa et robusta, fortes secundum animam: referuntur ad masculinum genus. quicunque crura subtilia nervosaque habent, luxuriosi: referuntur ad aves. quicunque crura superflua habent et sunt parum dirupta, odibiles et inverecundi: referuntur ad apparentem decentiam. qui sunt secundum genua plani, cinaedi: referuntur ad apparentem convenientiam. qui habent c o x a s osseas et nervos, fortes sunt: referuntur ad masculinum genus. qui habent coxas ossulentas et superfluas, molles sunt, et referuntur ad femininum genus. quicunque p e c t u n osseum acutum habent, sunt fortes; qui carnosum et pinguem habent, molles; qui autem habent modicam carnem, siccam, desiccatam, mali moris sunt: referuntur ad simias. quicunque autem bene l u m b o s i sunt, amatores ferarum: referuntur ad canes et leones. videbit utique aliquis et canes valde venaticos lumbosos esse. quibus ea quae sunt circa v e n t r e m pinguia, bene fortes: referuntur ad masculinum. quicunque autem non pingues, molles: referuntur ad indecentiam. qui s p i n a m magnam et bene fortem habent, fortes sunt anima: referuntur ad masculinum. qui autem spinam strictam et imbecillem habent, molles: referuntur ad femininum genus. quicunque autem robustis l a t e r i b u s, fortes sunt secundum animum: referuntur ad

masculinum genus. qui autem non bene costati, molles sunt secundum animam: referuntur ad femininum genus. quicunque ex lateribus circunducti sunt, sicut inflati, loquaces et stultiloqui: referuntur ad boves vel ranas. quicunque autem maius habent quod ab umbilico est usque ad extremam pectoris eo quod est ab extremitate pectoris usque ad collum, voraces et insensibiles, voraces quidem, quoniam ventrem magnum habent, quo appetunt cibum; insensibiles autem, quia angustum locum habent sensus, atque in artum redactum, ab eo qui recipit cibum, ita ut sensus gravetur propter repletiones ciborum aut indigentiam. quicunque autem pectus magnum habent et articulatum, fortes sunt secundum animam: referuntur ad masculinum genus. quicunque autem metafrenon habent magnum et bene carnosum et articulatum, fortes sunt secundum animam: referuntur ad masculinum. quicunque autem imbecille et non carnosum et inarticulatum, molles sunt secundum animam: referuntur ad femininum. quibuscunque autem metafrenon curvum est valde musculique ad pectus coacti, mali moris sunt: referuntur ad apparentem convenientiam, quia pereunt antrorsum, convenientia videri. quicunque autem metafrenon eminens habent, gloriosi et non intelligentes: referuntur ad equos. quoniam autem neque curvum vehementer oportet esse neque concavum metafrenon, medium quaerendum bene nati. quibuscunque cervix articulis eminentibus et scapulae, fortes sunt secundum animam: referuntur ad masculinum. quibus cervix imbecillis et inarticulata, molles sunt secundum animam: referuntur ad femininum. 811 haec dico quae dixi de pedibus et coxis. quibuscunque autem scapulae bene solutae sunt, liberales sunt secundum animam: referuntur ad apparentem, quia convenit apparenti formae liberalitas. quibus vero difficulter solubiles, convulsae, illiberales: referuntur ad apparentem convenientiam. quibuscunque autem ea quae sunt circa clavam colli, bene solubilia, sensibiles: nam bene solubilibus existentibus, quae sunt circa clavem facile motum sensuum recipiunt. quibus vero quae circa claves sunt, conclusa sunt, insensibiles: difficulter enim solubilibus existentibus his quae circa clavem, impotentes sunt recipere motum sensuum. qui collum grossum habent, fortes sunt secundum animam: referuntur ad masculinum. qui autem habent subtile, imbecilles sunt: referuntur ad feminas. quibuscunque collum grossum et carnosum, iracundi: referuntur ad iracundos tauros. quibuscunque autem est bene magnum, non valde grossum, magnanimi: referuntur ad leones. quibus est longum, subtile, timidi sunt: referuntur ad cervos. quibus autem breve valde, dolosi et insidiatores: referuntur ad lupos. quibus sunt labia subtilia et in extremitatibus laxa, ita ut superius labium ad inferius protendatur ad coniunctionem labiorum, magnanimi sunt: referuntur ad leones. videbit utique aliquis hoc et in magnis et fortibus canibus. quibus labia subtilia, dura circa dentes caninos, supereminentes; qui ita habent, ignobiles: referuntur ad sues. qui autem grossa labia habent et superius inferiori propendens, fatui: referuntur ad asinos. quicunque autem superius labium et gingivas praeeminentia habent, amatores sunt contumeliarum: referuntur ad canes. quicunque autem nasum extremum grossum habent, rhathymi sunt (id est, facilem animum habent ad concupiscendum): referuntur ad boves. qui autem nasum in extremitate grossum habent, insensibiles sunt: referuntur ad sues. qui nasum extremum acutum habent, difficulter irascibiles sunt: referuntur ad canes. qui nasum habent rotundum et obtusum, magnanimi: referuntur ad leones. qui vero nasum extremum subtilem habent, aviculares. qui habent a fronte mox curvum, inverecundi sunt: referuntur ad corvos. quicunque autem aquilum habent, articulatum a fronte, magnanimi: referuntur ad aquilam. quicunque nasum concavum habent et frontem rotundam et rursum eminens rotundum, luxuriosi: referuntur ad gallos. qui vero simum, luxuriosi: referuntur ad cervos. quibuscunque nares sunt apertae, iracundi: referuntur ad passionem quae fit in ira. quicunque faciem carnosam habent, rhathymi (id est facile concupiscibiles) sunt: referuntur ad boves. qui faciem macilentam habent, soliciti. qui autem carnosam, timidi: referuntur ad facies asino et cervo similes. qui valde parvam habent, pusillanimi: referuntur ad catum et ad simiam. quibus facies magna, tardi: referuntur ad asinos et boves. qui vero neque parvam neque magnam, oportet esse medios: habitus utique horum medius erit conveniens. quibus autem facies videtur parvifica, illiberales sunt: referuntur ad apparentiam. quibus autem ab oculis tanquam vesiculae dependent, amatores vini sunt: referuntur ad passionem. quibus vehementer cadunt quae ante oculus apparent, ut vesiculae, amatores somni: referuntur ad passionem; item ex somno surgentibus dependent quae sunt in oculis. quicunque oculos parvos habent, pusillanimi: referuntur ad apparentiam et simiam. quicunque vero habent oculos magnos, referuntur ad boves. igitur bene natum oportet neque magnos neque parvos habere oculos. qui vero concavos habent, malefici: reducuntur ad simiam. quicunque habent oculos eminentes, fatui: referuntur ad apparentiam et asinos. quoniam autem neque eminentium oculorum neque concavorum oportet esse, medius utique habitus praestabit. quibuscunque autem oculi sunt parum concavi, magnanimi: reducuntur ad leones. quibus vero plus, mansueti: referuntur ad boves. quicunque frontem parvam habent, indisciplinabiles: referuntur ad sues. qui autem magnam valde, tardi: referuntur ad boves. qui rotundam habent, insensati: referuntur ad asinos. qui autem minus planam habent, sagaces: referuntur ad canes. quicunque quadratam et moderatam frontem habent, magnanimi: referuntur ad leones. quicunque autem collectam habent, adulatores: referuntur ad passionem quae fit. id in canibus videbit quispiam, qui cum blandiuntur, contractam habent frontem quicunque autem nebulosam, audaces: referuntur ad taurum et leonem. quando autem nebulo- 812 sus habitus audaciam significat, tranquillitas autem adulationem, medius habitus utique horum bene decenter se habet. quicunque tristem habent frontem, maesti: referuntur ad passionem, quoniam maesti tristem habent faciem. qui autem demissam, lamentabundi sunt: referuntur ad passiones, quia lugentes demissae sunt frontis. quicunque autem habent magnum caput, sensati: referuntur ad canes. qui vero parvum, insensati: referuntur ad asinos. qui habent capita pineata, inverecundi: referuntur ad habentes ungues curvos. quicunque aures parvas habent, simiales sunt, quicunque autem magnas, asinini. videbit utiqui aliquis et canum optimos moderatas aures habere. qui valde nigri sunt, timidi: referuntur ad Aegyptios et Aethiopes; valde autem albi timidi sunt: referuntur ad mulieres. color autem qui confert ad fortitudinem, medium horum oportet esse. flavi magni animi sunt: referuntur ad leones. rubei valde astuti: referuntur ad vulpes. pallidi, colore turbati, timidi sunt: referuntur ad passionem quae fit ex timore. qui autem sunt mellei coloris, sunt frigidi; frigida autem mobilia difficulter: mobilibus autem difficulter existentibus iis quae iuxta sunt corpus, erunt utique tardi. quibus color ruber est, acuti sunt, quoniam omnia quae sunt secundum corpus a motu calefacta erubescunt. quibus color flammeus est, maniaci, quia ea quae sunt in corpore vehementer calefacta flammeam colorem habent: qui autem sunt extreme calefacti, maniaci utique sunt. quibus autem est flammeus color circa pectus, difficilis irae sunt: referuntur ad passionem; iratis namque superaccenduntur ea quae sunt circa pectus. quibus autem circa collum et tempora venae distensae sunt, difficilis irae: referuntur ad passionem, quia iratis haec accidunt. quibus facies supererubescens est, verecundi sunt: referuntur ad passionem, quia verecundatis supererubescit facies. quibus genae supererubescunt, amatores sunt vini: referuntur ad passionem, quia ebriis supererubescunt genae. quibus autem oculi supererubescunt, extra se feruntur ob iram: referuntur ad passionem, quia qui ab ira efferuntur, erubescunt oculis. quibus autem oculi valde nigri, timidi: niger enim color valde videtur timiditatem significare. qui autem non sunt valde nigri, sed declinant ad flavum colorem, boni animi sunt. quibus autem oculi glauci aut albi, timidi sunt: visus est albus color timiditatem significare. qui autem non sunt glauci sed charopi, boni animi sunt: referuntur ad leones et aquilas. qui autem vino colore similes sunt, stolidi sunt: referuntur ad capras. quibus ignei sunt oculi, inverecundi: referuntur ad canes: qui autem oculos discoloratos habent et turbatos, timidi: referuntur ad passionem, quia qui timuerint, pallidi fiunt colore non aequaliter. quicunque

oculos lucentes habent, luxuriosi: referuntur ad corvos et gallos. qui tibias pilosas habent, Veuerei sunt: referuntur ed hircos. qui autem ea quae sunt circa pectus et ventrem, valde pilosa habent, nunquam in eisdem perseverent: referuntur ed eves, quia eee pectus et ventrem valde pilosa habeot. qui pectora habeut valde nuda vel uon pilosa, inverecundi sunt: referuntur ed mulieres. quoniam igitur non oportet valde pilose esse neque nuda, medius habitus est optimus. quicunque humeros pilosos habent, nunquam in eisdem perseverant: referuntur ed eves. qui dorsum habent pilosum valde, iuverecundi sunt: referuntur ad bestias. quicunque autem collum retro pilosum habent, liberales suut: referuntur ed leones. qui autem mentum habent ecutum, boni enimi: referuntur ed canes. quicunque habent supercilia coniuncta, tristes sunt: referuntur ad similitudinem passionis. qui supercilia divulse habent ante nasum et extensa usque ad tempora, fatui suut: referuntur ed porcos. qui erectos pilos habent in capite, timidi: referuntur ad passiones, quie timentibus eriguntur. qui capillos multum crispos habent, timidi: referuntur ad Aethiopas. quoniam igitur rigentes et vehementer crispi timiditatem farunt, qui in extremitate sunt crispi, ed bonum enimum referuntur: referuntur autem et ad leonem. qui id frontis quod est ante caput, elevatum habent, liberales sunt: referuntur ad leones. qui in capite ednatos habent capillos ad frontem iuxta nasum, sunt liberales: referuntur ed decentem opparentiam. .... de manus et cubiti et brachii motu eadem referuntur. 813 a qui humeris rectis tensis, insultant, galeangones: referuntur ad equos. qui scapulis moventur curvi, sunt elati: referuntur ad leones. qui pedibus inversis ambulantes et cruribus, feminini: referuntur ad mulieres. qui vero corporibus circuntorquentes se et fricantes, adulatores sunt: referuntur ad passiones. inclinati autem ed dextram in ambulando cinaedi sunt: referuntur ed apparentem decentiam. quicunque oculos habent bene mobiles, ecuti, rapaces: referuntur ed accipitres. qui palpebrizant, timidi, quia in oculis prima moventur. qui oculos frequenti tampore moventes, tincturam albuginis in oculo velut immotam habent, intellectivi: si enim in quopiam intellectio vehementer fiat, in ea stat et visus. qui **voce** ed-modum magna vociferentur gravitar, iniuriosi: referuntur ad esinos. quicunque autem vocant a gravi incipientes et finiunt in acutum, iracundi et lugentes: referuntur ad boves et ad decentiam vocis. quicunque autem vocibus acutis mollibus ac ruptis loquuntur, ci-b naedi: referuntur ed mulieres et ud decentiam. quicunque graviter vocant, magnum ac perplexum: reducuntur ed fortes canes et decentiam. quicunque mollitar sine contentione vocant, mansueti: referuntur ad oves. quicunque vocant acute et fortiter, iracundi: referuntur ad capras. **parvi** valde ecuti sunt: motu enim sanguinis parvum locum continente, motiones quoque valde velociter accedunt ed sapere. qui autem sunt valde magni, tardi: motu enim sanguinis magnum locum continente, motus tarde accedunt ed sapere. quicunque autem parvorum siccis carnibus utuntur aut et coloribus, aut quae per caliditatam corporibus superfluunt, nihil perficiunt: exsistente enim in motu parvo et veloci propter igneum, nunquam secundum idem est sapere, sed eliud in alio priusquam excedens perficiat. quicunque maguorum humidis carnibus utentes, aut coloribus qui propter frigiditatem inuascuntur, nihil perficiunt: exsistente enim motu in magno loco et tardo, per frigiditatem non permittit aliquid accedere ed sapere. quicunque autem parvorum humidis carnibus utuntur et coloribus propter frigiditatem, fiunt perfectivi: exsistente enim motu in parvo, difficulter mobile complexionis commensurationem praebuit primum perficere. quicunque maguorum duris carnibus utuntur et coloribus per caliditatem, fiunt perfectivi et sensitivi: exsistente enim latione in loco magna et tarda propter frigiditatem, nihil conducet accedens ad sapere. qui vero magni duris carnibus utuntur et coloribus propter caliditatem, fiunt perfectivi et sensitivi: magnitudinis enim superabundantiam et carnium et coloris caliditas acquisivit; quare commensuratum esse ad perficiendum. excedentia igitur corporum magnitudinibus, aut parvitudinibus deficientia, quomodo perfecta sunt et quomodo imperfecta, dictum est. media autem nature horum ad sensus optime et perfectissima, quibus utique supponitur inesse: motus enim uon multi exsistentes facilius ed mentem accedunt, nec etiam paullatim exsistentes procedunt; quare perfectissimam et ed perficiendum quae fuerint proposita, et ud sentiendum oportet moderatam esse magnitudinem. **incommensurati** astuti 814 vel dolosi: referuntur ad passionem et ad feminam. si enim qui incommensurati sunt, astuti sunt, commensurati utique erunt simul et iusti et fortes. relationem autem commensurationis ad corporum bonam motionem et bonam activitatam reducere oportet, sed non ad formam maris, sicut in principio dictum est. bene se habet autem et omnia signa, quaecunque praedicta sunt, referre ad apparentem convenientiam, et in masculum et feminam: haec enim perfectissima divisione divisa sunt, et demonstratum est quod masculus est femina iustior et fortior, et universaliter dicere, melior. in omni autem electione signorum, alia aliis signis magis declarant b manifesta subiectum. manifestissime autem, quae in principalibus locis fiunt. principalissimus autem locus est, qui est circa oculos et frontem et caput et faciem; secundus autem, qui est circa pectus et scapulas; consequenter circa crura et pedes: qui autem circa ventrem, minimus. omnino autem, ut sic dicam, ista loca manifestissima signa praebent, in quibus et sapientiae plurimae decor apparet.

DE PLANTIS

INCERTO INTERPRETE.

815 Vita et in animalibus et in plantis esse deprehensa est, in animalibus quidem patens et manifesta, in plantis vero occultior nec adeo evidens. ad huiusce igitur confirmationem multam inquisitionem processisse est necesse. neque enim constat habeantne plantae animam appetendique facultatem, doloris item et voluptatis et rerum discretionis. Anaxagoras itaque et Empedocles desiderio eas duci aiunt; sentire item, ac tristitia voluptateque affici affirmant. at Anaxagoras quidem animalia ipsas esse, et voluptate ac dolore moveri docuit, e foliorum scilicet defluvio et ex incremento istud colligens. Empedocles vero sexum his admistum esse arbitratus est. eodem modo Plato quoque appetitu solum illas duci ob vehementem scilicet facultatis altricis necessitatem affirmabat. quodsi constet eas voluptate ac dolore affici, tum sentire quoque rationi erit consentaneum; et ubi hoc constiterit, tum appetitu quoque duci, siquidem somno reficiuntur et vigiliis excitantur, rationi consentaneum erit. ad eundem modum si quaeramus an spiritum ducant et sexuum mistionem habeant, an contra sit, multam super hoc ambiguitatem et quaestionem prolixam excitabimus. verum talia omisisse, neque singulorum inquisitioni, quae operae pretium habeant nullum, institisse rectius fuerit. sunt autem qui animas

habere plantas affirmarunt, quia scilicet gignere eas conspexissent alique et incrementum suscipere, item virescere, quae iuventus quaedam ipsarum sit, rursusque senio dissolvi; et quod nullum inanimatorum isthaec cum plantis habeat communia. proinde ubi eiusmodi quaedam plantis adesse animadvertisseat, appetitu quoque duci eas existimarunt. nos autem quae manifesta sunt, primum, deinde quae latent, persequamur. dicimus itaque, si quid alatur, idem appetitu duci et voluptate affici per saturitatem, dolore autem per famem. et absque sensu affectiones illas non fiunt. paradoxa igitur est, quamvis non adeo temere erret, eius intentio, qui plantis sensum appetitumque tribuendum esse ita existimavit. Anaxagoras Democritus et Empedocles mentem quoque et cognitionem eis inesse affirmarunt. at nos talia tanquam falsa repudiantes, sano insistamus sermoni. affirmamus igitur neque appetitum plantas habere nec sensum. appetitus enim non aliunde quam e sensu est. neque igitur sensum in his deprehendimus, neque partem quae sentiat, nec eius similitudinem, et neque speciem definitam, nec quidpiam ad hanc consequens, neque motum localem, neque viam ad sensibile aliquod. et neque signum quodpiam, quo indicari possit sensum iis inesse, at signa habentur quibus ali sciatur et incrementum omnino accipere deprehenduntur. neque vero ita a nobis hoc constitueretur, nisi altricem auctricemque facultatem partes animae esse cognitum foret. proinde cum talem quandam huius animae partem continere planta deprehendatur, necessario fit at animam quoque habere eam statuamus. at cum sensu careat, sensilem ipsam non esse nequaquam non admittendum. sensus enim illustrandae vitae causa est: vis altrix vero auctionis rei viventis est causa. hae differentiae hoc in loco procedunt, quod intelligi nequeat ut in eo-
816 dem inter vitam eiusque privationem medium inveniatur aliquod. sed dicat quispiam, cum planta animata sit, animal quoque eandem esse. id quod nos nequaquam affirmamus. etenim difficile est plantae functionem attribuere, reddereve animae functioni, quae in animali habetur. quod enim plantis vitam ita inesse negat, est id ipsum quod non sentiant. sunt autem animalia quoque nonnulla cognitione carentia. quia vero natura vitam animalis per mortem corrumpens, suo in genere eandem rursus per generationem conservat, prorsus consentaneum rationi non est ut inter animatum inanimatumque medium aliud quoddam constituamus. scimus autem conchylia animalia esse cognitione carentia; quapropter plantae sunt et animalia. solus ergo sensus causa est cur haec animalia dicantur. nam genera speciebus suis nomina dant et definitiones, species vero suis individuis nomina; debetque genus ex una et communi causa, quae sit in multis, esse, non ex multis. ceterum ratio causae per quam genus adstruitur, non cuivis est manifesta. rursus autem sunt animalia quae sexu femineo carent, alia itidem quae non generant, alia rursus motum nullum habentia. sunt praeterea diversorum colorum alia, quemadmodum alia quae partum sibi dissimilem edunt; alia rursus a terra crescunt aut arboribus. quod igitur in animalis vita principium est? quodnam aliud praeter nobile istud animal, quod caelum solem stellas et planetas circuit? quae extra scilicet hanc ambiguitatem sunt, et sunt impatibilia: nam sensus cognoscentium passio est. sciendum est autem plantas motum ex sese non habere: sunt enim terrae affixae, ipsa vero terra immota est. ratiocinandum itaque fuerit undenam huic vita accedat, ut et ipsas faciamus sensum habere: neque enim rem communem aliquam habent haec. dicimus ergo animalium vitae communem causam esse sensum. is discretionem facit inter vitam mortemque medium. caelum autem, quia functionem habet nobiliorem multo digrioremque nostra, procul ab hisce dissitum est. est itaque necesse ut perfectum animal et diminutum commune aliquid habeat; et is est vitae scopus. proinde ubi haec abfuerit, ab eiusmodi nominibus quisque recedat oportet, quia medium non est. sed vita medium est. quod enim est inanimatum, id animam non habet, neque ex ipsius partibus habet aliquam. planta vero ex eorum numero non habetur quae carent anima: nam in ipsa portio quaedam animae habetur. animal tamen non est, quia sensum non habet. prodit autem de vita ad non vitam paullatim, ut singula quoque. possumus autem alio quoque modo dicere animatam esse plantam, neque dicimus inanimatam esse, et si quid animam habeat, sensum tamen habere non dicimus. nam res quae alitur, absque anima non est, et animal omne animam habet. sed planta imperfecta res est. rursus animal membra habet finita, planta indefinita; et materiam habet planta propriam motui, qui inest ipsi. rursusque dicere possumus plantas animam habere: nam ea est quae motus in ipsis efficit. at desiderium, et qui loco fit motus, absque sensu non sunt. sic alimentum trahere a principio naturali est, et id ipsum commune animali ac plantae est. neque cum attractione cibi sensus ullo modo iunctus sit, necesse est. nam quae aluntur universa, duabus alimenti qualitatibus solum habent opus, caliditate frigiditateque, et proinde alimento humido indigent ac sicco. at caliditas frigiditasque in cibis reperiuntur siccis ac humidis. et neutra ex hisce naturis a pari suo seiungitur. iccirco namque primo alimentum continuum alenti est factum, usque ad ipsam corruptionis horam, debentque eo uti anima ac planta tali quale est ipsorum utrumque.

2. Perscrutemur itaque istud quoque, quod in oratione nostra praecessit, de plantae appetitu et de eius motu, animaque propria, et si quid ab ea in spiritum resolvatur. Anaxagoras enim illas spiritum habere affirmavit. et quonam modo? si quidem invenimus animalia non pauca spiritum non habentia. praeterea exacte deprehendimus neque dormire plantas neque vigilare. vigilia enim non aliunde quam ex effectu sensus est, somnus autem eiusdem est debilitas; nec invenitur aliquid horum in rebus hisce, quae dum horis omnibus iuxta dispositionem eandem alantur, in natura tamen sua nihil sentiant. et dum alitur animal, ascendit vapor ab alimento ad caput, indeque prorsus dormire ipsum contingit. ubi vero absumptus fuerit, qui ad cerebrum ascenderat, vapor, redit vigilia. porro in quibusdam animalibus vapor hic multus, quae tamen parum dormiunt, ut in camelo contingit et cervo et consimilibus, prae cerebri scilicet siccitate et meatuum angustia. et somnus motus statio est, haec autem rei motae est quies. quod autem maximo propriissimeque in hac scientia inquirendum est, id Empedocles 817
dixit, scilicet in plantis sexusne femininus masculinusque reperiuntur, an species ex hisce duobus sexibus commista. dicimus itaque quod masculus cum gignit, in aliud gignit: femina vero, cum gignit, gignit ab alio, suntque ambo separati a se in vicem. cum itaque in plantis reperiatur quod unaquaeque species masculum genus habeat et femellum, et omnino quod masculum est, asperius est ac durius rigidiusque, femellum debilius et fecundius, quaerendum rursus est inveniaturne haec duo genera simul commista in plantis esse, ut Empedocles dicit. id quod ego sane ita habere non arbitror. nam quae res permiscentur, primo simplices in sese esse debent, ut scilicet per se sit masculus et per se femina, deinde commisceantur. et commistio non erit nisi per propriam generationem. inventa igitur fuit in plantis ante mistionem suam mistio, quae efficiens quoque et patiens causa in una hora esse debeat. verum non invenitur masculinitas femininitasque in ulla planta coniunctae; et si hoc ita esset, tum planta animali esset perfectior. at quo pacto id esse queat, quando animal non indiget in generatione sua re quapiam extrinsecus? at planta haec temporibus anni indiget: nam sole opus habet et temperamento et vere plurimum; et multo etiam magis hisce indiget, quo tempore foras pullulat. est autem initium quoque plantarum alimenti e terra quoddam, et rursus aliud fructuum generationis e sole est. sed et Anaxagoras dixit earum humiditatem a terra esse. iccirco ad Lechineum aiebat terram matrem esse plantarum, solem patrem. ceterum masculi in plantis sexus et femelli alio quodam modo imaginari debemus; veluti quod plantae semen in praegnatione simile sit animalium, quae in commistione maris et feminae consistit. et sicut in ovo vis est, dum pullus gignitur, unde alimentum quoque eius usque ad ipsam complementi horam et exitum ab ea, quando femella pullum una in hora exponit, sic et plantae semen habet. rursus ait Empedocles quod plantae, licet pullos non generent, quia res, quae nascitur, nonnisi ex natura seminis nascitur. et quod fit quod remanet ex eo in principio cibus radicis, et nascens movet se statim. sic itaque in mistione masculorum et feminarum plantarum existimare debemus, sicut et animalium, quia plantarum mistio quoque in dispositione

quadam est. sed in animali quoniam sexus miscentur, vires quoque sexuum, quae prius erant separatae, commiscentur, prodiitque ex ambobus illis res una quaedam; id quod in plantis non fit. non enim ubi genera eorumque facultates fuerint commista, postmodum separatim habentur. si igitur natura masculum cum femina miscuit, recte processit, quia non invenimus functionem in plantis aliquam praeter fructuum generationem, neque animal separatum est a femella, nisi quibus horis non congreditur. et hoc fit ob multas eius actiones scientiasque. sunt autem qui putent plantas completas esse et integras, vitamque ipsarum duarum facultatum gratia esse, quae insunt ipsis, ob alimentum scilicet idoneum et longitudinem suae durationis, temporis item quo frondet fructumque edit ipsarum vita convertiturque ad illas earum inventus, neque fit in ais superfluum aliquod. planta somno non indiget ob multas causas, quia in terram posita est eique alligata, nec motum in sese nec terminum finitum in suis partibus habet, et neque sensum nec motum habet voluntarium, nec animam perfectam, sed portionem partis animae habet magis. et planta propter plantam creata non est, sed propter animal. et si dixeris quod planta cibo vili indiget ac malo, et si tali indigeat, multum tamen stabili et continuo nec facile dissolubili. etsi ita constat quod planta praestantius quiddam supra animal habeat, necesse est ut res inanimatae rebus animatis sint nobiliores. sed animalis opus nobilius est ac melius quam opera plantae universa. et alioqui in animali reperimus virtutes omnes, quae sunt in plantis, ut multas insuper alias: non autem vicissim. rursus ait Empedocles quod plantae generationem habent in mundo, diminuto tamen et non suis modis perfecto absolutoque, et quod eo completo animal non generabitur. qui sermo aptus non est, quando mundus totus est ac sempiternus, et animalia generare cessavit unquam ac plantas et omnis generis species alias. in omni
818 autem plantarum specie calor est et humor naturalis, qui ubi absumptus fuerit, valetudinem incurrunt plantae, et senescunt intereuntque et marcescunt. hanc alii corruptionem dicunt, alii non.

3. Quaedam arbores succum habent, ut resinam et gummi et myrrham et thus et thymiama. aliae nodos habent ut venas ac ventrem et lignum et corticem et medullam intra se. quaedam ut plurimum e cortice sunt. aliarum fructus sub cortice est, inter ipsum scilicet et lignum. et partes arborum aliae sunt simplices, ut humor qui in ipsis invenitur, et nodi ut venae. aliae ex hisce compositae sunt partes, ut rami et virgae et folia. haec vero omnia non in plantis omnibus reperiuntur. nam aliae et has partes habent et alias, velut radices, virgas, folia, ramos, flores, germina. et corticem eum qui fructus circundat. et ut in animali membra sunt partium similium, ita et in plantis. et quaevis plantae partes compositae coagmentataeve membris animalium similes sunt. at cortex plantae iuxta suam naturae modum cuti animalis est similis. et radix ori animalis similis est. nodi quoque illius nervorum, qui sunt in animali, similitudinem habent. eodem modo quae in ipso sunt partes ceterae. et dividuntur harum partium nonnullae in partes quodam modo dissimilares, aliae in similares partes, veluti scilicet in luto, quod uno modo per terram tantum dividitur, modo alio per elementa. sic pulmo et caro dividuntur primo, et sunt eorum partes caro ac pulmo, at alio modo per elementa dividuntur. eodem modo plantarum radices divisionem accipiunt. verum in aliam manum non dividitur manus, nec in radicem aliam radix, nec folia in folia alia. in his itaque radicibus et foliis compositio est. fructuum quoque alii ex partibus paucis compositi sunt, alii ex multis, ut olivae: illae enim corticem habent et carnem et testam ac semen. et fructuum alii tria velamenta habent, semina vero omnia e duobus corticibus sunt. et partes plantarum sunt, quas diximus. ceterum summa praesentis orationis intentio est determinare has plantarum partes et velamenta earumque differentias, id quod admodum est difficile; in primis vero ipsarum essentiam definire et colorem et durationis tempus, impressiones item, quae illis accidere solent. praeterea quod non habent plantae mores animae, nec affectum animalis affectui similem. quodsi iuxta proportionem animalis partes cum plantae partibus proposuerimus, extendetur oratio haec, et fortasse neque percurrere singula licebit, ut insignioribus universas suis differentiis plantarum partes recenseamus, quia pars rei cuiusque de genere eius proprio deque substantia ipsius propria est. et quando generabitur plantae species, remanebit in propria sua dispositione, nisi longa infirmitate quapiam ex eadem dispositione sua exciderit. e floribus et fructibus et foliis plantarum alia toto anno sunt, alia vero non sunt, nec remanent, ut cortex et corpus a re abiiciente ipsum ob aliquam causam decidens. haec in planta non remanent, quia multoties ab ipsa decidunt partes multae non finitae, ut pili hominis et ungues, sed pro illis nascuntur partes aliae, vel eo ipso in loco e quo exciderunt, vel in alio extra illum. et iam palam est quod partes plantae non sunt definitae, sintne partes necne, sed indefinitae solum sunt. nobis vero absurdum videtur affirmare res quaspiam, cum quibus crescit animal et completur, non esse ipsius partes, sed esse ceu folia sunt, et eiusmodi quae in plantis habentur alia; quanquam definitae non sint tales animalis partes, et si paullatim decidant, ut cornua cervis solent et comae animalibus quibusdam, et pili aliis, quae sese per hiemem cavernis occultant et sub terram condunt, licet, inquam, passionem talem habeant similem foliis deciduis. loquendum itaque nobis de iis rebus est quas primum tradidimus, et exordienda enumeratio partium est plantarum, quae propriae sint et quae communes, item earundem differentiarum. dicimus igitur in plantarum partibus magnam diversitatem inesse, in multitudine et paucitate, magnitudine et parvitate, in fortitudine debilitateque. id autem fit, quia humor qui in magnis arboribus est, in quibusdam est ut lac, ut in ficubus, in quibusdam similis est pici liquidae, velut humor qui in vite est; in aliis est originalis, ut in origano et in planta quam opigaida dicunt. item planta est quae partes siccas habet, alia quae humidas. rursus alia est partes habens discretas et nec similes nec aequales. aliae rursus partes similes adinvicem habent, inaequales autem; quaedam aequales habent partes, dissimiles autem; et neque locus in his est definitus. differentia vero plantarum 819
in suis partibus cognoscuntur pulchre, ut et figurae ipsarum, tum a colore tum a raritate ac spissitudine, asperitate ac laevitate, tum aliis omnibus quae ipsis accidunt differentiis, in aequalitate scilicet et augmento naturali, in decremento, in magnitudine ac parvitate. at alia non est unius modi, sed differentias multas habet, quemadmodum praediximus.

4. Et plantarum aliae super foliis fructus producunt suos, quaedam sub foliis. et aliarum fructus a stipite suo suspensus est, aliarum a radice. velut arbores Aegypti, quas dicunt margaritas. item aliarum fructus in medio sunt earum, quarundam vero fructus et folia et nodi indiscreta sunt. et quarundam folia adinvicem similia sunt, quarundam non sunt. et aliae ramos habent aequales, aliae tales non habent. sunt etiam quas partes nominabimus in plantis omnibus, quae suctionem scilicet accipiunt et appositionem, veluti radix est et virgae, stipites et rami, et haec membrorum in hominibus similitudinem habent, partes ceteras omnes continentium. et radix quidem plantae media est inter plantam et alimentum, et vocamus eam non radicem solum, sed et vitae causam, quod vitam plantis adducat. et stipes plantae est, quae sola e terra nascitur et staturae hominis est similis. surculi sunt qui e radice arboris pullulant, rami vero qui supra surculos nascentur; nec reperiuntur in omnibus plantis haec. plantarum rursus habentium ramos aliae sunt perpetuae, aliae non sunt, sed in singulos annos durant. item plantae sunt nec ramos habentes nec folia, ut fungi et tubera. et rami qui in arboribus nascuntur, ut et cortices et ligna et medullae non aliunde quam ex humore arborum nascuntur. vocant medullam arboris alii matricem, alii viscera, quidam vero cor. haec autem, ut et venae et caro totius arboris, e quattuor elementis sunt. partes quoque saepe reperiuntur ad folia gignenda et flores idoneae: sic virgae breves quaedam sunt ad foliorum procreationem aptae, velut in salicibus. quaedam praeter flores fructus quoque in arboribus, et quaecunque alia a semine nascuntur, quaeque ipsa ambiunt. plantarum item aliae arbores sunt, aliae inter arbores et herbas mediae, et frutices dicuntur; aliae herbae sunt, aliae olera. et plantae fere omnes sub haec nomina cadunt. sunt item arbores, quae e sua radice stipitem habent, et nascuntur

ex eo rami multi, ut oleae et fici; aliae vero non habent. sunt et plantae inter arbores et herbas minutas mediae, quae frutices dicuntur, in radicibus suis multos ramos habentes, ut quae dicuntur virgulta et rubus. olera sunt, quae multos stipites habent ex una radice, et ramos multos, ut ruta et caulis et eiusmodi. sunt et herbae, quae stipitem e radice sua non habent, sed folia mox producunt. quaedam omni anno nascuntur et arescunt, ut triticum et similia. neque possumus haec omnia novisse nisi per similitudines et exempla ac descriptiones. quaedam herbae in duo extrema declinant, ut olus quod regium dicitur. aliae sunt quae eaedem et herbae dicuntur et olera. aliae per initia dum nascuntur, spicarum formam videntur habere, postmodum in arbores evadunt, velut benteli Arabicae, et quod helioscopion dicitur. myrtus quoque et malus ac pirus et eiusmodi reliquae arbores sub hoc genere continentur, e quibus multae superfluae sunt stipites e radicibus earum nati; eoque determinare illas operae pretium est, ut exemplum praestent et ratiocinationem: neque enim omnium definitiones sunt perscrutandae. plantarum quoque alia domestica est, alia hortensis, et alia silvestris. ad quem modum vero piros et alios eiusmodi plantarum species silvestres appellare consuevimus, quia culturam nullam acceperunt. rursus plantarum aliae fructum faciunt, aliae non faciunt, veluti salices et nonnullae quercuum species. quaedam oleum faciunt, quaedam non; et aliae folia producunt, aliae non; et aliarum folia decidere solent, aliarum non solent. et de diversitate plantarum in magnitudine et parvitate, in pulchritudine et deformitate, bonitate fructuum ac malitia, multa dicere licet. item arbores silvestres magis fructificant quam hortenses: sed hortensium fructus meliores sunt quam silvestrium. et aliae plantarum in locis siccis nascuntur, quaedam in mari, in fluminibus aliae, quae-
820 dam in mari rubro. item nonnullae in locis quibusdam magnae fiunt, in locis aliis parvae. et aliae in fluminum ripis nascuntur, aliae in stagnis. et quae in locis siccis nascuntur, aliae nascuntur in montibus, aliae in planitie; et aliae in locis aridissimis vivunt, ut in regione Aethiopum, et illic melius proveniunt quam alibi. et quaedam in locis altis vivunt, quaedam contra. et quaedam in locis humidis vivunt, quaedam in aridis, aliae in utrisque, ut salix. plantae igitur magnam diversitatem habent pro locorum differentiis; quapropter horum quoque differentiae sunt inspiciendae.

5. Plantarum itidem aliae terrae ita affixae sunt ut separari ab ea nolint, aliae in meliora loca transferri possunt. eodem modo fructuum alii meliores sunt in uno loco quam in alio. et quarundam plantarum folia aspera sunt, quarundam laevia. et aliarum folia sunt parva, aliarum scissa, ut vitis et ficuum. aliarum multas fissuras habent, ut pinus folia. quaedam totae cortex sunt, ut medianus; quaedam nodos habent, velut cannae, quaedam spinas, ut rhamnus. quaedam multos ramos habent, ut morus silvestris, quaedam haec non habent. et aliae multas differentias habent alias, sicut ex quibus prodeunt surculi, et ex aliis non; id quod non aliunde quam a differentia radicum provenit. quaedam unam tantum radicem habent, ut squilla. haec a solo nascitur et raro procedit, quia in inferius dilatando sese et progressa magis a sole discernitur: cum enim accesserit, auget illam sol, idemque surculos ex infernis elicit. succorum quoque qui in fructibus sunt, alii potabiles sunt, velut uvarum succus et malorum granatorum et multorum aliorum; quorundam non sunt potabiles. et aliorum unctuosi sunt, ut olivae succus et nucis et pinei; quidam non sunt. aliorum item dulces et mellei, ut dactylorum et ficuum; alii calidi et acuti, ut origani et sinapis; alii amari, ut absinthii et centaurii. quidam fructuum compositi ex carne sunt et osse et grano, ut pruna; alii a carne et grano, ut cucumeres; quidam ex humore et granis, ut mala granata. et alii corticem foris habent, carnem intus, ut poma, pira; quidam carnem foris, os intus. sunt quoque alii quibus statim semen fit cum tegumento quo operiuntur, ut dactyli et amygdala; quidam non tales sunt. et fructus alii edendo sunt, et per accidens non edendo sunt. et alii fructus nobis non sunt edendo, aliis vero sunt, velut hyoscyamus et helleborus, quae hominibus sunt venena, coturnicibus vero alimentum. item fructuum alii in siliquis sunt, veluti fabae grana; alii in tegumentis et veluti telis, ut triticum visitur et ceteri; alii in carne, ut dactylorum fructus; quidam velut in casis multis et tela ac testis, ut sunt nuces. et quidam cito maturescunt, ut mora, cerasa; alii tarde, ut fructus agrestes aut omnes aut plerique. et aliae plantarum cito producunt folia ac fructus, aliae tarde. et earum quaedam hiemem consequuntur priusquam maturescant. colores praeterea et fructuum et florum, et quae illis innascuntur operimentorum, admodum diversi sunt. et plantae quaedam totae sunt atriores, quaedam ad nigredinem vergunt, aliae ad albedinem, ad rubedinem aliae ob calorem adurentem eum qui partibus terreis commistus est aërem. item figurae fructuum, si fuerint silvestres, differentes habent positiones; neque enim omnes sunt angulares, neque linea recta omnes sunt.

6. Arborum praeterea aromaticarum aliarum radix aromatica est, aliarum cortex, quarundam flos, quarundam lignum: aliarum vero partes omnes sunt aromaticae, ut balsami. arbores rursus aliae e semine nascuntur, aliae ex se ipsis. et aliae e radice evelluntur et transplantantur, aliae e stipite, aliae e ramis vel e semine. quaedam per se paullatim extenduntur, quaedam in terra. quaedam plantantur in arboribus, ut quae inseruntur. est autem insitio melior similium in similia. est et alia quoque proportio, per quam optime committuntur dissimilia, velut mali cum piris in similibus, velut ficus cum ficu et vitis in vitem et amygdalus cum amygdalo. est et alia insitio in generibus diversis, velut artemisiae in artemisiam silvestrem et oleae sativae in silvestrem oleam et mori in arbores multas, item arborum silvestrium in hortenses. et nulla planta 821
semen producit simile semini a quo est orta: quaedam enim melius faciunt semen, quaedam peius. et e quibusdam malis seminibus arbores bonae proveniunt, ut ex amygdalis amaris et malis granatis acidis. quarundam arborum semen, cum fuerint debiles, deficit, velut pini et palmae. et non provenit facile e semine malo arbor bona, nec a bono semine mala arbor. verum in animali multoties contingit ut e malo bonum nascatur, et contra quoque. arbor praeterea dum corticem habet duram admodum, sterilis fit; et si scindatur radix eius et fissuras illius immittatur lapis, iterum fiet fertilis. in palmis quoque si folia vel foliorum pulvis vel palmae masculinae cortex foliis femellae palmae apponatur, ut cohaereant, cito maturescent eius fructus, casusque eorum prohibebitur. discerniturque masculus a femella, quia prius pullulant eius folia suntque minora quam illius; itidem a fragrantia discernuntur. alicubi vero ex aliquo horum vel ex omnibus istud contingit. quodsi forte ex odore masculi abduxerit quippiam ventus ad femellam, sic quoque maturescent ipsius fructus, quemadmodum cum folia masculi ex illa fuerint suspensa. ficus quoque silvestres per terram expansae ficubus hortensibus conferunt. eodem modo balaustiae oleis conducunt, quando una plantantur.

7. Rursus plantarum nonnullae in aliam speciem transmutantur, veluti nux dum senuerit. sic dicunt quod calaminthe in mentham vertatur, et tragium item abscissum et iuxta mare plantatum sisymbrium fiat. triticum quoque et linum transmutari in aliam speciem aiunt. beleninum vero, quod perniciosum est in Persia natum, in Aegyptum transplantatum et Palaestinam fit edendo. amygdala quoque et mala granata suam malitiam per culturam mittunt. et mala granata stercore porcino radicibus iniecto et aqua dulci frigida rigata meliora redduntur. sed amygdali clavis confixae, gummi per multum tempus stillantes, meliores redduntur, multaeque silvestres plantae per hoc artificium hortenses fiunt. locus vero et cultura terrae huic rei conferunt plurimum, et maxime anni tempus, quo quae plantantur magis indigent. a plantis plures in vere plantantur, in hieme paucae et autumno, paucissimae aestate post ortum caniculae: nam in paucis locis eiusmodi plantatio fit, et nusquam nisi Romae, et perraro eo tempore. in Aegypto non fit plantatio nisi per annum semel. arborum aliae e radicibus suis folia producunt, aliae e gemmis aut e ligno suo, quaedam prope terram, quaedam longe, quaedam in medio. et aliae semel in anno fructum ferunt, aliae saepius, sed non maturescunt fructus earum et crudi manent. quaedam multum sunt fertiles et multo tempore, ut ficus; quaedam altero quoque anno fructum ferunt, altero reficiuntur, velut oleae, licet multos ramos producant, quibus velantur.

quaedam per iuventam fertiliores sunt quam per senectam, aliae contra, ut amygdali, pyri, populi. differentia quoque silvestrium plantarum et hortensium per masculos discernitur et femellas, ubi quaeque ipsarum per proprietatem, quae eis inest, cognita fuerit. nam masculus spissior est ac durior, plurimis ramis abundans, minus humectus, celerior in maturationem, habetque folia differentia et surculos. femella vero omnia haec minus habet. oportet igitur, ubi haec cognoverimus, rursus coniecturam facere, quo pacto cognoscamus genera per se, et arbores itidem. et eodem modo in herbis, quo pacto accipienda sint quae dixerunt de hisce antiqui; quomodo inspectis eorum libris, quos scripsere, perscrutari queamus medullam harum rerum inquisitione compendiosa. id est, ut consideremus herbas oleares, et herbas quae solum semen habent, et quae auxilium praestant, et medicinales, et mortiferas plantas. eodem modo arbores una cum herbis. sed et ad cognoscendas causas ipsarum generationem inquirere debemus, et quare nonnullae in quibusdam locis nascantur, in quibusdam non. item plantationes earum et radices, et succorum differentias atque odorum, 822 et lactis et gummi bonitatem et malitiam cuiusque, ac durationem, quam ob causam aliarum fructus durent, aliarum non. item cur quarundam fructus cito, quarundam tarde. et inquirendae plantarum proprietates, et radicum maxime, ut quo pacto aliarum fructus molles fiant, aliarum nequaquam; et quo pacto quidam Venerem provocent, quidam somnum, alii etiam interficiunt, et multas differentias alias. item quo modo aliarum fructus lac emittant, aliarum non emittant.

II.

Arbor tres vires habet, primam e genere terrae, alteram ex aquae genere, tertiam ex ignis genere. a terra enim fixio plantae est, ab aqua coagulatio, ab igne fixionis unio. videmus multa ex his in fictilibus quoque. sunt enim in illis tria, lutum, quod est tanquam caementum fictilis; deinde aqua, qua uniuntur fictilia; postremum ignis, qui partes illius congregat, donec per ipsa absolvatur eius generatio. manifestatio itaque totius illorum coniunctionis ab igne est. nam raritas inest fictilibus secundum suas partes; et cum usserit illas ignis, finitur humoris materia, et conglutinantur limi partes, provenitque siccitas in loco humidi; et propter victoriam sequitur in omni animali et planta ac metallo digestio. est enim digestio, quando humor et calor proprium terminum consequuntur. id autem in digestione lapidis et metallorum manifestum est, in animali vero et planta non item. nam eorum partes non ita in unum compactae sunt ut in lapidibus; et quia ab his proflovium quoddam prodit, a metallis ac lapidibus non exit proflovium quodpiam, neque sudor, quia partes earum non sunt rarae, iccirco nihil ab ipsis exit, ut ab animali ut planta excrementa quaedam exeunt. neque alius quispiam, praeterquam a raritate, fit exitus. in quo enim raritas non est, ab eo nihil prorsus exit. iccirco solidum est, in quod augeri quidpiam non potest. quod enim potest augeri, loco indiget in quo dilatetur finiaturque. lapides autem et testae ac talia, unius modi semper sunt, et neque augentur neque extenduntur. rursus plantae secundo modo inest motus, et attractio, quae vis est e terra humorem attrahens; et est in attractione motus, qui ad locum tendit, et finitur quodam modo digestio. iccirco ut plurimum herbae minutae in una hora diei unius generantur. id in animali non fit. materia enim in animalibus per se et separata est; neque est digestio, nisi in usu maxime et haec sit. et plantae materia illi vicina est; et iccirco celerior est huius generatio. nascitur autem et crescit, quod subtile in ea est, citius quam quod spissum. spissum enim multiiugis indiget viribus, tum propter diversitatem suae figurae, tum ob distantiam inter se partium ipsius. unde velocior quoque est plantae generatio, propter tenuitatem alterius ad alterum, et celerior profectio. partes plantarum ut plurimum rarae sunt, quia calor humorem ad extrema plantae trahit, spargiturque nutriens materia per omnes ipsarum partes, quod autem superest, effunditur. quemadmodum autem in balneis calor humorem trahit et in vaporem convertit, qui elevatus quando superfluus fuerit, in guttas vertitur, sic in animalibus quoque ac plantis superfluitates ab infernis ad superna ascendunt et e supernis ad inferna descendunt. eodem quoque modo fluvii, qui sub terra sunt, a montibus generantur. horum enim materia sunt pluviae; at ubi auctae fuerint aquae et intus in angustias redactae, fit ex eis vapor copiosus, qui propter compressionem intus factam terram scindit, quo modo fontes ac flumina apparent, quae prius non apparebant sed occulebantur.

2. Verum causas generationis fontium ac fluviorum in libro nostro de sublimibus exposuimus, quo loco ostendimus quod et terrae motus saepenumero fontes ostendit et flumina, quae prius non apparuerant, scissa scilicet terra per vapores. saepe quoque fontes ac flumina coniuncta fuisse deprehendimus facto terrae motu. sed istud plantae non contingit, quia aër per raritatem partium eius est. eiusdem quoque signum est, quod terrae motus in locis arenosis 823 non fit, sed in densis ac duris, qualia sunt aquarum loca et montium, siquidem in talibus locis terrae motus contingunt, quod aqua sit solida, ut lapides quoque, aëris autem calidi natura sit ob suam levitatem ascendere: cum ergo eius partes coierint invaluerintque, impellunt locum, unde vapor mox violenter erumpit. quodsi locus rarus fuisset, non ita prorupisset vapor, sed ut in arena fit, e qua ipsa quoque vapor egreditur, sed paullatim, eoque propter terrae motus nullus tum editur. id igitur in nullis corporibus, quae solida sunt, fieri solet, scilicet ut aër paullatim exeat. sed congregatus per suas partes terram ipsam proscindere annixus valet; quae sane terrae motus in corporibus solidis causa est. in partibus itaque plantae et animalis terrae motus non fit, in aliis omnibus fit, et multoties: sic in fictilibus et in nitro et metallis reliquis. sed in quo corpore multa raritas fuerit, ascendere consuevit vapor: sublevat enim ipsum aër. multoties id videmus, dum aurum in aquam proiicimus aut aliud quippiam grave, quod fundum petit statim. et rursum si lignum proiiciatur rarum aut parvum, supernatat neque petit fundum. unde non propter folia fundum non petit, quod saepe fundum petere solet lignum, nec propter gravitatem, sed quia aliud solidum est ac densum, aliud rarum. quod itaque rarum est, prorsus fundum petere non solet. ahenus vero, et quae illi sunt vicina, fundum petunt, quia in illis pauca est raritas, neque aër in illis est, qui ea attollere possit. merguntur autem fundumque petunt, quia partes eorum multum densae sunt et solidae. sed oleum omne et folia omnia supernatant aquae: id quod ostendimus iam. novimus enim humorem illis inesse et calorem, et quod humoris consuetudo est, aquae partibus adhaerescere: calor autem humidum ascendere facit, quod quidem partes consequitur. et aquae mos est ut omnia ad suam superficiem elevet. aëris superficies mos est ut ipsum ascendere faciat. ipsius vero superficiem aqua non conscendit, quia tota ipsius superficies cum aëris superficie est una. iccirco oleum quoque supra aquam ascendit. sunt et lapides qui aquae supernatant, ut pumex et similes, propter inanitatem scilicet, quae in eis maior est quam ipsarum partes. unde aëris locus maior est loco corporis terrae. aquae enim natura est supra terram ascendere, ut aëris super aquam. aëris itaque in lapide inclusi natura super aquam ascendit, ut aëri toti iungatur: unumquodque enim suum attrahit simile, sequiturque partis natura totum, cum quo iungitur. si ergo saxum aliquod leve sit, mergitur eius medietas in aquam, altera supernatabit, quod maior sit, qui ipso continetur, aër, quam lapidis pars reliqua. eapropter arbores omnes talibus lapidibus sunt graviores. qui in aqua sunt lapides, e forti undarum collisione fiunt. nam primam spuma fit, mox coagulatur haec in molem lacti unctuoso non absimilem. dum vero unda arenae allidítur, congregat arena hanc veluti unctuositatem spumae, et desiccat illam maris siccitas cum multa salsedine, quo modo partes arenae coguntur temporeque procedente lapides fiunt. significatio vero quod mare per sese arenam faciat, ea est quod terrae omnes gustu dulces non sunt. cum igitur in ea steterit aqua, prohibebitur aër ne ipsam alteret. ceterum diutius immorante loco eidem aqua, cum hanc sibi similem efficere aër non possit (excellent enim in ipsa terrae partes, quae salsae sunt), necesse est plus excalefacta paullatim ambo lutum efficiant nativum. id ipsum in dulcibus fluviis fieri non potest, quia in illis siccitas

terrae obtinuit, et aut convertit aquam in suam speciem, vel vicinam illi hanc reddit et alterationem utrunque suscipit. duriorem quoque efficiens terrae durities pro facultate scilicet propriae fixionis aquae essentiam, lutum in partes exiguas dividit. quapropter terra mari vicina arenosa est. sic campi dum non habent quod a sole eos operiat, et ab aqua dulci procul absunt. siccat enim sol dulcis humiditatis partes, remanetque quod de genere terrae est; et quia sol in eo loco non tecto perseveravit, separantur luti partes, et inde arena fit. huius rei signum est, quod cum in eiusmodi loco in profundum foderimus, inveniemus lutum nativum. et erit 824 is arenae radix, nec arena fiet nisi per accidens. contingit autem istud, quia motus solis illic moretur diutius et ab aquis dulcibus longa distantia est. eodem modo de salsedine aquarum maris est intelligendum. radix enim aquarum omnium dulcis est, nec accidit eis salsedo aliter quam modo praedicto. et signum sensatum hoc est, quod terra sub aqua, aqua vero super terram necessario et naturaliter est. indeque magis aquae contigit ut elementum sit, quam terrae. arbitrati vero sunt quidam quod commune omnium elementum sit, quae plurima est aqua: est autem plurimum aqua maris. quare aquarum quoque omnium elementum id esse existimatum fuit. porro aqua per naturam super terram eminet et tenuior ea est. ac per istud ostendimus quod aqua dulcis omnino levior sit quam salsa. accipiamus itaque duo vasa aequalia, ponamusque in illis aquam dulcem et salsam, postea sumpto ovo in aquam dulcem ponamus, et submergetur illico: postmodum in aquam salsam ponatur, et supernatabit. ascendet ergo super partes aquae salsae, quia non ita disiunctae sunt ut aquae dulcis partes. hae enim ob tenuitatem pondus istud sustinere non poterunt: illae vero ob crassitiem possunt. eaqua propter fundum non petit, quod illi fuerit iniectum. sic naturaliter in mari mortuo non mergitur animal, neque gignitur, quia vincit in eo siccitas, ut neque in alia, quaecunque formae terrae propior est. patet inde quod aqua crassior sub tenuiore est: nam crassa e genere terrae est, tenuis autem et rara de genere aëris. et ideo aqua dulcis aquis omnibus supereminet; est enim a terra ceteris omnibus remotior. iam igitur scivimus quod aqua, quae a terra remotissima est, naturalis est, et quod dulcis maritimam excedit. naturalem itaque illam esse hoc signo certum est ac necessarium. nascitur autem sal in lacunis quoque, quibus aqua dulcis salsa fit. superat autem terrae salsedo illam salsedinem. in illa enim aër inclusus remanet, in hac non ita; et iccirco non omnino est istud terrae corpus, dulcedine aliqua modis omnibus participans, licet ex aqua hoc genus sit, quae e terra tanquam sudor exit.

3. Eodem modo cognoscere debemus quod herbae earumque species non aliunde quam e compositione sunt, non e materia simplici, sed ut salsedo ex aqua maris et substantia arenae est. vapores enim ascendentes cum fuerint coagulati, amplecti possunt causam herbarum substantiae. excidit enim aër eo, et locum rore madefacit, proveniuntque ex eo virtute stellarum scilicet illorum seminum species. sed materia necessaria aqua est, quamvis differentia sit in aquae genere. quod enim ascendit aliud quam aqua dulcis non est: salsa autem gravior est, nec una cum dulci ascendit. quod autem ascendit, id tenuius ex aqua est. quod cum attractum ab aëre fuerit, attenuatur magisque ascendit. et inde fontes fiunt ac flumina in montibus, et per longa spatia decurrunt. et signum huiusce est pituita et sanguis ad cerebrum ascendens: ut enim ex alimento una cum vaporibus ascendit quippiam, ita in aquis omnibus. etenim salsae aquae nonnihil una cum eo ascendit quod calor in aëris naturam siccarit, qui supra aquam dulcem omnem ac salsam exquisite est. cuius rei exemplum in balneis saepenumero deprehendimus. nam cum aquam dulcem oppresserit calor, attenuabuntur partes eius, ascenditque vapor, qui in fundo balnei erat, et recedunt densae partes salsedinis: neque enim ex aëris sunt genere, ut sequantur vaporem, qui unus post alium sursum pergit. cum itaque multi accesserint, absorbet eos tectum. inde coguntur spissanturque, et redit deorsum guttatim stillans aqua dulcis. sic in omnibus balneis salsis aqua dulcis est. in aqua itaque salsa nascentes herbae non debent esse plenae, ob siccitatem. etenim planta duobus indiget, materia scilicet et loco naturae suae convenienti. cum itaque haec ambo affuerint, provenit planta. ubi vero deprehenderimus materiem a temperamento esse remotissimam, inanis est: nam impedimento est ut sit locus non temperatus. ita fere non invenitur planta in nive. licet in ea visa sit nonnunquam prove- 825 nisse, ut et animalia quaedam, praecipue lumbrici: hi enim in nive gignuntur, et flemus, et herbae amarae omnes. sed nix non exigit progressum hunc, nisi alia quoque causa illi iuncta sit. et hoc est, quia nix descendit nonnunquam fumo similis, et congelat ventus illam adstringitque aër. est tamen raritas inter partes eius: retinetur enim in ipsa aëris aliqua pars calida, manetque de ea putrida aqua. cum igitur aër inclusus fuerit multae amplitudinis, affueritque sol, erumpit aër in nive comprehensus, apparebitque humiditas putrida, quae cum calore solis coagulabitur; ad quem modum herbae quaedam nascuntur. quodsi locus fuerit opertus, non fient in eo plantae, aut sine foliis fient: recessit enim inde terrae temperies, quae eiusdem cum illa generis est. inde fit ut flores et folia in herbis minutis mistim reperiantur in locis temperatis aëre et aqua. in aliis quae talia non sunt, veluti in plantis, quae per nivem nascuntur, rari sunt flores et folia. eodem modo in locis multum salsis ac siccis fere non apparent plantae, quia eiusmodi loca a temperamento longe absunt. minuitur enim terra, a qua longe absunt humor et calor, quae aquae dulcis sunt propria. fit autem quandoqua terra dulcis mortua, et tum non nascunter mox in ea plantae. sed in calidis locis, ubi dulcis aqua est et calor multus, provenit concoctio e partibus duabus, tum ex loci dispositione, tum ex aëre in eo exsistente. concoctio vero aëris a calore solis est, qui calor in eo loco est. inde montes quoque humores attrahunt, et adiuvat illos aëris caliditas, acceleratque concoctio. et iccirco plantae ut plurimum in montibus nascuntur. in arenis, ut ante diximus, salsedo vincit, remanentque inter arenae partes raritates adinvicem similes. sol igitur virtutem non habet ut continuationem substantiae in istis efficiat. iccirco in arenis fere non fiunt plantae: quodsi fient, tum non iuxta species proprias ac differentes, sed adinvicem similes fiant.

4. Quae vero per superficiem aquae nascuntur plantae, non aliunde quam e crassitie aquae fiunt. nam dum calor aquam attigerit, quae cursum non habet quo moveatur, provenit super ea quiddam nubi simile, parumque aëris continet, ac putrescit humor ille, attrahitque ipsum calor, qui per superficiem aquae est expansus. hinc planta fit, radicem vero non habet: nam in duris terrae partibus fixae sunt radices. neque folia habet: nam a temperie multum abest, et neque partes ipsius inter se cohaerent. haec planta ad similitudinem foliorum nascitur. quae vero a terra nascuntur plantae, quia terrae partes compactae sunt, ipsarum quoque partes necessario sunt tales. quae itaque in terra concrescunt plantae, a putrefactione in humido loco et halituoso facta nascuntur. nam putredines aërem occupant. et dum pluviae frequentes fiunt ac venti, sol apparere illas facit, et ad siccitatem coagulationemque cogit; et terrae siccitas radices earum facit. inde plantae fiunt ac fungi et tubera ac similia. haec autem omnia locis proportione calidis fiunt. nam calor aquam in interioribus terrae concoquit, detinetque illum sol. fit igitur vapor, contingitque inde in plantam alteratio. eodem modo in locis calidis omnibus ut plurimum absolvitur plantae artificium. loca frigida vero simile quandoque faciunt, tamen per contrarium faciunt. nam aër frigidus calorem deorsum comprimit, cogitque ipsius partes; et locus elixationem patitur cum humiditate, quae in eo praesens est. absumpto deinde desiccatoque humore superfluo finditur locus, et prodit ex eo planta. in dulcibus autem locis, in quibus admodum separatur aqua, cum aër terrae inclusus fuerit exsiccatus, humiditasque aquae concreverit, aërque in interioribus aquae manserit, prodeunt plantae, ut nenuphar medicum, et species herbarum minutarum, quae eodem modo nascuntur, aliae multae: verum non sunt erectae, quia radices earum per terrae superficiem tantummodo haerent. in locis quoque quibus aqua calida currit, multoties plantae nascuntur, quia aquae caliditas vapores attrahit recentes in terra: frigida vero humoris aquei natura subtus manet, coagulaturque aër in eo humore;

et ubi concoctus fuerit aëris calor rursus, in eo plauta fit, sed non-
826 nisi per longum trmpus. herbae vero pusillae, quaa in aquis sulfureis apparent, tum fiunt, cum venti vehementer flaverint contrariosque flatus fecerint, excitatusque fuerit qui in eis est aër, et calefactus locus sit, excitatusque inde ignis fuerit, postmodum nascatur qaod in fundo est auripigmentum, quod e faece aëris descendit attrahiturque ignis cum putrrdine: id enim auripigmentum est. tum enim ex eo planta fit, et non habeut multa folia hae, ut ante quoque diximus, quia temperies ab his abrst procul: quae vero fert, alumna arbor est, at in locis calidis nascitur ac laevibus at altis, maxime vero in climate tertio et quarto. item quaa vicinum quiddam alimento adit arbor, ea nascitur in locis excalsis ac frigidis. iccirco frequentes sunt species in locis eiusmodi ob hamorum attractionem et temperiem e calore solis ac diebus vernis nascentem. ita quoque lutum nativum plantas piugues statim prodacit: nam constrictio humoris eius ia locis dulcibus fit, ut praediximus.

5. Planta itidem quae in solidis lapidibus nascitur, longo tempore coutingit. qui euim in illis comprehrnsus aër est, ascendere nititur: dum aatem viam nou invenit ob lapidis fortitudinem, redit, seque ipsum aër calefacit, et bumorem, qui in lapidibus est, reliquum trahit sursum, exitqua vapor cum humore illo, cum partium lapidis minimarum resolutioue. etenim frequens mos lapidibus est ut eos sol iavet per suam eoncoctionem. et ad hauc modum ex illis planta fit, quae non ascrndit, si nou propinqua terrae vel humori fuerit: nam plantae substantia terra indiget et aqua atque aëre. consideretur itaque planta: et si propr solem fuerit, nascetur celeriter, si vero ad occasum sol sit, tardabitur. et planta cum in ea excellat aqua, retinebit aërem nec permittet eum ascendere; et ita non nutrietur planta. eodem modo quando siccitas obtinuerit, vertetur calor naturalis ad extrema, et vias obturat per quas aquae meatus erant; et inde non nutritur plauta.

6. In universum autem quaevis planta quattuor quibusdam indiget, semine terminato, loco convrniente, aqua moderata, aëre consimili. cum itaque omnia haec perfecta fuerint, nascitur planta et erescit: quodsi abscessrrint, imbecillior, pro abscessu scilicet, planta fit. item quae in altis montibus provenit planta, si fuerit species, perfectior erit et aptior ad medicinam. fructus antem ad digerendum durior, ut plurimum non alat. loca vero a sole remota sunt multarum plantarum productiva. similiter dum sol longitudinem diei motu suo addit et humorem vicerit, vim habet planta producendi fructus et folia. quid autem de plantis statuendum, quae in locis aquosis uascuntur? in his dum aqua quieverit, fit veluti faex, nec est vis in aëre ut aquae partes attenuet. detinetur enim in terrae intarioribus aër, prohibetque aquae crassitiem ascendere. quodsi ventus ingruat in locum illum, et constringatur terra, reprimatque se aër inclusus, et coagulet ventus humorem illum, provenient ex ea humiditate plantae non multum in figura et forma differentes, ob persrverantiam scilicet et crassitudinem aquaa et solis calorem e supernis incumbentem. rursus de plantis, quae in locis hamidis sunt at quarum superficies in superficie terrae apparet virescens, id dico quod in locis illis exigua sit raritas. cum itaque sol incidens illius humiditatem moverit lucumque motu suo excalfecerit, calore itidem in interiora terrae compresso (id quod non accidit in quibus locis planta non habat unde crescat), humorque sua expansione sit diffusus, tum fumus fit super terram veluti tela virescens, et inde planta gignitur non habens folia e genere scilicet plantarum, quaa per superficiem aquarum visuntur. est antem maior quam illa, quia propior terrae est, licet ascendere et exteudi non possit. saepe quoque in plantis planta alia nascitur, non eiusdem speciei et similitudinis, absque radice. id ita fieri solet, dum plaata spinarum plurimarum in pingui aqua moverit se. aperiuntur enim partrs eius tum, hauritque sol ipsius putredines, et concoctionem praestat ei, et natura sua in locum putridam auxilium suppeditat cum calore trmperato; et inde ita crescit planta
827 ut vi latendi super totam extendi videantur. hoc proprium plantis est multas spinas habentibus. sic itaque linocostis gigni solet, et quae huic similes sunt ceterae. hrrbae autem omnes, et quicquid super terram crescit et in terra, rx aliquo quinque istorum provenit, et sunt semen, aquae humor, locus idoneus, aër et plantatio. et haec quinque veluti radices plantarum sunt.

7. Triplex itidem arborum fecunditas est: aut enim fructus producunt ante folia, vel una cum foliis, vel post folia. est quoque planta quae radicem non habet aut folia. at est quae stipitem habet sine fructu et folie, ut chrysocomos aut chrysitis. sed quae fructum ante folia producunt, multam habent unctuositatem. cum itaque digesserit eam calor, qui naturalis plantae est, accelerat eius maturatio, roboraturque ac defervescit iu ramis plantae, prohibrtque humorem ne ex eo ascendat; et inde procedunt fructus ac folia. in plantis autem, quaa citius folia producunt, quid statuendum est? effectus humorum multi erunt. cum itaque solis calor aquae partes dispergere coeperit, sursum trahit sol illius humoris partes, et tardatur maturatio, quia fructus concoctio non aliunde quam e coagulationa est, et praecedunt folia fructus, copiosi humoris appositione. multoties vero accidit ei unctuositas, ubi humor qui in planta est concoctionem acceperit, ascenderitque ab ea vapor densus, quem aër cum sole trahat. tum enim ex humore illo pinguedo et fructus et folia prodeunt eadem expositiona. prisci autrm sapientes folia omnia fructus esse asserebant. sciendum igitur est quod, dum humor tantus est ut non maturescat nec coaguletur propter aëris explicationem et tractionis studium e sole, tum humor, in quem non perfecta digestio est, in folio alteratur, quae aliam intentionem prarter humeris attractionem non habeut, et ut operimentum fructibus sint a solis vehementia. non igitur ita necesse est ut folia sint, quemadmodum fructus: humor enim ascendrns et alteratus, is folia est, ut diximus. eodem modo in ulivis indicium est, quaa saepe fructu suo privantur. cum enim natura digestionem absolverit, ascendit primo prae tenuitate id quod non maturuerit; et est humor ille folia, digestio vero flos est. cum autem maturuerit altero anno, fructus nascuntur, et ad finem rxibit materia secundum locum, qui in eis est. spinae vero eodem modo e genere plantaa sunt, non tamen eiusdem naturae. aio itaque quod in planta raritas est, et in principio naturae eius decoctio est, et ascendit humer frigidus et cum ea parva discretio raritatem illam pervadens: facit itaque sol illam coagulari, at inde spinae fiunt. et iccirco earum forma pyramidalis ast: incipiens enim earum basis a gracili in crassitudinem procedit. id autem fit, quia aër paullatim per plantam extensus partes eius auget cum extensiona materiae. eodem modo omnis arbor vel plauta fit, cuius caput fuerit pyramidale.

8. Color autem virescens res communissima in arboribus esse debet. videmus enim quod, qurmadmodum communis est albedo intus, ita viriditas foris; et id est qaia materia utuntur propiore ac magis concocta. oportet ergo ut sit viriditas in plantis omnibus, quia materiaa attrahuut, et lignum arboris rarificant, brevemque calor digestionem facit, remanetque humor illic quispiam, foris apparens; et id ast viriditas in plantis, nisi maior insit digestio. debet autem media esse in foliis at in lignis potestate. viriditas autem non corrumpitur, si hamor in illa sit, qui de genera terrae est. ex ambobus igitur hisce color viridis fit. huius signum est, quod corticea arboris, cum aruerint, denigrantur: intus autem albi sunt. in arboribus itaque inter duos colores viridis color fit per ipsarum superficiem. figurarum antem plantae tres modi sunt. quaedam enim sursum prodeunt, quaedam deorsum, quaedam inter haec modo medio. quae igitur sursum tendunt, causam habent, quia natura ipsarum in meditullio apparet, trahitque calorem, et comprimit in sese aëra, qui iter raritatis ipsius est. in pyramidem vero exeunt, sicut ignis in materia propria in pyramidem tolli et levari solet. quae autem deorsum tendant, earum meatus coguntur. cum enim digesta mataria fuerit, inspissatur aquaa materia, in qua plantae medulla est. indeque subtile sursum procedit, vertiturque hu- 828
mor ad partrs illas deorsum: movet enim ipsam gravitas eius. quae vero inter has mediae sunt plantae, ita habent. attenuatur humor, quia tamperiei natura digestioni vicina est, et sunt mratus medii, truditque materia et sursum et deorsum. est autem prima digestio sub planta: secunda in medulla, quae a terra rxit, est et in media plauta. postmodum divisio fit, quae a secunda, non prima digestione fit. tertia vero digestio in animali est, quae sane non aliunde quam

ob diversitatem membrorum et distantiam naturarum inter se fieri solet. sed plentae vicinae adinvicem sunt, et ideo in locis multis abundant. ut plurimum vero plantarum materia deorsum tendit. figurae itaque plantarum in quantitate et natura seminum sunt. flores autem plantarum et fructus in aquis sunt et materiis. positus itaque est motus primus in omnibus animalibus, et maturatio quoque; neque recedunt inde animalia omnia. sed in planta prima digestio est, deinde meturatio iuxta nutrimentum ipsorum. quaelibet itaque arbor ascendit semper, donec compleatur. causa vero est, quia cuiuslibet animalis longitudo latitudini suae propinqua est. in planta vero longe abest, quia radix eius, ignis scilicet et aqua, in ascensum festinant, ut planta fabricetur. diversitas vero plantae in ramis est de superflua raritate. cum enim compressi humores fuerint, calet natura et in digestionem festinat, et inde rami formantur et apparent folia, ut praediximus.

9. Arborum autem folia cadere soleut ob fluxibilitatem velocis raritatis. cum enim digesta aqua fuerit cum meteria, in pyramidem tollitur, postmodum gracilia fiunt. et quando apparuerit materia per digestionem absoluta, tum obturantur penitus extrema meatuum superius, unde cum folia materiam non habeant, siccantur et deciduet. quodsi contra quam diximus contingat, non cadit planta in foliorum suorum privationem. cum autem plantam frigus vicerit, calefacit eam inclusa illi caliditas, et manifestatio frigoris foris fit per ipsius extrema, inde folia glauca fiunt, neque cadunt, ut in oleis ac myrtis similibusque. sed cum habuerint arbores vel plantae virtutem vehementer attrahentem, fructus quoque una editur. id quod fit, quia natura concoctione per successionem crebra utitur, et per unamquamque concoctionem fructum multum producit. et ideo quaedam plantae saepe in anno fructificant. planta vero, quae veluti natura aquae est, vix fructificat propter dominium humiditatis suae et meatuum amplitudinem fluxibilitatemque radicum. cum autem calor incaluerit, acceleratur eius digestio, et attenuatur humor coagulaturque. et istud invenitur in herbis minutis omnibus et in quibusdam oleribus. color autem venetus in terris vehementer calidis fieri consuevit; et est in talibus exiguus fructus ex humore, quod meatus angusti sint. dum itaque natura concoctionem molitur, non habentem humorem qui materiae sufficiat, fient tum meatus angusti. vertitur itaque digestio, continentemque eam calor facit, et videtur tum inter albedinem et nigredinem color medius. et cum istud hoc pacto fiat, tum lignum in nigredinem properat, et quicquid colori veneto fuerit vicinum. isthuc videre licet ab ebeno et ulmo. eaque propter in aqua ebenus mergitur, quia partes eius compactae sunt et meatus angusti, nec illos aër ingreditur. quod vero a lignis albis mergitur, propter angustiam meatuum erit et humorem superfluum, qui ipsos obturat, ut non exeat aër. flos a subtili materia tantum est, cum digestio incipit; et ideo fructum in plantis praecedit, ut ostendimus. indidem causam quoque docuimus, ob quam plantae folia prius producant quam fructus. qui vero in planta stridentes meatus habente color fit, sub caeruleo est; et quando partes eius comprimuntur, in albedinem declinat: cum fuerit mediocritas, glaucus erit. quod autem plantae quaedam flores non habeant, ut plurimum fit ob diversitatem suarum partium ut subtilitatem ipsarum asperitatemque et crassitiem. flores autem non habent ficus palma et similes. planta vero quae crassos habet cortices, pro extensione humoris et caloris impulsione extenditur; et hoc in pinu est et palma. sed planta quae lac emittit, in medio ipsum habet; et est calor subditus fortis, manetque illic unctuositas. cum itaque calor ille concoctionem inceperit, vertetur unctuositas in humorem proprium, et coagulat ipsum parva coagulatione; et dum locus calefit, fit humor unctuosus, lacti similis, levaturque vapor ab humore trahente lac istud ad extrema, retinetque humor calorem apparentem, et ita lac istud cogitur. natura enim caloris est uti lac coagulet. qualecunque vero lac sit, multam coagulationem accipit, cum frigus in arbore apparuerit. coactum enim mox e proprio loco exit, et inde gummi nascitur. gummi vero calidum stillando procedit. ubi igitur aërem contigerit, coagulatur, et defluit in loco temperato, et aquae simile est. aliud vero funditur et coagulatur, quo modo lapides et conchae. quod vero guttatim manat, in forma sua maneas tale fit qualis est quam propolida dicunt. quod autem alteratur ut lapis, id valde frigidum apparet, facitque calor ipsum tale. cum autem per frigidam constitutionem manaverit, in lapidem abit. arborum quaedam hieme alterantur, et quandoque virides sunt, quandoque glaucae. et non corrumpuntur nec earum folia nec fructus. nam arbores quibus hoc accidit, supra colorem crassum habent in radicibus humorem tenuem. unde in progressu anni retinet humor illum colorem propter aëris frigiditatem. et quando accesserit calor ad frigus, impellit calor humiditatem foras una cum colore, quo arboris superficiem tinxerat. dum vero rursus frigiditas et siccitas ad actionem vertuntur et humor calorem detinet, tum color glaucus apparet.

10. Fructus vero amarus fit, dum calor et humor non sunt in digestione completi. nam frigus et siccitas perfectionem prohibent, ut vertuntur ita fructus in amaritudinem. huius signum est quod amarum in ignem missum dulcescit. arbores autem quae in aqua acida nascuntur, fructum dulcem faciunt, quia acor trahit cum calore solis id quod propriae qualitatis est; et hoc frigus est et siccitas. inde humores exigui quidam dulces intus remanent, calefitque arboris venter, quando super eo sol perseveraverit. hoc modo succus, qui in fructu est, adstringens parumper fit. et quando plus digestus fuerit, dissolvetur paullatim acor, donec absumatur et dulcedo appareat. erit itaque fructus dulcis, folia autem eius et extrema acida. cum autem perfecta magis fuerit maturitas, erit amarus fructus, et hoc est propter abundantem calorem cum humore pauco. absolvitur namque humor, facitque fructus calorem ascendere, eritque amarus fructus tum. fient autem et nuclei pyramidis forma, propter attractionem caloris et abundantem frigiditatem, humiditatemque intus sitam, quae e genere sunt aquae acidae. manet enim humor in medio, inspissaturque medium, et gracilia fient extrema. arbores autem quae in terris temperatis stant, maturationem accelerant ante dies vernales. nam dum calor prope temperiem fuerit et humor manifestus aërque clarus, nec egeat fructus multo calore in digestione, accelerabit tum eius maturatio et ante dies vernales provenit. in omnibus itaque arboribus, cum primum plantatae fuerint, excellit amaritudo vel sapor adstringens. causa est quod humor, dum per extrema illarum fuerit loca quae in medio arborum sunt digerit, a quibus materia quoque fructuum est; unde siccitas praecedit et humorem consequitur, fitque ita prima digestio acida vel amara vel adstringente sapore. causa est, quia cum calore et humore digestio est, et cum humor vel siccitas calorem vicerit, erit inde fructus initio non bene digestus. iccirco generatio fructuum in principio absque dulcedine est. myrobalanorum vero arborum fructus cum initio apparuerint, dulces sunt: communiter autem adstringente sapore sunt. causa vero est quod arbor ipsorum raros habet ramos. in hora concoctionis autem cum meatus ampli fuerint, sequitur calor humorem, et maturantur fructus, et in principio dulces sunt. postmodum consequenter per raritatem meatus suos arbor contrahit, vincitque frigiditas et siccitas calorem et humorem; unde fructus in adstringentem saporem alteratur; vincitque sol rursus cum calore, per attractionem superfluae siccitatis in illo semine quod in superficie arborum est, vincitque frigus siccitatem, et erit fructus vehementer adstringentis saporis. inde rursus sursum ascendit naturalis calor, iuvatque ipsum solis calor foris, vincentque calor et siccitas, et fructus amari fiunt.

DE MIRABILIBUS AUSCULTATIONIBUS

INCERTO INTERPRETE.

In Paeoniae monte Hesaeuo, qui Paeonicam Maedicamque regionem terminat, feram quandam alibi Bolinthum, a Paeonibus vero Monepon vocatam, inveniri tradunt, quae omni quidem natura ad bovis similitudinem accedat proxime, differat vero magnitudine et robore, ac iuba insuper: est enim ea a cervice illi velut equo admodum promissa, atque vertice ad usque oculos dependens. cornua autem non quemadmodum bobus, sed adunca in se inflexa, mucronibus deorsum versus aures porrectis, magnitudine tam ampla ut singula plus semisextario capiant, colore maxime atro et relucente perinde ac rasa decorticataque. tergus distentum locum octo accubantium occupat. percussa fugit, nec nisi cursu delassata subsistit. carnem habet gustu gratissimam. calcibus sese tuetur et alvi proluvie, quam ad passuum etiam quattuor spatium proiicit (nam ea egerendi forma frequenter utitur) ferventem adeo, ut canum, qua pertingat, pilos absumat. verum concitatae tantum beluae, non etiam quiescentis stercora eam vim habent. imminente partu simul plures collectae enituntur adultiores, inque circulum egerunt, ac se quasi vallo circumdant et muniunt: largam enim quandam eius fimi copiam hoc genus animantis reiicere solet. 2. In Arabia aiunt camelos non inire matres suas; sed etiam si quis cogat, non patiuntur. porro curatorem admissario aliquando destitutum opertam matrem submisisse pullo, qui etsi coitum, ut videtur, absolvit, paullo tamen post eum hominem morsibus necavit. 3. Cuculos in Helice inquiunt generaturos non nidificare, sed in palumbium aut turturum nidis parere, sed et nec incubare nec excludere neque nutrire. verum natum iam pullum (singulos enim edit tantum) nutritumque reliquos suos coalumnos e nido deturbare, quippe qui ad tantum roboris pulchritudinisque excrescat, ut et reliquis facile sit superior et nutricem quoque in sese convertat, quae specie eius exsultans in eiiciendis suis fert opem. 4. Caprae Creticae sagittis percussae quaerunt, ut apparet, dictamum isthic proveniens, cuius pastu tela e corpore eiiciunt. 5. Cervos Achaicos aiunt cornua amissuros loca difficilia, et qua inveniri nequeant, 831 petere, propterea quod armis destituti tueri se nequeant, tum ob dolorem, quem ex avulsorum cornuum vestigiis sentiunt; ubi et enatam gerentes hederam plurimos visos esse. 6. In Armenia venenum quoddam nasci aiunt, quod pardalium vocant. id venatores lanae illitum, ubi visus est pardus, abiiciunt. qui si ex eo degustaverit, humana excrementa remedio quaerit. quocirca venatores vasculo imposita ex arbore suspendunt, ut assultatione frequenti fracta viribus lassataque bestia domari queat. 7. In Aegypto aiunt crocodilis hiantibus trochilos aves dentes expurgare, caruncula quae in rostris haerent exesis; atque hoc velut gratum officium cum voluptate admittere, nec ullo pacto nocere. 8. Byzantii erinaceos dicunt sentire quando aquilo flet et quando auster, et permutare statim ostia cavorum, ad terram, si auster flet, ad parietes, si aquilo. 9. In Cephalenia non bibunt caprae diebus singulis, ut videtur, pro reliquorum quadrupedum more, sed ad flantem auram conversae hiantesque hausto vento reficiuntur. 10. In Syria inquiunt inter silvestres equos unum praeire armento; ubi si iunior aliquis equam initurus conscenderit, ducem indignari, et hunc tantisper dum comprehendat persequi, defixoque morsu verenda evellere. 11. Testudines aiunt, quando serpentem deglutiverunt, mox origanum insuper vorare; id nisi promptum statim inveniant, interire. multosque ruri agentes cum id experiri vellent captata opportunitate, origanum evulsum quaerenti praeripuisse, eoque animans in ipsorum conspectu subito interiisse. 12. Viverris aiunt genitalia esse reliquis animalibus plurimum absimilia, quod ipsis quomodocunque affectis sint instar ossium firma duraque. singulare stranguria laborantibus remedium, si rasa tritaque exhibeantur. 13. Picum martium arbores scandere ferunt, quemadmodum ascalaphum, tam resupinum quam pronum, depascique vermiculos, quos adeo vestigat avide ut totos stipites perforet sternatque. 14. Pelecanos aiunt conchas fluviatiles vorare, multitudinemque ingestam mox vomere, ac eo quod esui est vesci, ceterum a testa abstinere. 15. Circa Cyllenen Arcadiae merulas candidas gigni tradunt, quod alibi nusquam contingat, vocesque varias sonare. luna lucente progredi; interdiu vero, quantolibet studio advigiletur, deprehendi non posse. 16. A quibusdam fertur mel Anthinum, ut vocant, circa Melum Cnidumque nasci, odore quidem suavi, sed neutiquam durabile. id erithacam fieri. 17. Circa Cappadociam aiunt locis quibusdam mella citra favos comportari, olei instar crassa. 18. Trapezunti urbe, ea quae in Ponto sita est, mel ferunt a buxis produci gravaolentissimum, quod sanos quidem mentis loco moveat, morbo vero comitiali correptos sanet. 19. In Lydia aiunt ex arboribus mella copiosa colligi, unde pastillos absque cera indigenae conficiunt, duritia tanta ut nisi vehementiore attritu nihil demi inde possit. fit et in Thracia mel non perinde solidum, sed arenosum. ceterum mella omnia concreta eandem crassitiem servant, diversa ab aqua et liquidis reliquis. [reliqua enim omnia concreta nonnihil siccescunt attenuanturque.] 20. Chalcidica herba et amygdala 832 ad mella conficienda usum praebent maximum. tam etiam augere fetum vehementer dicuntur. 21. Apes aiunt ex unguentis inebriari neque odorem ferre posse: itaque redolentes unguenta a ceteris vapulare. 22. Illyrios ferunt, quos Taulantios vocant, ex mellis vina reddere. favos enim aqua superfusa exprimunt, ac simul aheno ad mediam usque partem incoctam primum fictilibus infundunt, iam tum dulcissimam; dehinc vasis ligneis reservant in multa tempora, donec per omnia vini saporem contrahat, cetera potus dulcis et fortis. ea vero industria in Graecia aliquando paratum ferunt, ut a vino vetere nihil differret. verum mistionem deinceps perquisitam explorari non potuisse. 23. Circa Thessaliam tantam serpentum copiam generari memorant, ut a ciconiis nisi tollantur, inhabitabilis desertaque reddatur regio. quocirca et has venerantur incolae, at lege ne quis noceat cavetur, homicidii pena transgressori constituta. 24. Eodem pacto Lacedaemonem ferunt serpentibus adeo refertam quondam, ut ob annonae penuriam his vice alimentorum uterentur Lacones, unde et a Pythia ὀφιοδείρους vocatos. 25. In Cypro insula mures aiunt ferrum devorare. 26. Aiunt et Chalybas in iuxta sita parva insula aurum comportatum construere peculiari prae aliis omnibus studio; quocirca in metallis, ut videtur, effossum secant. 27. Fertur ex Susis in Mediam iter facientibus statione altera immensam scorpionum multitudinem occurrere. quocirca transiens aliquando isthac Persarum rex triduo ibidem haesit, suisque omnibus scorpionum venationem imperavit, praemio iis qui captorum numero excellerent proposito. 28. In Cyrena aiunt non unum tantum muscarum genus reperiri, sed plura, formisque et colore distincta: latifrontes enim alias velut mustelas, alias viperis similes esse, quas et echidnas vocant. 29. In Sicilia ferunt aquae verticem esse, in quem mersae aves reliquave animantia suffocata vitae restituantur. 30. In Scythis, quos Gelonas vocant, tarandus reperitur haud frequens. colorem mutat pro locorum, in quibus exstiterit, varietate, et proinde raro capitur. nam et arborum et locorum et in universum omnium, quibus appropinquarit, colorem reddit. et quod admiratione cum primis dignum est, pilos mutat: reliqua enim colorem variant, ut chamaeleon et polypus. magnitudo ei quae

bovi, caput cervino simile. 31. Ferunt Abydi quendam mente destitutum in theatrum progressum vacuum, multosque dies illic diligenter, tanquam in eo essent histriones, spectavisse acclamasseque. ceterum mente recepta dixit suavius se nunquam atque eo tempore vixisse. 32. Tarenti aiunt caupouem noctu quidem insaniisse, interdiu vero vina vendidisse. sed et claviculam domus suae in zona ita conservasse, ut quamlibet multis surripere conantibus nunquam tamen amiserit. 33. In Teno insula parvam esse phialam tradunt cum mixtione, ex qua ignis facile accendatur. 34. In Lipara insula aiunt quidam terram reperiri, qua si ollam 833 obruas, quicquid iniicias lixatur. 35. In Media et in Psittacene, regione Persidis, ignes quidam ingiter aestuant, illi quidem modice, hi autem vehementer, flamma pura lucenteque efflagrantes, locis utrique planis, non acclivibus. quam ob rem et rex Persarum istic coquinas exstruxit. conspicui sunt hi quidem interdiu noctuque, alii vero in Pamphylia noctu tantum. 36. Aiunt circa Atitaniam, iuxta fines Apolloniatidis, petram esse, in qua emissus ignis non appareat quidem, sed superinfuso oleo exardescat. 37. Ferunt extra columnas Herculis incendia alia quidem ingi flamma omnique tempore flagrare, alia autem noctu tantum, ut Hannonis Periplus scribit. similem et in Lipara, conspicuum quidem ignem lucentemque, sed noctu tantum. aiunt et in Pithecusis insulis aestuaria esse, ignea quidem vi ferventique supra modum ardore, nec tamen flammam mittere. porro alterum in Lipara inquit Xenophanes interdum annis sedecim prorsus exstingui, decimo septimo rursum redire. 38. Illam quoque ignis favillam quae ex monte Aetna solet erumpere, aiunt esse nec flammeam nec continuam, sed post multos annos redire. 39. Ferunt circa Lydiam ignes emergere immensos, diebusque septem ardere. 40. Cum primis vero admiratione dignum est quod circa Siciliae craterem inquiunt, ignium emicantium latitudinem stadia quadraginta patere, altitudine autem vix ad tria usque tolli. 41. In Thracia aiunt lapidem, quem spinum vocant, dissectum ardere, compositumque rursus, quemadmodum et ramenta prunarum aqua perfusum accendi. idem facere maritham. 42. Circa Philippos in Macedonia ferunt metalla inveniri, quorum ramenta crescant disiecta aurumque manifesto producant. 43. Aiunt et in Cypro, circa Tyrriam quam vocant, aes natura aeque miranda provenire, quod in minuta frusta concisum seritur, deinde aqua perfusum augetur, surgitque ut colligi queat. 44. In Melo insula ferunt effossas terrae cavernas alia succrescente humo rursum compleri. 45. Circa Paeoniam dicunt crebris imbribus terra liquefacta aurum, quod apyrum vocant, inveniri. in Paeonia ferunt adeo fertile auro solum esse, ut plurimis pondus minam excedens repertum sit. ex eo regi exhibent glebas duas, quarum altera tres, altera quinque libras appendat; atque eas aiunt mensae principali apponi, primumque ex iis cibum degustari. 46. Aiunt et in Bactris Oxum fluvium glebulas auri plurimas ferre. similiter in Iberia fluvium Theodorum dictum in litora multum eiicere aurum et alveo quoque deferre. 47. In Pieria Macedoniae fertur aurum non signatum in quattuor terrae hiatus defossum esse a regibus priscis, ex quorum uno auri lamina palmi magnitudine excreverit. 48. Fertur autem peculiaris quaedam generatio esse ferri Chalybici Amisenique, ut quod ex sabulo fluviorum conflatur. alii simpliciter lotum in fornace excoqui, alii illud etiam, quod ex lotura frequentiore subsedit, iniici simulque igni purgari tradunt, adiecto Pyrimacho lapide, qui isthic plurimus reperitur. hoc genus ferri aliis est multo nitidius; et nisi unis tantum ignibus unaque fornace purgetur, argento simile redditur. solum hoc est impermistum, ceterum minime provenit co-834 piose. 49. Aiunt et apud Indos aes adeo splendidum purum sincerumque reperiri, ut colore et specie nequaquam ab auro discerni queat; unde et inter Darii pocula cados quosdam esse, qui nisi olfactus indicio ab auro distare non cognoscantur. 50. Stannum ferunt Celticum multo quam plumbum citius liquefieri. argumento est quod etiam in aquis solvatur, et colore inficiat quaecunque attingit. sed et ex frigoribus liquescit, calore scilicet ex congelatione intrinsecus ob mollitiem incluso et coacto. 51. In Pantheo olea est, quam Callistephanum vocant, omnia folia reliquis olivis contraria forma producens, quippe quae supinam, non pronam partem habeat viridiorem. ramos mittit quemadmodum myrtus. unde et sumpta plantula Hercules Olympiae oleam plantavit athletis coronas suppeditantem. distat ab Ilisso fluvio stadiis sexaginta, muro circumiecto munita. ac ne quis tangat, grandi poena cavetur. hinc et Elei decerptum surculum in Olympio campo plantarunt, ut victores inde coronis donarentur. 52. In metallis Lydiae circa Pergamum, quae quondam exstruxerat Croesus, accidit ut, cum bello orto opifices in ea confugissent, obstructo ab hostibus exitu suffocati sint. verum longo post temporum intervallo, apertis rursum repurgatisque metallis, inventae sunt amphorae aliaque id genus vasa, quae ad manuarios usus adhibuerant, repleta humore quodam et in lapides indurata, et iuxta etiam ossa humana. 53. Lacus Ascanii aquas ferunt adeo nitrosas esse, ut vestibus in hunc intinctis alia lotione nulla sit opus; diffluere vero, si quis diutius paulo immerserit. 54. Circa Ascanium lacum Pythopolis est, qui vicus Cio circiter centum et viginti stadia distat. hic hieme putei omnes ita exsiccantur ut ne haustrum quidem tingi queat; aestate vero ad labra usque implentur. 55. Fretum inter Siciliam et Italiam una cum luna intumescit et subsidet. 56. Porro in prato iuxta viam quae Syracusas ducit, fons est neque amplus neque aqua larga scaturiens, ad quem cum turba numerosa confluxisset, auctus subito praebuit aquarum abunde liberalem copiam. 57. Est et fons in Palice Siciliae, amplitudine decaclini. aquas ad sex cubitorum altitudinem eiicit, ut inundaturus planitiem omnem videatur. verum eodem loco diffluens consistit. porro iuri iurando hic sacer haberi solet. quae enim cunque libet tabellae inscribunt inque fontem abiiciunt. ea si vero iure iurando confirmentur, natans in superfice tabula testabitur: sin secus, velut pondere depressa eripitur ex oculis, igneque corripitur periurus. quocirca fideiussorem capit sacerdos, qui iesta nummis vindicta sacrum exsecrandumque, si peierarit, asportet. 58. Demonesus Carthaginiensium insula a Demoneso primo cultore nomen traxit, ubi caeruleum metallum reperitur, et chrysocolla ad auri venas pulcherrima oculisque medicandis cum primis utilis. sed et aes natans ibidem est, stagno passibus duobus in mare porrecto, unde conflatae statuae sunt Sicyone in vetusto Apollinis templo, et Phenei quae orichalci appellantur, inscriptione eiusmodi insignitae "Herculas Amphitryoniades Elida capta constituit." cepit autem Elidem duce femina, cuius parentem necarat Augiam. fossores metalli huius visu redduntur acutissimo, et si palpebris forte careant, tum nascuntur. quapropter medici florem aeris cineremque Phrygium oculis medicandis adhibent. 59. Eodem loco spelunca est, quam Glaphyram vocant, in qua columnae ex guttis destillantibus excreverunt; id quod inde apparet, quod humum versus decrescunt, ubi spatium angustissimum. 60. Ex aquilarum paribus alternis haliaeetus et aquila nascuntur, quoad par eius- 835 dem generis coniugabile nascatur. ex haliaeetis fulica, ex his accipitres vulturesque generantur. verum vultures non diversum genus, sed grandes rursum vultures gignunt, eosque steriles. indicio est quod vulturis magni nidus nemini mortalium visus sit. 61. Stupenda vis apud Indos plumbi conspecta est: liquefactum enim si aquae frigidae infundatur, exsilire traditur. 62. Aes Mossynoecum splendidiore candore eminere ferunt, non adiecto stanno, sed terra quadam isthic nascente simul incoctum. atque eius temperaturae primum inventorem celata arte neminem docuisse, et proinde priorum temporum aeramenta iis in locis posterioribus longe praestantiora deprehensa. 63. Aiunt in Ponto avium quoddam genus reperiri, quae hieme lateant neque egerant, sinequo sensu doloris non deplumentur solum, sed obelisco etiam suffigantur et igne perurantur. piscium quoque multos occisos et circumsectos non sentire dicunt. verum ex ignis admoti calore sensum cieri. 64. Apes solstitia denuntiare videntur suo ad labores egressu, quod et apiariis certo argumento est, quippe quae tum quietem agant. videntur et cicadae post solstitia demum canere. 65. Echinum a cibo abstinere ad annum usque evolutum tradunt. 66. Stellionem cum exuvias more serpentum reiicit, mox conversum devorare aiunt: observari enim a medicis solitum ob usum,

quem in epilepsiae curatione praeclarum habeat. 67. Ursae adipem aiunt hieme, quo tempore somno indulgent, frigore concretam excrescere, supraque vasa quibus reposita fuerit tolli. 68. In Cyrena runas mutas et sine voce aiunt esse, et in Macedonia Emathioticis suibus solidas ungulas esse. 69. In Cappadocia ferunt mulas fecundas esse, et in Creta alnos fructum ferre. 70. In Seripho ranas aiunt esse mutas; quae si alio transferantur, canere incipiant. 71. Pisciculos esse ferunt in eo quod Ceras vocant apud Indos, qui per siccos locos oberrent ac mox in flumen se recipiant. 72. Circa Babylonem aiunt quidam in cavernis aquosis pisciculos latere: verum arefacto flumine ad areas pastum prodire alarum subsidio caudaeque motu. ceterum fugere persequentes, caputque humo mersum reliquo corpore tegere, quod multi insequendo irritandoque explorarunt. caput habent ranae marinae simile, reliquum corpus gobio, branchias vero piscibus aliis. 73. Heracleae in Ponto et Rhegii pisces esse fossiles dicuntur, maxime circa flumina locaque humidiora. verum contingere interdum ut arescentibus iis locis certis temporibus tarram subeant, mox invalescente siccitate humorem in silvas usque persequantur, donec eo quoque destituantur. itaque latibulis vel mediocriter udis ferarum instar haerere immotas defixasque. ceterum si ante supervenientes aquas effodiantur, moveri. 74. In Paphlagonia pisces alte ex tarra effodi aiunt, virtute praestantes, etiamsi nec aquae in proximo appareant neque illabantur flumina, sed sola nudaque terra pariantur. 75. Cervos in Epiro dextrum cornu abiicientes aiunt defodere, rebus multis utile. 76. Lyncem ferunt urinam studiose abscondere, cum ad alios usus, tum maxime sigillis conficiendis idoneam. 77. Phocam aiunt captum vomere coagulum, efficax epilepticis pharmacum. 78. Fertur circa Italiam
836 in Circeo monte letale venenum nasci, tanta vi ut sumptum mox pilis corpus totum nudet, ac solvat adeo membra cuncta, ut velut liquescentium cadaverum speciem miserabilem tota superficie praebeant. hoc ferunt Pemestium Gaiumque Cleonymo Spartiatae insidiatos esse, verum deprehensos exanimatosque a Tarquiniis supplicio affectos. 79. In Diomedea insula maris Adriatici ferunt Diomedis templum quoddam et admirandum et religione sacrum ab avibus in circulum obsideri, magnitudine vastis rostris, et praelongis et duris; quae Graecis quidem accedentibus quietem agant, ceterum barbaris qui accolant venientibus subvolent, ac pedibus rostrisque capita eorum lacerent, inflictisque multis vulneribus interimant. fabulantur has quondam ex sociis Diomedis fuisse, circaque eam insulam facto naufragio ducem amisisse ab Aenea gentium illarum rege dolo necatum. 80. Apud Umbros aiunt pecora annis singulis ternos partus edere, terramque multiplicem serentibus frugem reddere. sed et mulieres fecundas vehementer, ut quae raro unos sed plerumque geminos aut ternos enitantur. 81. In Electridibus insulis, maris Adriatici sinu, duae statuae dedicatae videntur, ad formam priscam elaboratae, stannea altera, altera aerea, Daedali opus, ut existimatur, monumentumque rerum iis temporibus gestarum, quibus ipse Minoa ex Sicilia Cretaque fugiens ad haec loca appulit. eae insulae ab Eridano aggestae traduntur. praeterea et lacus iuxta flumen est, aqua calida fervens, odorem adeo exhalans gravem et noxium ut neque animal ullum inde bibat, neque avis supervolet quin decidat ac moriatur. ambitus eius est cc stadiorum, latitudo x. in hunc et Phaëthonta fulmine ictum delapsum fabulantur incolae. esse vero populos arborea ibi frequentes, unde quod vocamus electrum destillet, gummi simile, eo quod lapidis instar indurescat. id collectum ab incolis in Graeciam deportari. in has ergo insulas devenisse Daedalum, illasque occupasse ferunt, et imaginem in una suam, in altera Icari filii constituisse. postea vero appellentibus iam Pelasgis qui Argos exciderant, fugisse Daedalum et venisse in Icarum insulam. 82. In Aetna Siciliae monte est, ut inquiunt, spelunca, quam circa florum cum aliorum copia crescit omni tempore, tum violis immensum quoddam spatium obtegitur, quae finitima loca adeo fragrantia sua replent, ut occupati hac suavitate odoris venatici canes lepores vestigare nequeant. ac sub eodem hiatu obscurum quoddam antrum latet, quo Proserpinam rapuisse Pluto fertur. triticumque eo loco reperitur nec domestico, quo utuntur, neque alii importato simile, sed peculiari proprietata insigne; quo argumento contendunt illic primum omnium triticum conspectum esse; et proinde Cererem etiam sibi ut apud se natam vindicant. 83. In Creta lupos, ursos, viperas aliasque id genus noxias feras nullas nasci dicunt Iovis beneficio, qui isthic natus perhibetur. 84. Extra columnas Herculis aiunt in mari a Carthaginiensibus insulam fertilem desertamque inventam; quae tam silvarum copia quam fluminibus navigationi idoneis abundet, et reliquis fructibus floreat vehementer, distans a continente plurium dierum itinere. in qua cum Carthaginienses quidam ob soli fertilitatem connubia agitare ac habitare 837
coepissent, ferunt praesides, ne quis deinceps insulam ingrederetur, poena capitis interdixisse, incolasque omnes peremisse, ne divulgarent neve coitione, si habitare isthic pergerent, facta insulae principatum consequerentur, Carthaginienses ea felicitatis parte privarent. 85. Ex Italia ferunt viam ad usque Celtas et Celtoligures et Celtiberos protendi, Heracleam vocant, in qua et Graeci et indigenae transeuntes ab incolis observantur, ne quid iis male forte accidat: nam poenas ii pendunt damnumque lege sarciunt, in quorum finibus datum fuerit. 86. Apud Celtas venenum reperiri tradunt, quod toxicum ipsi appellant, tanta celeritate inficiens necansque, ut venatores Celtae cum cervum iaculo tincto percusserint, festinato adcurrant carnemque vulneratam exsecent, ne veneno serpente animal putrefiat alimentoque inutilis caro reddatur. verum inventum esse huic antipharmacum corticem quercinam, aut ut volunt alii, folium quod κοράκιον ab ipsis appellatur, inde nimirum quod observatione compertum sit corvum ex gustato veneno male affectum herbam eam adiisse, moxque ut glutivisset doloribus liberatum esse. 87. In Iberia aiunt combustis aliquando a pastoribus silvis, calenteque ex ignibus terra, manifestum argentum defluxisse, cumque postmodum terrae motus supervenissent, patentibus ibi hiatibus magnam copiam argenti simul collectam, atque inde etiam Massiliensibus proventus non vulgares obtigisse. 88. In Gymnasiis insulis, quae ad Iberiam sitae sunt, post septem illas maximae, aiunt oleum non ex olivis sed e terebintho magna copia reddi, ad usus omnes accommodatum. dicunt vero incolentes eas Iberos adeo esse muliebriosos, ut pro uno femineo corpore quattuor aut quinque mascula cum mercatoribus commutent. quocirca Carthaginiensibus militantes stipendia in feminarum coemptionem tantum impendunt, cum possidere isthic aurum aut argentum non liceat, hinc orta receptaque lege, quod Hercules aliquando bellum Hispaniae intulisset, divitiis incolarum invitatus. 89. In finibus Massiliensium circa Ligysticam lacus esse fertur, qui ebulliens effususque piscium multitudinem immensam verique fidem superantem eiiciat. ceterum flantibus Etesiis tantum pulverem concitari, ut coacervata in lacum humo sicca superficiem obtegat inque formam redigat areae; unde indigenis licet siccitate tridentibus pertusa quotcunque libitum est pisces citra negotium eximere. 90. Quidam Ligustinorum adeo dextre sollerterque fundam agitare feruntur, ut conspectis avibus singulas ictibus singulis destinent, tanquam certi momento omnes casuras. 91. Peculiare autem est huic genti, quod mulieres opus facientes pariunt, lotoque infanto ad sarculum mox fossionemque redeunt, nec alia obeunt munia puerperis minime usitata. 92. Admiratione et hoc apud Ligures dignum est, quod fluvius quidam fertur cursu in sublime attolli, adeo ut ex opposito stantes nequeant conspici. 93. In Hetruria ferunt insulam esse, quam Aethaliam hodie vocant, in qua aerifodina est, unde olim aes erutum sit, omne scilicet illud ex quo isthic aerea vasa sunt conflata: postea defecisse nec reddidisse quicquam aliquandiu. ceterum temporum procursu non aes ut ante, sed ferrum provenisse, id nempe quo etiamnum utuntur Tyrrheni Populoniam incolentes. 94. In Hetruria urbem ferunt, quam Oenaream vocant, supra modum munitam esse, quippe cuius medium tumulus occupat ad xxx stadiorum altitudinem surgens, et ima sui parte omnigena materie et aquis abundans. unde metuens sibi a tyrannide populus, servos manumissos summae rerum in an- 838
num praeficit, quo evoluto alios eiusdem sortis surrogat. 95. Comis circa oram Italiae ostendunt thalamum subterraneum Sibyllae

fatidicae, quae aetate quamlibet provecta virginitatem servasse impollutam traditur. Erythraea fuit haec, sed a quibusdam Italiae incolis Cumana, ab aliis vero Melanchraena nuncupatur. locum hunc a Leucadiis occupatum aiunt. porro circa Cumas fluvium esse dicunt (Cetes ab ipsis appellatur) in quem iacta quaecunque fuerint primo materia quadam obducantur, ac postremo in lapidem indurescant. 96. Alcisthenei Sybaritae vestem tradunt tanta magnificentia confectam esse, ut in Laciniae Iunonis panegyri, ad quam tota confluere solet Italia, spectanda proposita omnium oculos a reliquis in se converterit; qua potitus Dionysius senior Carthaginiensibus vendidit talentis cxx. purpurea erat tota, amplitudine xv cubitorum, animalculis intertextis distincta, superne quidem Susis, inferne vero Persicis. in medio autem Iuppiter, Iuno, Themis, Minerva, Apollo, Venus erant, ad latera Antisthenes, utrinque autem Sybaris. 97. Circa Iapygium promontorium, ubi inter Herculem Gigantesque depugnatum fabulae testantur, ichor fluere tanta copia dicitur ut ea parte mare innavigabile sit foetoris gravitate. ferunt et passim etiamnum in Italia Herculis monumenta exstare iuxta vias quas ille transivit; et circa Iapygiae Pandosiam vestigia eius monstrantur, quae nefas est pedibus calcare. 98. Circa idem promontorium lapis exstat plaustrali magnitudine, quem Hercules sublatum transtulisse fertur, digito uno mobilis. 99. In Boeotia in Orchomeniorum urbe vulpeculam visam tradunt, quae cum canem persequentem fugiens specum subterraneum subisset, simul ingressus ille latransque sonitum edidit perinde ut in patenti campo resonantem. unde venatores numen aliquod residere isthic arbitrati, aditu patefacto ingressi sunt ipsi quoque: immissoque per hiatus seu fenestras lumine, oculis etiam reliqua subiecta sunt, quae regressi magistratibus exposuerunt. 100. In Sardinia insula structuras ferunt esse vetusto Graecorum more compositas, et cum alia plura eximia, tum tholos rhythmis innumeris exornatos. existimantur ab Iolao Iphiclis filio omnes exstructae, qui Thespiadis Herculis nepotibus assumptis ad ea loca traiecit occupaturus, quippe qui ob cognationem Herculis, cui totus paruit occidens, ea iure aliquo ad se pertinere arbitrabatur. Ichnusa primum appellata est, a vestigii, ut videtur, humani similitudine. felicem autem et rebus omnibus fertilem olim fuisse perhibent. Aristaeum enim, quem agri colendi peritissimum fuisse scriptores rerum testantur, praefuisse primum tradunt, antea a multis magnisque avibus occupatae. verum hodie non est ea fertilitate amplius, quia Carthaginienses rerum potiti omnes fructus alimento idoneos exstirparunt, capitisque poena caverunt ne quis incola rursum serere fruges tentaret. 101. In una vii Aeoli insularum, quam Liparam vocant, sepulchrum aiunt esse, circa quod cum alia multa prodigiosa eveniant, tum ea loca secure tutoque a nemine adiri uno ore perhibent. sonitum 839 enim tympanorum cymbalorumque, et risum cum strepitu crepitaculisque audiri manifesto. ceterum etiam monstruosius quid circa antrum hoc dicunt accidisse, quippe ebrius quidam antelucano somno isthic oppressus triduum totum cubavit, quaesitusque a familiaribus quarto demum die repertus est; qui mortuum rati ad proprium monumentum extulerunt, dumque iusta iam pro more celebrant, ex improviso surrexit, quaeque obtigissent exposuit. quae etsi ad fabulam propius quam veri fidem accedere videantur, non potui tamen de locis his scribens tacitus praeterire. 102. Circa Cumas Italiae lacus est, quem Aornon vocant, forma circulari profunditateque immensa, tumulis undequaque septum, trium ad minus stadiorum altitudine. cumque cetera nihil habeat magnopere admiratione dignum, mirandum tamen hoc fortasse, quod circumpositis undequaque et superincumbentibus densissimis arboribus non cernas ullum in lacu natans folium; qua puritate sui admirationem merito ciet. circa Epirum autem isthinc non ita procul distantem calidas aquas passim scaturire ferunt, unde locus Pyriphlegethon appellatur. ceterum avem nullam isthac transvolare vano asseritur, cum cygnos eo loco haud paucos agere compertum sit. 103. Circa Italiam Syrenusae insulae sunt, in summo freti vertice, eius nempe quod situm est ad porrectum in mare locum inter alluentes sinus, qui et Cumas cingit et Posidoniam dividit; in quo etiam Sirenum templum positum est, ubi ab accolis studiose muneribus sacrificiisque coluntur. porro nomina recensentes Parthenopem unam, alteram Leucosiam, tertiam Ligiam vocant. 104. Inter Mentoricen et Istrianam mons fertur esse, quem Delphium vocant, fastigio altissimo, quem conscendentes Mentores, qui ad Adriam habitant, naves in Pontum navigantes prospiciunt. esse vero et locum quendam in mediis intervallis, ubi in mercatum communi a mercatoribus ex Ponto eo confluentibus Lesbia Chia et Thasia vina, ab Adriaticis vero amphorae Corcyreae venduntur. 105. Ferunt et Istrum ex Hercynia silva profluentem dividi, partimque in Pontum partim in Adriam decurrere; cuius rei argumentum non hoc tempore primum sed a priscis usque seculis exstat, unde patet illa loca non esse innavigabilia. nam et Iasonem iuxta Cyaneas intrasse, ex Ponto vero per Istrum exiisse fama est. et cum alia indicia huius rei afferunt non pauca, tum aras eo loco ab Iasone positas ostendunt, in una vero insularum maris Adriatici splendidum Dianae templum a Medea excitatum. porro negant illum petras quae erraticae dicuntur praetervectum esse, nisi isthac enavigarit. ceterum in Aethalia, maris Tyrrheni insula, cum alia monumenta principum illius expeditionis virorum, tum id quod de calculis memorant, monstratur. nam ad litus calculos inveniri perhibent coloris varii: hos vero Graeci insulam incolentes memorant ex destillationibus liquorum, quibus ungebantur, coloratos: tales enim inde ab illis temporibus nec ante nec postea esse inventos. verum et alia esse huius rei, non fuisse illis per Symplegadas transitum, manifesta indicia locorum istorum accolae perhibent, poetam testem citantes: nam cum periculi magnitudinem exprimere contenderet, declarat haec loca navigationi minime pervia exstitisse, "quoniam simul tabulasque navium et corpora virorum maris undae rapiunt, et ignis perniciosi procellae." circa Cyaneas igitur non dicitur ignis emitti, 840 sed iuxta fretum quo Sicilia ab Italia distinguitur, ab utraque parte evaporatio, tum quod insula continue ipsa flagrat, tum quod flammae Aetnae saepe totam regionem permeant. 106. Tarenti solent certis temporibus parentare Atridis, Aeacidis Tydidisque et Laërtiadis, Agamemnoniadis autem seorsim die constituta alia sacrificia agere, quibus mulieribus immolata tangere lege interdicitur. est et templum apud ipsos Achillis. ferunt hunc locum olim Ionibus obtinentibus Plion vocatum esse, verum postquam a Tarentinis inhabitari coeptus est, Heracleam. ceterum iam inde remotius a primis incolis Sigium appellatum. 107. Apud Sybaritas aiunt Philoctetem coli, qui ex Troia profugus inhabitavit quae vocantur mollia Crotoniadis, distantia a Troia, ut ferunt, cxx stadiis, ac Herculis sagittas in Apollinis Halii templo consecravit, quas per vim a Crotoniatis in Apollonium translatas ferunt. aiunt iis in locis mortuum esse auxilia ferentem Rhodiis, qui cum Tlepolemo ad ea loca delati cum barbaris incolis manus conseruerant. 108. Circa Italiam, quam Calabriam vocant, iuxta Metapontum aiunt Minervae Graecae templum exstare, inque eo Epei, qui et nomen imposuit, instrumenta dedicata, quae ad equi Durii fabricam compararat: Minervam enim in somnis visam haec ut ferramenta consecraret flagitasse; ideoque cum tardius e portu moveret, cum loco isto conclusum enavigare non potuisse perhibent. unde Minervae Graecae hodie fanum appellatur. 109. Ferunt et circa Dauniae locum templum esse Minervae Achaicae, in quo secures aereae armaque cum Diomedis tum sociorum eius fixa sint. aiunt et canes isthic esse, qui Graecos venientes iniuria nulla impetant, sed tanquam familiarissimis blandiantur. porro omnes Daunii accolaeque tam viri quam feminae stratis tantum vestibus utuntur, ea de causa quod Troianae mulieres, quae captivae ad ea loca essent traductae, metuentes ne gravem servitutem sub mulieribus Graecis experirentur, quas Achivi antea in matrimonio habuissent, naves incenderunt, tum ut iugum servile, quod timebant, effugerent, tum ut viros manendi necessitate imposita detinerent. et recte poetam de iis locutum: pepla enim trahentes profundisque sinibus illas videre isthic licet. 110. In Peucetiis Dianae templum est, in quo dicata est celebris illa aerea torques, inscriptione hac insignita, Diomedes Dianae. eam fabulantur ab eo collo cervino circumdatam accrevisse, itaque deinceps hoc pacto inventam ab Agathocle Siculorum rege et in Iovis templo suspensam. 111. In

Peloro Siciliae promontorio tanta copia provenit crocus, ut a quibusdam etiam inquilinis Graecis flos cuiusmodi sit haud internoscatur: ibi autem curribus magnis hunc comportant, quibus libitum est. tum vero verno tempore strata ex eo scenasque construunt.

112. Polycritas, qui de rebus Siculis carmen scripsit, in loco mediterraneo stagnum esse ait ambitu suo scutum nihil excedens, aqua pellucida quidem, sed turbulentiore nonnihil, in quem si quis la-
841 vandi gratia ingrediatur, in latum extendi. quodsi alter accedat, amplius dilatari, adeo ut amplificatum spatium quinquaginta etiam viros capiat. verum ad eam iam mensuram diffusum ex imo intumescere, corporaque lavantum in sublime rapta foras in terram eiicere, ac mox ad veteris angustiae spatium contrahi. atque id non soluto humanis corporibus sed quadrupedibus etiam ingressis usu venire perhibent.

113. In Carthaginiensium dicione ferunt montem Comium cum omnis generis materia tum floribus pluribus variegatum esse. unde contigua loca, quibus ille fragrantiam suam impertitur, viatoribus halitum obiiciunt gratissimum. iuxta autem fontem oleo fluentem esse, ac odore cedri scobi non absimili. verum, ut inquiunt, tantum castos oportet accedere, quibus adeo copiose scaturit oleum, ut haurire facile queant.

114. Iuxta eum fontem sponte natam petram ferunt ampla magnitudine, ex qua ferunt caloribus aestivis ignis flammam exsilire, hieme autem aquae scatebram emicare. et hoc affirmant non occulte neque brevi tempore fieri, sed ignem tota aestate, aquam hieme tota erumpere.

115. Ferunt et in Thracia circa Sintorum Maedorumque regionem fluvium, quem Pontum vocant, lapides deferre ardentes, contraria omnino natura prunis ligneis, quippe qui agitati sufflatique cito restinguantur, aquis autem respersi exardescant resplendeantque. ceterum cum ardent, similem bitumini et gravem emittunt odorem, adeoque acrem ut nullum reptile in loco maneat, dum comburuntur.

116. Esse aiunt apud illos locum quendam non exiguum, sed stadiorum circiter xx amplitudine, ubi hordeum provenit, quod nulli animantium generi, nisi homini tantum, sit esui. nam equi bovesque ab eo abstinent, tum etiam canes et sues vitant, adeo ut ne excrementa quidem hominum hordeo vescentium degustent, quippe quae ipsis vorata certum interitum adferant.

117. Scotusis in Thessalia fonticulum esse aiunt, unde aqua defluens vulnera convulsionesque cum hominum tum iumentorum sanat, lignaque iniecta, si fissa, non etiam confracta fuerint, glutinat et coniungit.

118. Circa eam Thraciae partem quae supra Amphipolim sita est, rem monstrosam ignaris incredibilem fieri tradunt. egredientes enim pueri ex pagis agrisque finitimis ope accipitrum aucupantur: locum enim opportunum nacti accipitres nomine appellatos advocant, qui statim ad vocem auditam parent, praedamque agentes in vepres iuxta irruunt, ubi fustibus ligneis aves percutiunt pueri et apprehendunt. quin etiam, quod magis fortassis mirere, accipitres comprehensas a se aves aucupibus deiiciunt. vicissim tamen partem praedae aliquam ipsis pueri impartiuntur.

119. Porro mirandum et hoc quod circa Venetias evenire narratur. cum enim regionem innumerabiles graculorum myriades frequenter infestent, sementem iactam ex agris depascentes, ferunt Venetos sub adventum horum ad confinia loca omnis generis frugum semina velut
842 donaria proiicere, quae ubi absumpserint graculi, fines eorum non supervolant, at Veneti de pace certi sunt. si vero ista non attigerint, hi ita in procinctu stant tanquam hostium incursus sit futurus.

120. Chalcide Thraciae urbe iuxta Olynthum aiunt locum esse, quem Cantharolethron vocant, paulo area maiorem, quem reliqua quidem animantia ingrediuntur illaesa, canthari vero nequaquam, quippe qui ingressi oberrantes in eo fame exanimantur.

121. Apud Cyclopas in Thracia fons est aqua conspectu quidem limpida aliisque simili, verum haustus ab animante subito necat.

122. Aiunt et in Crastonia, Bisaltorum regione, captos lepores bina iecinora habere, locumque iugeri magnitudine esse, in quem animantia ingressa pereant. est et templum isthic Bacchi ornatu magnitudineque eximium, in quo dum festa solemnia sacrificiaque celebrantur, si fertilitatem eius anni polliceatur deus, fulgorem ignis emicare ingentem, ac circa templum agentibus conspicuum fieri. ceterum sterilitatem venturam denuntiari, si lumen hoc non appareat, sed tenebrae, quemadmodum et reliquis noctibus, locum occupent.

123. In Elide aedificium est, ut ferunt, stadiis distans octo ab urbe, in quo Dionysiis tres lebetes vacui collocantur. quo facto vocant peregrinos Graecos, si cui scrutari haec libeat, ianuarumque claustra sigillis obsignant. deinde cum ea reseraturi sunt, ostendunt sigilla et civibus et peregrinis: sic denique aperiunt. ingressi lebetes vino plenas cernunt, pavimento et parietibus omnibus integris et illaesis, ut artis dolosae suspicio facile abesse videatur. aiunt apud eosdem milvos esse, qui carnes in foro rapiant, immolatas non tangant.

124. Coroneae Boeotiae oppido talpae nec vivere nec terram fodere possunt, magna alioqui copia per totam Boeotiam redundante.

125. Lusis in Arcadia ferunt fontem esse, in quo mures terrestres nasci et natare vitamque degere soleant, atque idem etiam Lampsaci contingere.

126. Cranone Thessaliae urbe duos esse tantum corvos ferunt, qui ubi pullos suos educarunt, se ipsos alio transferunt, ceterum alios totidem ex se natos relinquunt.

127. Apolloniae, quae iuxta regionem Taulantiorum sita est, nasci aiunt bitumen picemque instar aquarum e terra subsilientium, solo eo quod atra magis densiorque proveniat, Macedonicae absimilem. nec procul isthinc ferunt accolae ignem iugiter ardere, loco minime amplo, ut qui pentaclini spatium complectatur, unde odor sulfuris aluminisque redditur; crescitque et circa hunc herba altissima; et quod magis mirere, arbores excelsae vix quattuor cubitis isthinc distantes. flagrat autem continuo circa Lyciam et Megalopolim Peloponnesi urbem.

128. Ferunt etiam in Illyriis iumenta et bis in annos singulos, et pleraque geminos, multa ternos et quaternos parere, nonnulla etiam quinos aut plures simul progignere, lacteque diurno tres semisextarios implere. tum gallinas non semel tantum, sed bis terve in dies singulos ova edere.

129. In Paeonia quoque esse aiunt feros boves omnium maximos qui ubivis alibi sint.

130. De Siculo freto cum alii 843
complures scribant, tum hic stupendam in eo rem evenire inquit. Tyrrheni enim maris aestum strepitu ingenti utrumque promontorium, cum Siciliae tum Italiae, quod Regium vocant, ferire, delatumque ex mari vasto in angustias postremo concludi, atque ibi fluctum sublimem tolli fremitu magno, spatioque altissimo, ut procul distantibus conspicuus sit ebulliens hic aestus, nec maris exaestuantis fluctibus absimilis, albus et spumosus; simillimus vero tractibus undarum maris foedissime hiemantis. interdum adversos fluctus ad utrumque promontorium inter se confligere et angustiis urgeri. haec ut incredibiliter narrentur, ita contueri oculis neminem sustinere. interdum vero dehiscentes rursus ex collisione mutua fluctus adeo profundum ac horribilem voraginem necessario intuentibus ostendere, ut multi prae caligine animi impotentes velut offusa oculis tenebra concidant. postquam vero ad alterutram partem fluctus allisi, sublatique ad summa promontoria, denuo in subiectum mare devoluti sunt, tum rursus magno rugitu, cum vorticibus et immensis et minacibus ex imo fundo effervescere mare, inque caelum efferri, et varios etiam colores reddere. interdum enim atrum, nonnunquam caeruleum, frequenter purpureum videri. ceterum cursum et immensitatem fluxus refluxusque ne reptilia quidem vel audire vel videre sustinent, sed ad radices montium subiacentium confugiunt. tempestate autem desinente, in sublime efferuntur vortices, varias praebentes species, adeo ut motus spiris presterum aut ingentium serpentum similes edere videantur.

131. Aiunt Atheniensibus templum Cereris Eleusiniae extruentibus columnam saxis conclusam inventam esse aeream, cui inscriptum erat, Deiopes hoc sepulchrum, quam alii Musaei uxorem, alii Triptolemi matrem fuisse perhibent.

132. Aeoliarum quas vocant insularum unam ferunt palmis arboribus abundantem nomen inde traxisse, ut Phoenicusa appellaretur. itaque falso Callisthenes asserit a Phoenicibus Syriam litoralem incolentibus arbori nomen hoc inditum. verum a Graecis aiunt quidam Phoenices appellatos, quod primi maria navigantes, quocunque appellerent, omnes necarent. sed et Perraeborum lingua φοινίξαι cruentare significat.

133. Circa Hypatam Aeniacae regionis urbem dicitur columna vetus reperta esse insignita inscriptione literis vetustis composita. quas Aenianes, cum ea cuius esset explorare cuperent,

Athenas miserunt quosdam allaturos, qui dum per Boeotiam iter faciunt, casu missionis causam hospitibus quibusdam detegunt, a quibus Thebas ad Ismenium, quod vocant, adducuntur: inde enim litterarum enodationem maxime peti posse, eo quod isthic donaria quaedam spectarentur formis litterarum antiquis, his similibus, inscripta. unde illos dicunt inventa ex notis explicatione eorum quae cum maxime quaererentur hos exsculpsisse versus:

abducta bove Geryonis pulchraque Erythia
haec luco Alcides Persephonae posuit.
victorem et desiderio dea candida vicit.
nympharum vero de genere una Erytho
hic puerum fago complexa Erythonta sub alta,
concubitus sola haec dat monumenta sui.

844 hoc epigrammate patet et eum locum Erythum appellatum, et illum isthinc boves, non ex Erythia egisse. neque enim usquam vel in Libya vel in Hispania nomen Erythiae exstare ferunt. 134. In Libyae urbe, cui nomen Utica atque in sinu inter Mercurii et Hippi promontoria, cc circiter stadiis ultra Carthaginem sita, ipsa Carthagine annis cclxxxvij, ut Phoeniciae historiae tradunt, prius condita dicitur, salem nasci fossilem aiunt trium passuum profunditate, aspectu album, et minime durum, sed similem viscosissimo glutinu; qui in solem prolatus adeo indurescat, ut nihil a Pario lapide differat. sculpi vero ex illo animalia et vascula. 135. Primos Phoenices ferunt, cum Tartessum navigassent, tantam argenti vim oleo aliisque nauticis mercibus commutasse, ut nec capere naves nec ferre possent; quocirca coactos sub discessum cum cetera, quibus utebantur, tum ancoras ex argento conflare. 136. Phoenices aiunt, qui Gades inhabitant, cum ultra columnas Herculis navigarent, vento subsolano quatriduum impulsos ad regiones quasdam desertas applicuisse, ulva algaque plenas, quae aestibus maris rigentur, exundationibus vero prorsus obruantur aquis. thunnorum copiam isthic innumerabilem inveniri tradunt, qui vi undarum eiiciantur, magnitudine et obesitate incredibili; quos salsos vasis impositos Carthaginem deportant, unde soli non evehuntur, sed ob singularem bonitatem plane absumuntur. 137. In Pedasia Carian regione Iovi sacrificium peragitur, ubi aiunt capram missam (quod admiratione dignum) stadiis lxx ex Pedasis per turbam frequentem, quae spectare solet, progredi, neque interturbari in itinere aut a via declinare, sed funiculo alligatam sacerdotem sponte praecedere. mirum etiam duos corvos circa templum Iovis esse assiduos, neque alium ullum eo accedere; eorumque alterum colli partem anteriorem habere candidam. 138. In Illyriis iis qui Ardiaei vocantur, iuxta Antoritarum confinia montem magnum et in propinquo vallem esse dicunt, onde aqua prosiliat copiosa, non omni quidem tempore, sed vere tantum, quam interdiu vasi infusam servant, nocte sub dio constituunt. quod dum ita fit v aut vj diebus, ultimo congelatur, ac sal omnium praestantissimum efficitur. id quod pecoris potissimum causa faciunt. neque enim ad eos sal importatur, quia a mari longius habitant et a commerciis sunt alieniores. quo ob pecora maxime opus habent, interitura, nisi bis in singulos annos eo reficiantur. 139. Argis genus locustae ferunt esse (Scorpiomachum vocant) quod viso scorpione statim pugnae accingitur, ipso vicissim se opponente. itaque undique circumcurrens cum stridore assaltat. contra aculeum ille eodem loco velut in gyrum actus ubique obtendit, tum illum paullatim remittit: denique totus extentus iacet, ista interim circa illum tripudiante. postremo accedens eum devorat. scorpionum ictibus haec statim comesta medetur. 140. Vespas ferunt in Naxo, si serpente gustato, quorum caro pergrata est illis, aculeum infixerint alicui, tantos dolores
845 excitare ut tolerabiliores videantur ictus serpentum. 141. Scythicum venenum, quo sagittae inficiuntur, ex vipera parari aiunt. observant enim Scythae parientes, et captas mox diebus aliquot macerant; cumque satis computruisse videntur, infundunt ollulae humanum sanguinem, quam in sterquilinio obturatam defodiunt. ac ubi putridus iam is quoque apparet, liquorem supernatantem aquosum miscent cruore viperae, praesensque et letale hoc pacto venenum reddunt. 142. Curii Cypri oppido, serpentum quoddam genus esse vim habens aspidi Aegyptiae non absimilem, nisi quod hieme morsus huius sunt inefficaces, sive ob aliam quampiam causam, sive quod ad motum languidum ex frigore redditur et postremo prorsus collabitur, nisi calore reficiatur. 143. In Ceo aiunt genus esse acherdi, cuius spina qui vulnerantur, intereunt. 144. In Mysia vero ursorum quoddam genus album esse aiunt, quod inter venandum canes flatu infectos putrefacit, eodemque modo et reliquarum ferarum carnem esui inutilem reddit. verum ubi iam instant canes et venatores, phlegmate utrorumque faciem conspuunt, quod pertinaciter haerens suffocat et excaecat. 145. Aiunt in Arabia hyaenarum genus esse quoddam, quod simulac feram aliquam viderit aut super hominis umbram ingredi coeperit, vocem illis auferat, et consternationem stuporemque tantum inferat ut corpus movere nequeant. idem aiunt et canibus usu venire. 146. In Syria animal esse aiunt, quod leonicidam vocant: eo enim ingesto, leones exanimantur. volentes non tangunt, sed fugiunt. verum venatores ut farinam candidam decoctam animalibus reliquis aspergunt, quae gustata subito necant. hoc animal leonem etiam commingens infestat. 147. Feruntur et vultures ex unguentorum odore exanimari, si qui vel ungantur ipsi vel uncta vorent, et scarabaeis ex rosarum odore idem evenire. 148. Et in Sicilia et in Italia aiunt stellionum morsum letalem, nec ut apud nos et levem et imbecillem; et murium genus volucre, quod morsu necet ad quae devolarit. 149. In Mesopotamia Syriae et in Istrunta dicunt serpentes quosdam exiguos nasci, qui indigenas non laedant, advenas vero vehementer infestent. 150. Circa Euphratem vero fluvium maxime id accidere dicunt, ubi plurimi circa fluminis litora conspiciuntur qui in partem utramque tranare solent, ut cum vespere citerius litus occupent, illucescente luce ultra flumen videantur, ac Syros quidem dormientes non laedunt, sed Graecis minime parcunt. 151. In Thessalia ferunt sacrum serpentem non solum morsu sed etiam contactu reliquos omnes perdere, quocirca cum apparet aut vox tantum auditur (quod raro contingit), serpentes ac viperae et reliquae etiam ferae omnes diffugiunt. magnitudine est non vasta sed moderata. aiunt Teni Thessaliae urbe ipsum a muliere e medio sublatum in hunc modum. primum circulum descripsit femina, et pharmaca in eo posuit: tum in illum una cum filio ingressa ac vocem bestiae imitata est, qua recinente accedenteque obdormiscere coepit femina, magisque iam appropinquante somno abstinere non potuit; quocirca filius matrem pulsavit (ita praecipiente ipsa) minatus, si obdormiret, utrique certum imminere interitum, verum si vinceret et adduceret bestiam salvos fore. itaque circulum ingressus serpens statim exanimatus est. 152. Prope Tyana aqua Iovi Horcio sacra esse dicitur, quam Asbamaeam vocant, fonte valde frigido scaturiens. ebullit vero instar lebetum. sancte iurantibus haec suavis est et propitia: periuri vero poe- 846
nas dant a vestigio. oculos enim et manus et pedes invadit. aqua intercuta et tabe corripiuntur. neque discedere ante possunt, sed ibi tenentur, lamentanturque ad aquam, periuria confitentes. 153. Athenis dicunt sacrum oleae ramum uno die germinare et crescere, mox vero etiam rursus decrescere. 154. Aetnae crateribus ruptis terramque velut torrens hinc illinc inundantibus, numen piorum genus honoravit. deprehensis enim a flumine qui senes humeris suis parentes portarent. eos servaturi, igneum flumen illos iam iam oppressurum ita scissum est, ut ignis hoc atque illac diverteret, iuvenesque una cum parentibus salvos praestaret. 155. Phidiam statuarium narrant, cum in arce Minervam faceret, in medio eius scuto suam effigiem insculpsisse, illamque occulto artificio cum statua ita coniunxisse, ut si quis eam vellet inde eximere, fieri hoc nequiret quin tota statua soluta destrueretur. 156. Argis ferunt Bityis statuam in caput eius, qui Bityi causa mortis fuerat, illapsum eum occidisse, cum spectaculum videret. haec itaque non temere facta videntur. 157. Canes dicunt feras tantum ad cacumina montium, qui nigri appellantur, persequi, reverti vero, si eo usque illas persecuti sint. 158. In Phaside fluvio virgam nasci tradunt, Leucophyllam dictam, quam zelotypi mariti decerpentes circa genialem lectum sternunt, et nuptias servant inviolatas. 159. In Tigride vero lapidem ferunt inveniri, quem barbari Modon nominant, colore admodum albo, quem si quis

secum gerat, illum non laedi ab ulla bestia. 160. In Scamandro vero plantam nasci, cui nomen Sistrum, ciceri haud absimilem. cuius semina in siliquis quassata sonant, unde nomen tractum. hanc qui gestent, neque daemonem neque spectrum ullum timere. 161. Circa Libyam vitis est, quam insanam quidam appellant, quae fructuum alios maturat, alios immaturos habet, alios florentes et brevi tempora. 162. Circa Sipylum montem lapidem nasci perhibent cylindri forma, quem pii filii ubi invenerint, in fano matris deum ponunt, neque unquam pietatem laedunt, sed semper parentum sunt amantissimi. 163. In monte Taygeto herbam nasci Charisiam dictam, quam mulierculae primo vere collo alligant, et a viris amantur flagrantissime. 164. Othrys mons est Thessaliae, qui serpentes profert, sepes dictos, quibus non unus est color, sed semper loco similes sunt ubi degunt. quidam eorum colorem habent cochleis terrestribus similem. aliorum squamae sunt virides. in arenis qui agunt, colores illarum referunt. mordentes vero sitim efficiunt. morsus autem eorum non asper est aut igneus, sed malignus. 165. Nigra vipera muscula cum femella coeunte, haec illi in coito caput demordet. quapropter et partus, tanquam patris necem ulciscens, matris ventrem perrumpit. 166. In Nilo flumine lapidem nasci aiunt fabae similem, quem canes si viderint, non latrant. iis quoque salutaris est qui a daemone quodam vexantur: nam simul ac naso appositus erit, fugit daemon. 167. In Maeandro Asiae flumine lapidem reperiri aiunt, qui a contrario Sophron nuncupatur; quem si quis in sinum cuiusdam miserit, furere incipit et cognatorum aliquem occidit. 168. Rhenus et Ister fluvii sub septentrionibus fluunt. alter quidem Germanos, alter vero Pannonios transit. aestate alvei illorum naves perferunt, hieme vero frigore concreti velut campi perequitantur. 169. Circa Thurium oppidum duo flumina esse ferunt, Sybarin et Crathin. Sybaris ex eo bibentes consternatos reddit, Crathis vero hominum in eo lavantium capillos flavos efficit. 170. In Euboea duo esse flumina, ex quorum altero bibentes oves albae fiunt; huic nomen est Cerbes, alteri vero, quod easdem denigrat, Neleus. 171. Circa 847 Lycormam fluvium herbam nasci lanceae similem, ad hebetes oculos praesens remedium. 172. Arethusam Siciliae fontem prope Syracusas quinto quoque anno moveri affirmant. 173. In monte Berecynthio lapidem innasci Machaeram nomine, quem si quis invenerit, is, ut Eudoxus scribit, cum Hecates mysteria celebrantur, in furorem vertitur. 174. In Tmolo monte lapidem reperiri pumici similem, qui colorem quater mutat quotidie; cerni vero a puellis impuberibus. 175. In Orthosiae Dianae ara taurum stare aureum, qui venatoribus ingressis vocem emittat. 176. In Aetolia talpas tradunt visu gaudere, sed hebeti; neque terra vesci, sed locustis. 177. Elephantos dicunt ventrem biennio perferre, secundum alios mensibus duodeviginti; partum vero esse difficillimum. 178. Demaratus Timaei Locrensis auditor aegrotans decem dies mutus fuisse dicitur; undecimo vero, cum sensim ex delirio se recollegisset, illo se tempore longe suavissime vixisse affirmavit.

QUAESTIONES MECHANICAE

NICOLAO LEONICENO INTERPRETE.

Miraculo sunt eorum quidem quae natura contingunt, quorum ignorantur causae, eorum vero quae praeter naturam, quaecunque ad hominum utilitatem arte fiunt. in multis enim natura ei, quod nobis usui esse potest, contrarium facit. natura etenim eundem semper habet modum et simpliciter, utile autem multifariam commutatur. quando igitur quippiam praeter naturam oportuerit facere, difficultate sua haesitationem praestat arteque indiget. quam ob rem eam artis partem, quae huiusmodi succurrit difficultatibus, mechanicam appellamus. quemadmodum enim Antiphon scribit poeta, sic se res habet: arte enim superamus ea, a quibus natura vincimur. huiusmodi autem sunt in quibus et minora superant maiora, et quaecunque momentum parvum cum habeant, magna movent pondera; et omnia fere illa quae mechanica nuncupamus problemata. sunt autem haec neque naturalibus omnino quaestionibus eadem, neque seiugata valde, verum mathematicarum contemplationum naturaliumque communia. de numero autem eorum quae hoc in genere dubitantur, illa esse dicuntur quae circa vectem fiunt. absurdum enim esse videtur magnum moveri pondus ab exigua virtute, cum pluri praesertim pondere: quod enim sine vecte quispiam movere non potest, id ipsum ponderis citius movet vectis ad illud pondus adiungens. omnium autem huiusmodi causae principium habet circulus. istud vero ratione contingit. ex admirabili etenim mirandum accidere quippiam non est absurdum. maxime autem est admirandum simul contraria fieri. circulus vero ex huiusmodi est constitutus. statim enim ex commoto effectus est et manente, quorum natura ad se in vicem est contraria. quam ob rem isthaec cernentes minus admirari convenit contingentes in illo contrarietates. in primis enim lineae illi, quae circuli orbem amplectitur, nullam habenti latitudinem, contraria quodammodo inesse apparent, concavum scilicet et curvum. haec autem eo a se in vicem distant modo quo magnum et parvum. illorum etenim medium est aequale, horum vero rectum. quapropter cum ad se in vicem commutantur, illa quidem prius aequalia fieri necesse est quam extremorum utrum- 845 libet; lineam vero rectam, quando ex curva concava aut ex huiusmodi rursum curva fit et circularis. unum quidem igitur isthuc absurdum inest circulo, alterum autem, quod simul contrariis movetur motionibus: simul enim ad anteriorem movetur locum et ad posteriorem. et ea quae circulum describit linea eodem se habet modo. ex quo enim incipit loco illius extremum, ad eundem rursus redit: illa enim continuo commota, extremum rursus efficitur primum. quam ob rem manifestum quod inde mutatum est. quapropter, ut dictum est prius, non est inconveniens ipsum miraculorum omnium esse principium. ea igitur quae circa libram fiunt, ad circulum referuntur, quae vero circa vectem, ad ipsam libram; alia autem fere omnia quae circa mechanicas sunt motiones, ad vectem. praeterea etiam, quoniam unica exsistente quae ex centro est linea, nullum aliud alii, quae in illa sunt, punctorum aequa velocitate feratur sed citius semper quod a manente termino est remotius, pleraque miraculorum accidunt in circuli motionibus; de quibus in iis quae posthac adducentur quaestionibus erit manifestum. quoniam autem secundum contrarias simul motiones movetur circulus, et alterum quidem diametri extremum, ubi *a*, in ante movetur, alterum vero, ubi *b*, ad retro, efficiunt nonnulli ut ab unica motione multi contrario simul moveantur circuli; quemadmodum sunt illi quos in locis proponunt sacris, aeneos et ferreos fabricantes orbiculos. si enim *a b* circulum alter contigerit circulus in quo *c d*, mota circuli in quo *a b* diametro in ante, movebitur *c d* ad retro, diametro circuli ubi est *a* circa idem mota. in contrarium igitur movebitur circulus ubi *c d*, ad illum ubi *a b*. et rursus ipse contiguum ubi *e f*, in contrarium sibi ipsi movebit, propter eandem

causam. eadem etiam modo si plares fuerint, idem facient uno solo commoto. hanc igitur in circulo animadvertentes naturam architecti instrumentum fabricant, celantes principium, ut machinae solum manifestum sit illud quod admirationem praestat, causa vero lateat.

1. In primis igitur quae accidunt circa libram, dubitare faciunt, quamnam ob causam exactiores minoribus maiores sint librae. huius autem rei peincipium est, quam ob rem in ipso circulo quae plus a centro distat linea, eadem vi commota citius fertur quam illa quae minus distat. citius enim bifariam dicitur. sive enim in minori tempore aequalem pertransit locum, citius fecisse dicimus, seu in aequali maiorem. maior autem in aequali tempore maiorem describit circulum: qui enim extra est, maior eo qui intus est. horum autem causa, quoniam duas fertur lationes ea quae circulum describit linea: quandoquidem igitur in proportione fertur aliqua id quod fertur, super rectam ferri necesse; at haec diameter efficitur figurae, quam faciunt illae quae in huiusmodi proportione coaptantur lineae. sit enim proportio, secundum quam latum fertur, quam habet *a b* ad *a c*; et *a* quidem feratur versus *b*, *a b* vero subter feratur versus *m c*. latum autem sit *a* quidam ad *d*, ubi autem est *a b*, versus *e*. quoniam igitur lationis erat proportio quam *a b* habet ad *a c*, necesse est et *a d* ad *a e* hanc habere proportionem. simile igitur est proportione parvum quadrilaterum maiori; quam ob rem et eadem illorum est diameter; et *a* erit ad *f*. eodem etiam ostendetur modo ubicunque latio deprehendatur. semper enim supra diametrum erit. manifestum igitur quod id, quod secundum diametrum duabus fertur lationibus, necessario secundum laterum proportionem fertur. si enim secundum aliam quampiam, non feretur secundum diametrum. si autem in nulla feratur proportione secundum duas lationes nullo in tempore, rectam esse lationem est impossibile. sit enim recta. posita igitur hac pro diametro et circum repletis lateribus, illud quod fertur secundum laterum proportionem ferri necesse est. hoc enim demonstratum est prius. non igitur rectam efficiet id quod secundum nullam proportionem in nullo fertur tempore. [si autem secundum quampiam feratur proportionem, at in tempore quopiam, hoc necesse est tempus rectam esse lationem, per ea quae retro sunt dicta.] quam ob rem circulare est id quod secundum nullam proportionem nullo in tempore duas fertur lationes. quod quidem igitur ea quae circulum describit, duas simul feratur lationes, manifestum est cum 849 ex istis, tum quia secundum rectum lata ad perpendiculum pervenit, ut sit rursus ipsa a centro perpendiculum. sit circulus *a b c d*; extremum autem, ubi est *b*, feratur ad ipsum *d*. pervenit sane aliquando ad ipsum *c*. siquidem igitur in proportione feratur quam habet *b c e c*, fertur utique secundum diametrum ubi *b c*. nunc autem quoniam in nulla proportione, in circumferentia certe fertur ubi *b e c*. si autem duobus ab eadem potentia latis hoc quidem plus repellatur, illud vero minus, rationi consentaneum est tardius moveri id quod plus repellitur, eo quod repellitur minus; quod videtur accidere maiori et minori illarum quae ex centro circulos describunt. quoniam enim propius est manenti eius quae minor est extremum, quam id quod est maioris, veluti retractum in contrarium ad medium, tardius fertur minoris extremum. omni quidem igitur circulum describenti isthuc accidit;ferturque eam quae secundum naturam est lationem secundum circumferentiam, illam vero quae praeter naturam, in transversum et secundum centrum; maiorem autem semper eam quae praeter naturam est, ipsa minor fertur. quia enim centro est vicinior, quod retrahit, vincitur magis. quod autem magis, quod praeter naturam est, movetur ipsa minor, quam maior illarum quae ex centro circulos describunt, ex iis est manifestum. sit circulus ubi *b c d e*, et alter in hoc minor, ubi *m n o p*, circa idem centrum *a*, et proiiciantur diametri in magno quidem, in quibus *c d b e*, in minori vero ipsae *m o n p*; et altera parte longius quadratum suppleatur *d k r c*. si quidem *a b* circulum describens ad id perveniet unde est egressa, manifestum est quod ad ipsam fertur *a b*. similiter etiam *a m* ad ipsam *a m* perveniet. tardius autem fertur *a m* quam *a b*, quemadmodum dictum est, quia maior fit repulsio, et magis retrahitur *a m*. ducatur igitur ipsa *a l f*, et ab ipso *l* perpendiculum ad ipsam *a e*, ipsa *l q* in minore circulo. et rursum ab *l* ducatur iuxta *a b l s* et *s t* ad ipsam *a b* perpendiculum, at ipsa *f x*. ipsae igitur ubi sunt *s t* et *l q* aequales. ipsa ergo *b t* minor est quam *m q*. aequales enim rectae lineae in aequalibus coniunctae circulis, perpendiculares diametro, minorem diametri resecant sectionem in maioribus circulis. est autem ipsa *s t* aequalis ipsi *l q*. in quanto autem tempore ipsa *a l* ipsam *m l* lata est, in tanto temporis spatio in maiori circulo maiorem, quam sit *b s*, latum erit extremum ipsius *b a*. latio quidem igitur secundum naturam aequalis: ea autem quae praeter naturam est minor, videlicet *b t*, quam *m q*. oportet autem proportionabiliter esse, sicut quod est secundum naturam, ad id quod est secundum naturam, ita quod est praeter naturam, ad id quod est praeter naturam. maiorem igitur circumferentiam pertransivit quam sit ipsa *s b*. necesse est autem ipsam *f b* in hoc tempore pertransisse. hic enim erit, quando proportionabiliter utrinque accidit, quod est praeter naturam ad id quod est secundum naturam. si igitur maius est quod est secundum naturam in maiori, et quod est praeter naturam, magis utique hic coincidet uno modo, ita ut *b* sit latum per ipsam *b f* in tanto tempore, in quo *m* punctum per ipsam *m l*. hic enim secundum naturam quidem signo *b* fit *x f*: est enim ab ipso *f* perpendiculum. praeter naturam vero ad ipsam *x b*. est autem quemadmodum *f x* ad *x b*, sic *l q* ad *m q*. manifestum autem, si coniunguntur ab ipsa *b m* ad *f l*. si autem minor aut maior quam sit *f b* erit illa quam latum est *b*, non similiter erit, neque proportionabile in utrisque quod est secundum naturam, ad id quod est praeter naturam. quam igitur ob causam ab eadem potentia celerius feratur id, quod plus a centro distat, punctum, ex iis quae dicta sunt est manifestum. cur autem maiores librae exactiores sunt minoribus, palam est ex iis. spartum enim fit centrum: id namque manet; quod autem librae utrinque est, exeuntes a centro. ab eodem igitur pondere citius moveri necesse est extremum librae, quo plus a sparto discesserit. et nonnulla quidem in parvis libris imposita non manifesta sensui sunt pondera, in magnis autem manifesta. nihil enim prohibet minorem moveri magnitudinem quam ut visioni sit manifesta. in magna autem libra idem pondus visibile efficit magnitudo. quaedam vero manifesta quidem sunt in utrisque, sed multo magis in maioribus, quoniam multo maior inclinationis fit magnitudo ab eodem pondere in maioribus. quam ob rem machinantur ii qui purpuram vendunt, ut pendendo defraudent, tum ad medium spartum non ponentes, tum plumbum in alterutram librae partem infundentes, aut ligni quod ad radicem vergebat, in eam quam deferri volunt partem constituentes; aut si nodum habuerit. ligni enim gravior illa pars in qua est radix; nodus 850 vero radix quaedam est.

2. Cur, siquidem sursum fuerit spartum, quando deorsum lato pondere quispiam id amovet, rursum ascendit libra, si autem deorsum constitutum fuerit, non ascendit sed manet? an quia sursum quidem sparto exsistente plus librae extra perpendiculum sit? spartum enim est perpendiculum; quare necesse est deorsum ferri id quod plus est, donec ascendat, quae bifariam libram dividit, ad ipsum perpendiculum, cum onus incumbat ad librae partem sursum raptam. sit libra recta ubi *b c*, spartum autem *a d*. hoc igitur deorsum proiecto perpendiculum erit ubi *a d m*. si igitur in ipso *b* ponatur onus, *b* quidem erit ubi *e*, *c* autem ubi *h*. quam ob rem ea quae bifariam libram secat, primo quidem erit *d m* ipsius perpendiculi, incumbente autem onere erit *d g*. quare librae ipsius, ubi *e h*, quod extra perpendiculum est *a m*, ubi est *p q*, maius est dimidio. si igitur amoveatur onus ab ipso *e*, necesse est deorsum ferri *h*. minus enim est *e*. siquidem igitur sursum habuerit spartum, rursum propter hoc ascendit libra. si autem deorsum fuerit id quod substat, contrarium facit. plus enim dimidio fit librae quae deorsum est pars, quam quod perpendiculum secet; quapropter non ascendit: elevata enim pars levior est. sit libra recta ubi *n g*, perpendiculum autem *k l m*. bifariam igitur secatur *k g*. imposito autem onere in ipso *n*, erit quidem *n* ubi *o*, ipsum autem *g* ubi *r*, *k l* autem ubi *l p*. quare maius est *k o* quam *l r*, ipso *p k l*. et ablato igitur onere necesse est manere: incumbit enim ceu onus excessus medietatis eius ubi est *f*.

3. Cur exignee vires, quemadmodum a principio dictum est, vecte magne movent pondera, vectis insuper onus accipientes? cum facilius sit minorem movere gravitatem: minor autem est sine vecte. an quoniam ipse vectis est in causa. libra exsistens, spartum inferne habens, in inaequalia divisa? hypomochlion enim est spartum: ambo namque stant ut centrum. quoniam autem ab aequali pondere celerius movetur maior earum quae a centro sunt, duo vero pondera, quod movet et quod movetur: quod igitur motum pondus ad movens, longitudo patitur ad longitudinem. semper autem quanto ab hypomochlio distabit magis, tanto facilius movebit. causa autem est quae retro commemorata est, quoniam quae plus a centro distat, maiorem describit circulum; quare ab eadem potentia plus separabitur movens illud, quod plus ab hypomochlio distabit. sit vectis ubi *a b*, pondus ubi *c*, quod movet autem ubi *d*, hypomochlion ubi *e*; quod autem ubi est *d*, movens, ubi *f*. motum autem ubi *c*. pondus, ubi *g*.

4. Cur ii qui in navis medio sunt remiges, maxime navem movent? an quia remus vectis est, hypomochlion autem fit scalmus? stat enim ille; pondus vero mare est, quod propellit remus; vectem autem movens ipse est remex. semper autem plus movet ponderis, quanto magis ab hypomochlio distabit quicunque id movet: maior enim ita fit quae ex centro. scalmus autem hypomochlion exsistens centrum est. in medio autem navis plurimum remi intus est: illa enim parte latissima est navis; quare maior utrinque remi pars utrorunque navis parietum intrinsecus est. movetur autem navis, quoniam appellente ad mare remo extremum illius, quod intus est, in ante promovetur; navem vero scalmo alligatam simul promoveri contingit, quo remi extremum. ubi enim plurimum maris dividit remus, eo maxime propelli necesse est. plurimum autem dividit, ubi pars plurima remi a scalmo est. et eam ob causam remiges qui in media sunt navi, movent illam maxime. maxima enim remi pars a scalmo in navis medio intus est.

5. Cur parvum exsistens gubernaculum et in extremo navigio tantas habet vires, ut ab exiguo temone et ab hominis unius viribus alioqui modice utentis magnae navigiorum moveantur moles? an quoniam gubernaculum vectis est, onus autem mare, gubernator vero movens est? non autem secundum latitudinem, veluti remus, mare accipit gubernaculum: non enim in ante navigium movet, sed ipsum commotum mare accipiens inclinat oblique. quoniam enim pondus est mare, contrario innixum modo navem inclinat. hypo-
851 mochlion enim in contrarium versatur, mare vero anterius, et illud exterius: illud autem sequitur navis, quoniam illi est alligata. et remus quidem secundum latitudinem onus propellens, et ab eodem repulsus, in rectum propellit: gubernaculum autem ut obliquum iacet, hinc inde in obliquum motionem facit. in extremo autem et non in medio iacet, quoniam moventi facillimum est ab extremo motum movere. prima enim pars celerrime fertur, et quoniam quemadmodum in iis quae feruntur, in fine deficit latio, sic ipsius continui in fine imbecillissime est latio, imbecillissima autem ad expellendum est facilis. propter haec igitur in puppi gubernaculum ponitur; nec minus quoniam parva ibi motione facta multo maius intervallum fit in ultimo, quia aequalis angulus semper maiorem spectat, tantoque magis quanto maiores fuerint illae quae contineat. ex iis etiam manifestum est quam ob causam magis in contrarium procedat navigium quam remi ipsius palmula: eadem enim magnitudo iisdem mota viribus in aëre plus quam in aqua progreditur. sit enim *a b* remus, *c* vero scalmus; *a* autem in navigio sit remi principium, *b* vero in mari palmula. si igitur *a* ubi *d* translatum est, non erit *b* ubi *e*. aequalis enim *b e* ipsi *a d*. aequale igitur translatum erit. sed erat minus. erit igitur ubi est *f*. minor enim *b f* ipsa *a d*, quare ipsa *g f* ipsa *d g*: similes enim sunt trianguli. stans autem erit medium, ubi est *c*. in contrarium enim ipsi quod in mari est, extremo videlicet *b* procedit, ubi extremum in navigio est *a*. non procederet autem ubi est *d*, nisi commoveretur navigium et eo transferretur ubi remi est principium. id ipsum etiam facit gubernaculum, nisi quod, ut dictum est retro, nihil navigio ad id quod in ante est confert, sed solum puppim in obliquum pellit, ubicunque fuerit. in contrarium enim eo modo vergit prora. ubi igitur applicatum est gubernaculum, id oportet rei motae ceu quoddam intelligere medium, et quemadmodum scalmus remo. medium autem procedit secundum quod gubernaculum transfertur, siquidem introrsus agit, et puppis eo transfertur; prora vero ad contrarium vergit. in eodem enim exsistente prora, totum transfertur navigium.

6. Cur, quando antenna sublimior fuerit, iisdem velis et vento eodem celerius feruntur navigia? an quia malus quidem fit vectis, hypomochlion vero mali sedes, in qua collocatur; pondus autem quod moveri debet, ipsum navigium; movens vero is qui vela tendit spiritus? si igitur quanto remotius fuerit hypomochlion, facilius eadem potentia et citius idem movet pondus, altius certe sublata antenna velum a mali sede, quae hypomochlion est, remotius faciens id efficiet.

7. Cur, quando ex puppi navigare voluerint non flante ex puppi vento, veli quidem partem quae ad gubernatorem vergit constringunt, illam vero quae proram versus est, pedem facientes relaxant? an quia retrahere quidem multo exsistente vento gubernaculum non potest: pauco autem potest, quem constringunt? propellit quidem igitur ipse ventus: in puppim vero illum constituit gubernaculum retrahens et mare compellens. simul et nautae ipsi cum vento contendunt: in contrariam enim se reclinant partem.

8. Cur ex figurarum genere quaecunque rotundae sunt et circinatae, facilius moventur? trifariam autem circulum rotari contingit. aut enim secundum absidem centro simul moto, quemadmodum plaustri vertitur rota; aut circa manens centrum, veluti trochleae stante centro; aut in pavimento manente centro, sicut figuli rota convertitur. an celerrima quidem huiusmodi sunt, quoniam parva sui parte planum contingunt, veluti circulus secundum punctum, et quoniam non offensant: a terra enim semotus est angulus. praeterea etiam cui obviam fiunt corpori, id rursum secundum pusillum tangunt. si autem rectilineum esset, rectitudine sua multum plani contingeret. ad haec, quo nutat pondus, eo motor movet. cum igitur ad rectum super plano circuli fuerit diameter, planum secundum punctum contingente circulo aequale utrinque pondus disterminat diameter. cum autem movatur, plus ilico, ad quod movetur, ceu inde nutans, ab impellante facilius in ante movetur. quo enim unumquodque vergit, movetur ex facili, siquidem difficulter ad contrarium nutus sui movetur modum. praeterea nonnulli autumant quod circuli linea in perpetu versatur motu, quemadmodum manantia propter contrarium nixum manent, sicut maioribus contingit circulis ad minores. celerius enim ab aequali moventur potentia maiores circuli, moventque onera, quoniam circuli maioris angulus ad minoris angulum circuli nutum habet quendam; et sicuti diameter ad diametrum, ita maior circulus ad minorem. infi- 852
niti autem sunt minores. si autem ad alterum nutum habet circulus, similiter est bene mobilis. ut aliam sane habet inclinationem circulus, et ee quae a circulo moventur, licet planitiem abside non contingat, sed aut iuxta planitiem aut veluti trochleae. etenim hoc se habentes modo facillime moventur et onera commovent. an non quia parva sui portione cum tangit, tum offensat circulus, sed etiam ob causam? ea autem est quae dicta est prius, quod circulus scilicet ex duabus effectus est lationibus; quam ob rem illarum alteram pro nutu semper habet, et veluti continuo motum illum movent quicunque movent, quando secundum circumferentiam illum moverint: latam enim ipsam movent. eam quidem igitur, quae in obliquum est, motionem ipsum impellit movens: secundum vero illam quae super diametrum est, se ipsum movet circulus.

9. Cur ea quae per maiores circulos tolluntur et trahuntur, facilius et citius moveri contingit, veluti maioribus trochleis quam minoribus, et scytalis similiter? an quoniam quanto maior fuerit illa quae a centro est, in aequali tempore maius movetur spatium? quam ob rem aequali imposito onere idem faciet; quemadmodum diximus maiores libras minoribus exactiores esse. spartum enim in illis centrum est: librae autem utrinque partes, quae ex centro sunt, exsistunt.

10. Cur facilius quando sine pondere est, movetur libra, quam cum pondus habet? similique modo rota et huiusmodi quippiam,

quod gravius quidem est, maius autem minore et leviore? an quia non solum in contrarium quod grave est, sed in obliquum etiam difficulter movetur? in contrarium enim ei, ad quod vergit onus, movere difficile est: quo autem vergit, est facile; in obliquum autem haudquaquam vergit.

11. Cur super scytalas facilius portantur onera quam super currus, cum tamen ii magnas habeant rotas, illae vero pusillas? an quoniam in scytalis nulla est offensatio, in curribus autem axis est, ad quem offensant: desuper enim illum premunt, et a lateribus. quod autem est in scytalis, ad isthaec duo movetur, et inferne substrato spatio, et onere superimposito: in utrisque enim iis revolvitur locis circulus, et motus impellitur.

12. Cur longius feruntur missilia funda quam manu missa, cum alioqui proiector manu magis pondus comprehendat quam cum illud suspendit? praeterea sic quidem duo movet pondera, fundae videlicet et missilis: illo autem modo solum missile. an quia in funda quidem commotum missile funditor proïcit? fundam enim circulo, subinde rotans, id iaculatur: ex manu autem a quiete est initium. omnia autem cum in motu sunt, quam cum quiescunt, facilius moventur. an et eam ob causam est, sed nec minus etiam quia in fundae usu manus quidem fit centrum, funda vero, quod a centro exit? quanto autem productius fuerit id quod a centro est, tanto citius movetur. iactus autem qui manu fit, fundae respectu brevis est.

13. Cur circa idem iugum maiores collopes facilius quam minores moventur; et item suculae, quae graciliores sunt, ab eadem vi, quam crassiores? an quia sucula quidem et iugum centrum est, prominentes autem longitudines eae quae sunt a centro. celerius autem et plus moventur quae maiorum sunt circulorum, ab eadem vi, quam quae minorum. ab eadem enim vi plus transfertur id extremum quod longius a centro distat. quam ob rem ad iugum quidam instrumenta faciunt collopas, quibus facilius versant: in gracilibus autem suculis plus fit id quod extra lignum est. hoc autem id efficitur quod a centro exit.

14. Cur eiusdem magnitudinis lignum facilius genu frangitur, si quispiam aeque diductis manibus extrema comprehendens fregerit, quam si iuxta genu? et si terrae illud applicans pede superimposito, manu longe diducta confregerit, quam prope? an quia ibi quidem genu centrum est, hic vero ipse pes. quanto autem remotius a centro fuerit, facilius movetur quodcunque. moveri autem quod frangitur, necesse est.

15. Cur eae quae circa litora appellantur crocae, rotunda sunt figura, cum alioqui a principio ex magnis sint lapidibus ostreisve? an quia ea quae plus recedunt a medio in motionibus, feruntur celerius? medium enim fit centrum, intervallum vero ea quae e centro. semper autem maior ab aequali motione maiorem describit circulum. quod autem maius in aequali pertransit tempore, celerius fertur. quae autem celerius ex aequali feruntur spatio, vehementius impetunt. quae autem magis impetunt, impetuntur et magis. quam ob rem ea quae plus a medio distant, confringi necesse est: id autem cum patiantur, rotunda fieri est necessarium. crocis
853 autem propter maris motum, quoniam simul cum illo agitantur, in perpeti esse accidit motione, eoque versatas modo semper offensare. id autem ipsis maxima extremis contingere partibus est necesse.

16. Cur quanto longiora sunt ligna, tanto imbecilliora fiunt; et si tollantur, inflectuntur magis, tametsi quod breve quidem est, ceu bicubitum, fuerit tenue, quod vero cubitorum centum, crassum? an quia et vectis et onus et hypomochlion in levando ipsa fit ligni proceritas? prior namque illius pars ceu hypomochlion fit; quod vero in extremo est, pondus. quam ob rem quanto extensius fuerit id quod ab hypomochlio est, tanto inflecti necesse est magis. quo enim plus ab hypomochlio distat, eo magis incurvari necesse est. necessario igitur extrema vectis elevantur. si igitur flexilis fuerit vectis, ipsum inflecti magis cum extollitur necesse est; quod longis accidit lignis. in brevibus autem quod ultimum est, quiescenti hypomochlio deprope fit.

17. Cur a parvo existente cuneo magna scinduntur pondera et corporum moles, validaque fit impressio? an quia cuneus duo sunt vectes sibi in vicem contrarii. uterque autem et pondus habet et hypomochlion, quod divellit et comprimit. plagae quin etiam ipsius latio pondus, quod percutit et movet, magnum facit; et quoniam motum movet, ipsa celeritate valentius fit. parvo autem exsistente vecte magnae illum consequuntur vires; quam ob rem ultra magnitudinis decentiam latet movens. sit cuneus ubi abc, quod vero cuneo scinditur, $defg$. vectis igitur fit ipsa ab, pondus vero ipsius b inferior pars, hypomochlion autem dg. huic autem contrarius vectis bc. percussa igitur ac, utroque illorum utitur vecte. scindit enim ipsum b.

18. Cur, si quispiam trochleas componens duas in tignis duobus ad se in vicem iunctis contrario ad trochleas modo circulo funem circumduxerit, cuius alterum quidem caput tignorum appendatur alteri, alterum vero trochleis sit innixum, et a funis initio trahere coeperit, magna trahit pondera, licet imbecillium fuerit virium? an quia idem pondus a minori potentia si movetur, vecte medio transfertur magis quam a manu? trochlea autem idem vecti facit. quam ob rem si una facilius trahet, et ab unico tractu multo gravius trahet quam facere possit manus, id ipsum duae trochleae plus quam in dupla velocitate levabunt. minus enim altera trahit quam si ipsa per se ipsam traheret, quando circa alteram iniectus fuerit funis: illa namque minus etiam pondus effecit. parique modo si ad plures iniectus fuerit funis in paucis trochleis, multa fit differentia; quam ob rem prima pondera quattuor minas trahente, ab ultima trahitur multo minus. et in re aedificatoria facile magna movent pondera: traducunt enim ab una trochlea ad aliam, et rursus ab illa ad suculas et vectes. hoc autem idem est ac si multas facerent trochleas.

19. Cur, si quis super lignum magnam imponat securim desuperque illi magnum adiiciat pondus, ligni quippiam, quod curandum sit, non dividit: si vero securim extollens percutiat, illud scindit, cum alioqui multo minus habeat ponderis id quod percutit, quam id quod superiacet et premit? an quia omnia cum motu fiunt; et grave ipsum gravitatis magis assumit motum dum movetur, quam dum quiescit. incumbens igitur connatam gravi motionem non movetur, motum vero et secundum hanc movetur et secundum eam quae est percutientis. praeterea securis ipsa efficitur cuneus. parvus autem exsistens cuneus magna dividit, cum ex duobus sit vectibus contrario ad sese in vicem modo constitutis.

20. Cur statera, qua carnes ponderantur, parvo appendiculo magna trutinat onera, cum alioqui tota dimidiata exsistat libra? ubi enim onus imponitur, solum suspenditur lanx: in altera vero parte sola est statera. an quia simul libram et vectem ipsam contingit esse stateram? libram quidem, ubi spartorum quodcunque staterae fit centrum: in altera enim parte lancem, in altera autem pro lance aequipondii appendiculum habet, quod librae incumbit, ceu si quis alteram apponeret lancem et illi pondus imponeret. manifestum enim quod tantundem trahit ponderis ei quod in altera iacet lance. quemadmodum autem si una libra multae sint librae, sic talia insunt sparta multa in eiusmodi libra, quorum uniuscuiusque quod intrinsecus est ad appendiculum, staterae est dimidium. et omnino isthuc libra est, unam quidem habens lancem in qua pondus appenditur, alteram vero ubi in statera aequipondium. quam ob rem 854
appendiculum ad alteram sui partem est statera. huiuscemodi autem exsistens multae sunt librae, totque quot fuerint sparta. semper autem quod lanci propinquius est spartum, appensoque oneri, maius trahit pondus, quoniam fit quidem omnis statera inversus vectis: hypomochlion namque unumquodque spartum superne exsistens, pondus vero id quod lanci inest. quanto autem productior vectis fuerit longitudo ab ipso hypomochlio, tanto ibi quidem facilius movet, hic autem aequilibrium facit pondusque staterae trutinat, quod ad aequipondii vergit appendiculum.

21. Cur medici facilius dentes extrahunt dentiforcipis onere adiecto, quam si sola utantur manu? an quia ex manu magis quam ex dentiforcipe lubricus elabitur dens? an ferro id potius accidit quam digitis, quoniam undique dentem non comprehendunt; quod mollis digitorum facit caro: adhaeret enim et complectitur magis. an quia dentiforceps duo sunt contrarii vectes, unicum habentes

hypomochlion, eius scilicet instrumenti connexionem? hoc igitur ad extractionem utuntur organo, ut facilius moveant. sit dentiforcipis alterum quidem extremum ubi est a, alterum autem quod extrahit, b; vectis autem ubi adf, alter vero vectis ubi bce, hypomochlion autem cgd, connexio vero ubi g, dens autem pondus. utroque igitur b et f simul comprehendentes movent: quando autem commotus fuerit, facilius manu trahitur, quam instrumento.

22. Cur nuces absque ictu facile confringunt instrumentis quae ad eum fiunt usum? multum enim aufertur virium, motionis scilicet et violentiae. praeterea duro et gravi comprimens instrumento citius confringet quam ligneo et levi. an quia sic utrinque a duobus comprimitur vectibus ipsa nux, a vecte autem facile divelluntur onera? id enim instrumentum ex duobus componitur vectibus, idem habentibus hypomochlion, connexionem videlicet ipsam, ubi est a. quemadmodum igitur fuere diductae secundum extrema motis cd ipsae fe, sic a parva faciliter potentia conducuntur. quod igitur cum percussione fecisset pondus, id valentiores illa ec et fd vectes efficiunt: elevatione enim in contrarium elati et comprimentes frangunt ubi est k. hanc etiam ob causam quanto vicinius fuerit k ipsum a, confringuntur celerius: quanto enim ab hypomochlio plus distat vectis, facilius et plus movet ab eadem potentia. est igitur a quidem hypomochlion, ipsa autem daf vectis, et item ipsa gae. quanto igitur ipsum k vicinius fuerit angulo ipsius a, tanto vicinius fit connexioni, ubi est a. hoc autem est hypomochlion. ab eadem igitur potentia applicante fa plus extolli necesse est. quam ob rem quoniam ex contrario est elevatio, necesse est magis comprimi. quod autem comprimitur magis, citius frangitur.

23. Cur, si duo extrema in rhombo puncta duabus ferantur lationibus, haudquaquam aequale utrunque eorum pertransit rectam, sed multo plus alterum? idem autem est sermo, cur quod super latus fertur, minus pertransit quam ipsum latus. illud enim diametrum minorem, hoc vero maius latus; et hoc quidem unica, illud vero duabus fertur lationibus. feratur enim ex ipsa ab, a quidem ad ipsum b, b vero ad ipsum d, eadem celeritate. feratur autem et ipsa ab in ipsa ac iuxta cd eadem celeritate cum illis. necesse igitur est ad diametro ferri, b vero in ipsa bc, et utranque simul pertransisse, et ipsam ab ipsum latus ac: latum enim sit ipsum a ipsam ae, ab autem ipsam af, et proiecta sit fg iuxta ipsum ab, et ab ipso e similiter repleatur. simile igitur fit quod repletum est ipsi toti: aequalis igitur af ipsi ae. ipsa autem ab ipsam af lata erit: in diametro igitur erit secundum k, et semper necesse est ipsum ferri secundum diametrum. et simul ab latus pertransit latus ac, et ipsum a diametrum pertransit ac. similiter etiam demonstrabitur et ipsum b in ipsa bc diametro latum: aequalis enim est ipsa be ipsi bg. repleto igitur ab ipso g quod intus est, toti est simile; et ipsum b in ipsa diametro erit secundum laterum connexionem. et simul latus pertransit latus, et b ipsum bc diametrum. simul igitur a multo plus ipsa ab pertransit, et ipsum latus minus latus eadem lata celeritate; et ipsum latus maiorem quam b pertransivit una latum latione. quanto enim acutior fuerit rhombus, diameter quidem minor fit, ac autem maior: latus vero ipsius bc minus. absurdum est enim, ut dictum est, id quod duabus fertur lationibus, aliquando ferri tardius illo quod fertur unica; et utrisque positis aequali velocitate punctis, alterum pertransire maiorem. causa autem est, quoniam ei quod ab obtuso fertur angulo, ambae fere contrariae fiunt lationes, et illa secundum quam ipsum fertur, et illa secundum quam ipsum a latere defertur. ei autem quod ab acuto fertur, accidit ut ad idem feratur. coadiuvat enim quae ipsius est lateris, illam quae est super diametrum. et quanto hunc quidem acutiorem feceris, illum vero obtusum magis, haec quidem tardior erit, illa vero celerior. haec quidem igitur magis contrariae fiunt, quoniam obtusior fit angulus: illae vero ad idem magis, quoniam lineae coartantur. ipsum enim a fere ad idem fertur secundum ambas lationes. coadiuvatur igitur altera; et quanto sane acutior fuerit angulus, tanto magis ipsum a ad contrarium. ipsum enim ad b fertur, latus autem defert ipsum ad d. et quanto sane obtusior fuerit angulus, magis contrariae fiunt lationes: rectior enim efficitur linea. si autem omnino recta fieret, penitus utique essent contrariae. latus vero secundum unicam latum lationem a nullo praepeditur. rationabiliter igitur maiorem pertransit.

24. Dabitatur quam ob causam maior circulus aequalem minori circulo convolvatur lineam, quando circa idem centrum fuerint positi: seorsum autem revoluti, quemadmodum alterius magnitudo ad magnitudinem se habet alterius, sic et illorum ad se in vicem fiunt lineae. praeterea uno etiam et eodem utrisque existente centro, aliquando quidem tanta fit linea, quam coovolvuntur, quantam minor per se convolvitur circulus, quandoque vero quantam maior. quod quidem igitur maiorem convolvitur maior, manifestum est. angulus enim sensu videtur esse cuiusque circunferentia propriae diametri, maioris circuli maior, minoris minor; quam ob rem eandem habebunt proportionem secundum sensum ad se lineae, secundum quas fuerint convoluti. verumenimvero quod etiam aequalem convolvuntur, quando circa idem fuerint positi centrum, manifestum est; et sic fiunt aliquando quidem aequales lineae, secundum quam maior convolvitur circulus, aliquando vero secundum quam minor. sit enim circulus maior quidem ubi dfc, minor vero ubi egb, utrisque autem centrum a. et quam quidem per se magnus convolvitur, sit ubi fk, quam vero per se minor, ubi gk, aequalis af. si igitur minorem movero, idem movens centrum, ubi a. maior autem sit annexus. quando igitur ab fuerit recta ad ipsam gk, simul et ac fit recta ad ipsam fi; quam ob rem aequalem semper translata erit, ipsam quidem gk, ubi est gb circunferentia, ipsam vero fl, quae est ubi fc. si autem quarta pars aequalem convolvitur, manifestum est quod totus circulus toti circulo aequalem convolvetur. quare quando bg linea ad ipsum pervenerit k, et ipsa fc circunferentia erit in ipsa cl, et universus erit convolutus circulus. similique modo si magnum movero, illi parvum annectens, eodem existente centro, simul cum ac ipsa ab perpendiculum, et recta erit haec quidem ad ipsam fi, illa vero ad gm. quam ob rem quando haec quidem aequalem ipsi gm pertransiverit, illa vero ipsi fi, et rursum facta fuerit recta ipsa fa ad ipsam fl, et ipsa ab rursum recta, velut a principio erunt in ipsis mi. hoc autem neque aliqua intercedente mora maioris ad minorem, ut scilicet per aliquod temporis spatium stet in eodem puncto, neque transiliente minore aliquod punctum, maiorem quidem aequalem minori pertransire, hunc autem maiori, absurdum est. praeterea unica etiam semper existente motione, centrum motum interdum quidem magnam, nonnunquam vero minorem converti, admirandum est. idem enim celeritate eadem latum aequalem natum est pertransire: eadem autem celeritate utroque modo aequalem licet movere. principium autem sumendum est circa istorum causam, quod eadem potentia et aequalis hanc quidem tardius movet magnitudinem, illam vero celerius. si enim fuerit quippiam quod a se ipso moveri natum non sit, si simul et illud moverit quod natum est moveri, tardius movebitur quam si ipsum per se moveretur. et si quidem natum fuerit moveri, non simul autem moveatur, similiter se habebit. et impossibile certe est plus moveri quam movens: non enim suam ipsioa movetur motionem. sit igitur circulus maior ubi a, minor autem ubi b. si minor maiorem impellet non revolutum ex se, manifestum est quod tantum ipsius rectae maior pertransit, quantum est impulsus a minore. tantum autem est impulsus quantum parvus est motus. aequalem igitur ipsius rectae pertransiverunt. necesse igitur est, si revolutus minor maiorem impellet, revolvi simul cum impulsione: tantum autem quantum minor revolutus est, si nihil ipse sua ipsius motione movetur. quomodo enim et quantum movit, tantum motum esse necesse est, quod movetur ab illo. sed profecto parvus circulus tantum se ipsum circulariter movit, quantum est pedalis quantitas (tantum enim sit id quod motus est). et magnus igitur tantum motus erit. similique modo si magnus parvum movebit, motus erit parvus quemadmodum maior. per se autem motus illorum utrumlibet, sive celeriter seu tarde, eadem velocitate, statim quantum maior natus est circumferri lineam; quod difficultatem facit, quod non similiter faciunt quando fuerint connexi. hoc autem est, si alter ab altero moveatur, non quam natus est, neque peculiarem motionem. nihil enim

refert circumponere et annectere aut coniungere utrumlibet alteri. similiter enim quando hic quidem movet, ille vero movetur ab isto, quantum utique moverit alter, tantum alter movebitur. quandoquidem igitur adiacens moverit aut propensus, non semper convolvitur: quando vero circa idem positi fuerint centrum, alterum ab altero semper convolvi necesse est. sed nihilo minus non suam ipsius motionem movetur alter, sed veluti nullam haberet motionem. et si habuerit, illa autem non utatur, tantundem accidit. quandoquidem igitur magnus moverit sibi alligatum parvum, parvus movetur quantum ille; quando autem parvus, rursus magnus quantum iste: separatus autem uterque se ipsum movet. quod autem eodem exsistente centro et movente eadem velocitate accidit inaequalem illos pertransire lineam, paralogismo sophistico utitur is qui dubitat. idem enim ambobus est centrum, verum per accidens, veluti musicum et album. esse enim utrinsque circuli centro non eodem utitur. quandoquidem igitur movens fuerit parvus, ut illius centrum et principium; quando vero magnus, ut illius. non igitur idem simpliciter movet, sed est quo modo.

25. Cur lectulorum spondas secundum duplam faciunt proportionem, hanc quidem sex pedum, vel paulo ampliorem, illam vero trium? curve non secundum diametrum illos restibus extendunt? an tantos quidem magnitudine faciunt, ut corporibus sint proportionem habentes? fiunt enim sic secundum sponda dupli, longitudine quidem cubitorum quattuor, latitudine vero duorum. extendunt autem illos non secundum diametrum sed ex opposito, ut et ligna minus distrahantur. celerrime enim scinduntur secundum naturam divisa, et eodem modo distenta laborant maxime. amplius, quoniam opus est ut restes pondus ferre possint, sic certe pondere imposito minus laborabunt, si transversim quam si oblique extendantur. praeterea hoc etiam modo minus absumitur restium. sit enim lectulus $afgk$, et bifariam dividatur ipsa fg secundum b. aequalia certe foramina sunt in ipsa fb et in ipsa fa: latera enim sunt aequalia: nam totum fg duplum est. extendunt autem, ut descriptum est, ab ipso a ad ipsum b. ita ubi est c, ita ubi d, ita ubi h, postea ubi e, et eodem semper modo, donec ad angulum pervenerint alium; duo enim anguli restis habent capita. aequales autem sunt restes secundum curvaturas, videlicet ab et bc ipsis cd et dh: et aliae simili se habent modo, quoniam eadem demonstratio: ipsa enim ab aequalis est ipsi he: aequalia enim sunt latera spatii bg ma, et foramina aeque distant. ipsa autem bg aequalis est ipsi ma. angulus enim b aequalis est angulo g. in aequalibus enim hic quidem intus, ille vero extra; et b quidem est semirectus. est enim fb aequalis fa. et angulus ubi f, rectus est; b autem angulus aequalis ei ubi est g, quoniam quadratum altera parte longius duplum est; et ad medium est curvatura. quam ob rem ad ipsi ec est aequalis, huic vero ipsa hm. similique modo demonstrantur aliae, quoniam aequales sunt duae, quae secundum curvaturas sunt, duabus. quare manifestum est quod tot sunt restes in lectulo, quot sunt quattuor, sicut ab. quanta autem foraminum est multitudo in ipso fg latere, et in eius dimidio fb est medietas. quam ob rem in dimidiato lectulo tantae restium magnitudines erunt quantum est ab, multitudine vero tot quot in bg sunt foramina. hoc autem nihil refert dicere, quam quot sunt in ipsis af et bf simul sumptis. si autem secundum diametrum extendantur restes, quemadmodum se habet in lectulo $fbcd$, dimi- 857 dia non tot sunt quot amborum latera fa fg, aequalia autem quot in ipsis fb fa sunt foramina. maiores autem sunt ipsae af bf, duae exsistentes, quam ab. quare restis in tantum maior, quantum ambo latera diametro sunt maiora.

26. Cur difficilius est longa ligna ab extremo super humeros ferre quam secundum medium, aequali exsistente pondere? an quia vibrato ligno ipsum extremum prohibet ferre, vibratione magis retrahens lationem. an quoniam licet nihil inflectatur neque multam habeat longitudinem, difficilius tamen ad ferendum est ab extremo, quoniam facilius ex medio elevatur quam ab extremo, et ideo sic ferre est facilius. causa autem, quoniam secundum medium quidem elevato ligno semper sese in vicem suspendunt extrema, et altera pars alteram bene sublevat. medium enim veluti centrum fit, ubi habet is qui elevat aut fert. extremorum igitur utrumque deorsum vergens sursum suspenditur. quodsi ab extremo elevetur aut feratur, non sane facit, sed universum pondus ad unum vergit medium, quo elevatur aut fertur. sit medium ubi a, extrema b, c. elevato igitur aut portato secundum a, ipsum quidem b deorsum nutans sursum elevat c; ipsum autem c deorsum nutans b sursum elevat; ambo autem sursum elevato hoc faciunt.

27. Cur, si valde procerum fuerit idem pondus, difficilius super humeros gestatur, etiam si medium quispiam illud ferat, quam si brevius sit? quod enim dudum dictum est, causa non est, sed vibratio nunc est causa. quando enim productius fuerit, vibrantur extrema; quam ob rem contingit portantem difficilius gestare. vibrationis autem causa est, quoniam ab eadem motione magis transferuntur extrema, quanto procerius fuerit lignum. humerus quidem sit centrum ubi a, manet enim is; ipsae autem ab, ac, quae sunt ex centro: quanto autem maius fuerit id quod ex centro est, sive ab seu ac, plus transfertur spatii. demonstratum autem est hoc prius.

28. Cur iuxta puteos celonia faciunt eo quo visuntur modo? ligno enim plumbi adiungunt pondus, cum alioqui vas ipsum et plenum et vacuum pondus habeat. an quoniam duobus temporibus hauriendi diviso opere (intingere enim oportet, et id sursum trahere) contingit demittere quidem vacuum faciliter, trahere vero plenum difficulter. commodum igitur est paulo tardius illud demittere, cum multo levius effectum sustollatur pondus. id autem facit in extremo celonio adiunctum plumbum aut lapis. demittendi quidem maius fit pondus quam si solummodo vacuum oporteret demittere: cum vero plenum fuerit, sursum id rapit plumbum, aut quicquid illi ponderis inerit. quam ob rem faciliora hoc modo ambo sunt quam illo.

29. Cur, quando super ligno aut huiusmodi quopiam duo portaverint homines aequale pondus, non similiter premuntur, si ad unum non declinet pondus, sed magis quanto vicinius fuerit gestantibus? an quoniam vectis quidem lignum efficitur, pondus vero hypomochlion; qui autem propior est ponderi ex iis qui illud gestant, id quod movetur; alter vero portantium, quod movet? quanto igitur plus distat a pondere, tanto facilius movet, et alterum premit magis inferius, veluti contranitente pondere imposito, quod hypomochlion factum est. si autem in medio inerit pondus, nihilo magis alter alteri fit pondus aut movet, sed eodem modo alteri alter fit pondus.

30. Cur surgentes omnes femori crus ad acutum constituentes angulum, et thoraci similiter femur, surgunt? quodsi non, haud quaquam surgere poterunt. an quia id quod aequale est, quietis ubique est causa; rectus autem angulus aequalitatis est stationemque facit; quam ob rem ad similes fertur angulos ipsi terrae circumferentiae: non enim quod ad rectum est ipsi pavimento. an quoniam surgens fit rectus, stantem vero necesse est perpendiculum esse ad terram? siquidem igitur ad rectum debet esse, hoc autem est caput secundum pedes habere, et fieri oportet cum surgit. quandoquidem igitur fuerit sedens, secundum parallelum pedes habet et caput, et non in una aequali. caput sit a, thorax ab, femor bc, crura cd. ad rectum autem fit et thorax, ubi ab, ipsi femori, et cruri femur sic sedente. quam ob rem eo se habentem modo surgere est impossibile: necesse autem est crus reclinare pedesque constituere sub capite. hoc autem erit, si cd fiet ubi cf; et simul surgere continget, et in eadem aequali habere caput et pedes. ipsa 858 autem cf acutum facit angulum ad ipsam bc.

31. Cur facilius movetur commotum quam manens? veluti currus citius commotos agitant quam moveri incipientes. an quia difficillimum est pondus movere, quod in contrarium movetur. aufert enim quiddam ex motoris potentia, licet multo sit velocior. necesse namque est tardiorem esse impulsionem illius quod repellitur. secundo autem loco, si quieverit: resistit enim ipsum quiescens. quod autem movetur ad id ipsum ad quod impellitur, impellenti simile facit, ceu si quispiam moventis potentiam et celeritatem augeret: quod enim ab illo patereretur, utique ipsum facit ex se commotum.

32. Cur ea quae proiiciuntur, cessant a latione? an quia impellens desinit potentia, vel propter retractionem, vel propter rei proiectae inclinationem, quando ea valentior fuerit quam proiicientis vires? aut isthaec ambigere principium relinquantes absurdum est.

33. Cur quippiam non peculiarem sibi fertur lationem, impulsore alioqui non consequente? an videlicet quoniam primum id efficit ut alterum impellat, illudque rursum ut alterum. cessat autem quando non potest amplius facere primum impellens id quod fertur, ut impellat, et quando ipsius lati gravitas nutu suo declinat magis quam impellentis in ante sit potentia.

34. Cur neque parva valde neque magna longo proiici queunt, sed commensurationem quandam illa habere oportet ad id quod proiicit? an quia necesse est, quod proiicitur et impellitur, contraniti ei unde impellitur. quod autem magnitudine sua nihil cedit aut imbecillitate nihil contranititur, non efficit proiectionem neque impulsionem. quod enim multo impellentis excedit vires, haudquaquam cedit; quod vero multo est imbecillius, nihil contranititur. ac quia tantum fertur id quod fertur, quantum aëris moverit ad profundum: quod autem non movetur, neque movebit quippiam. accidit autem illis ambo isthaec habere. valde enim magnum et valde parvum ceu non mota exsistunt: alterum nanque nihil movet, alterum vero nihil movetur.

35. Cur ea quae in vorticosis feruntur aquis, ad mediam tandem aguntur omnia? an quia magnitudinem habet quodcunque fertur? quam ob rem illius extrema in duobus sunt circulis, hoc quidem minori, illo vero maiori; quare maior distrahit, quoniam celerius fertur, et transversum impellit illud ad minorem. quoniam autem id quod fertur latitudinem habet, et iste rursus idem efficit et ad interiorem propellit, donec ad medium perveniat. an quia quod fertur, simili se habet modo ad omnes circulos propter medium? medium enim in unoquoque circulo aequaliter distat. an quia quorum quidem circumactae aquae latio non superior propter magnitudinem, sed gravitate sua circuli celeritatem excellunt, ea necesse est relinqui et tardius ferri. tardius autem minor circulus fertur. non idem enim in tempore aequali magnus cum parvo revolvitur circulus, quando circa idem fuerint medium. quam ob rem in minori circulo relinqui est necesse, donec ad medium perveniant. quorumcunque autem superior a principio fuerit latio, ea finiens idem efficiet. oportet enim hunc quidem statim, alterum vero celeritate superare gravitatem; quamobrem ad interiorem semper circulum relinquetur quodcunque. necesse enim est, quod non superatur, aut in exteriori aut in interiori moveri. in illo autem in quo est, impossibile est ferri, quod non superatur. adhuc vero minus in exteriori: celerior enim exterioris circuli est latio. restat igitur ut id quod non superatur, ad interiorem transferatur. semper autem unumquodque proficit, ut non superetur. quoniam vero pervenire ad medium finem quidem efficit ut quippiam moveatur, stat autem solummodo ipsum centrum, ad hoc sane omnia congregari necesse est.

859

PROBLEMATA

THEODORO GAZA INTERPRETE.

I. QUAE AD MEDICINAM PERTINENT.

Cur exsuperantiae nimiae committendi morbi vim habeant? an quia vel excessum vel defectum efficiant; qua quidem re morbum consistere certum est. 2. Cur morbi saepe curari possunt, ubi quis abunde excessit? equidem nonnulli medici eam artem exercent, ut non nisi per excessum agant vel vini vel aquae vel salsuginis vel cibi vel inediae. an quoniam causae, quae morbos committunt, adversae inter se sunt? atque ita efficitur ut genus alterum duci per excessum alterius in medium possit. 3. Cur temporum flatuumque mutationes morbos intendant tollantve, iudicent vel committant? an quod aut frigidae aut calidae aut humidae aut siccae sunt, morbosque qualitatum huiusmodi excessus committit: secunda etenim valetudo mediocritas quaedam est. quodsi per humidam frigidamve materiam morbus constiterit, tempus accedens contrarium tollere illum poterit. sed si minus contrarium subsecutum sit, qui similis status temporis supervenerit, intendet sane atque interimet. quo etiam fit ut qui bene valent, aegrotare tempore mutato incipiant: corporis enim proinde temperamentum solvatur necesse est, quippe quod nonnisi temporum aetatum locorumque statu idoneo aptum sit augeri servarique. quam ob rem cum tempora evariant, ratio tunc valetudinis habenda diligentius est. idem autem illud pro causa particulatim etiam adest, quod in universum proposui de temporibus: mutationes etenim flatuum aetatum atque locorum pro temporis cuiusdam mutatione accipi debent. quapropter haec etiam intendendi vel tollendi vel indicandi vel contrahendi morbum vim habeat, quemadmodum tempora et siderum ortus, Orionis, Arcturi, Vergiliarum, Caniculae, qui flatus imbresque excitant, qui serenitates frigora teporesve solent afferre. 4. Cur vomitus, cum tempora immutantur, citari maxime debeat? an ne conturbatio redundet, cum varia excrementa materiae inutilis ex mutandi ratione proveniant; unde fit ut cibum alii parum concoquant, alii parum cupiant. 5. Quam ob rem, qui vel cibo vitioso vescuntur vel fame diutina laborant, pedibus intumescere soleant? an utrisque per tabem consumptionemque illud accidat. tabescunt enim et qui esuriunt, quia nullum penitus capiunt alimentum, et qui vitiose vescuntur, quia quod assumpserint perfrui nequeunt. 6. Quam ob rem, cum vitia bilis per aestatem contrahi debeant, morbi acuti, qui certe ex bili consistunt, per hiemem potius urgeant? an quia febribus illi comitati acuti propterea sunt quia violenti: violentia vero contra naturam est. locis enim quibusdam in corpore humescentibus fervens oritur inflammatio, quae cum nonnisi caloris exsuperantia sit, febres utique accendere potest. aestivo igitur tempore arida calidaque vitia male homines habent, hiberno autem humida calidaque; proinde acuta: celeriter namque interimunt, cum propter humoris supercrescentis abundantiam concoqui nequeant. 7. Cur morbus pestilens solus ex omnibus vitiis praecipue afficiat eos qui ad laborantes eo morbo prope accesserint? an quod is solus omnium morborum communis omnibus hominibus est. itaque pestem facile omnibus infert, qui scilicet depravato iam habitu sunt. fit enim ut morbo cubantis veloti quodam fomite succedente, vitium illud protinus exsultet concipiaturque in aliis. 8. Cur, si venti septentrionales hiemem occuparunt, ver autem austros pluviasque exhibuit, aestas proxima gravis tam febribus quam lippitudinibus insequi soleat? an quod aestas corpora nostra multum humoris alieni continentia excipit, et terra madet, et habitandi locus perhumidus est, talisque redditur qualis qui gravis perpetuo constat. primum itaque lippitudines subeunt, cum excrementa humoris in capite deliquere incipiunt, dein febres. 860
ita enim intelligendum est, ut res eadem et calidissima et frigidissima reddi possit, ceu aqua vel lapis: fervet etenim illa, urit hic

vehementius. fit igitur ut aër suae crassitudinis causa calorem pleniorem suscipiens exardescat, et corpora pari ratione anxietate aestuque vexentur: aestus vero in corpore febris, in oculis lippitudo est. denique mutatio quaeque calida corpus pervertit, cum scilicet caelo adhuc madente aestas protinus sicca et calida occupavit. vitium etiam augetur, si pluvia aestate accessit. ita enim vis solis materiam late obtinet, quam fervescere tum in corporibus tum in terra tum etiam in aëra faciat; que de causa febres oriuntur et lippitudines. 9. Cur, si hiems austrina et pluviosa fuit, ver autem siccum et equilonium est, corpora tam vere quam aestate morbi exerceant? an quod hiemis tepor et humor faciunt ut corpora tempori eiusmodi proxima in qualitate reddantur. humida enim laxaque fiant et soluta necesse est. quae cum ita se habeant, vere frigido atque sicco facile concrescere possunt et indurari. itaque gravidae, quibus tunc adest partus, abortu periclitantur, videlicet incalescendi crudescendique ratione; quae res sideratio appellata est, quam illa committit frigiditas, impatiens omnino excernendi humoris. infantes vero quos gerunt, imbecilles laesosque immodicam ob frigiditatem edunt. accidit enim ut qui tunc caelo sereno nascuntur, iidem pluvio benigna et constiterint et nutriti fuerint intra parentem. ceteris vero, cum pituita vitio suae nimietatis purgata non est (quod fit, ubi tepidum se exhibuit) sed coacta e frigore constitit, cum tepor occupavit, aestatis vi colliquescit, si biliosi siccique sunt, quod eorum corpora minime humidam sed squalibundam sortiuntur naturam, excitantur quidem humores, sed tenues; quam ob rem eos lippitudo arida male habet. si vero pituita redundant, raucitates distillationesque in pulmonem oriantur. mulieres extorquent difficultates intestinorum, quia natura sunt humida frigidaque. seniores stupor attonitos reddit, ubi universus resolutus humor incubuit exque imbecillitate caloris nativi concrevit. 10. Cur si aestas sicca et aquilonia fuit, autumnus ex adverso humidus atque austrinus, hieme, quae proxima est, dolor capitis, b raucitas tussisque oriuntur, atque in tabem demum evadunt? an quia hiems multum materiae excipit, itaque humorem cogere atque pituitam inde conficere magnum ei negotium est. ergo difficile est humorem densari, conficique inde pituitam. quodsi in capite humor constiterit, gravitatem committit; et si nimius frigidusque est, cruorem utique movet, cui sideratio nomen est. nec non si ob nimiam sui copiam concrescere minus potuit, in locum defluit proximum, atque ita tussim raucitatem et tabem contrahit. 11. Cur si sicca aestas siccusque autumnus aquilones habuerint, mulieribus et omnibus pituita abundantibus secunda valetudo contingat? an quia natura utrorumque in alteram exuberat partem, itaque tempus in partem trahendo contrariam ad medium habitum bonumque perducit. eo igitur ipso tempore optime valent, nisi quid ultro ipsi perperam agant, aut humidi ad hiemem ita deveniant ut fomitem quendam et incitabulum frigori subministrent. 12. Cur si sicca aestas et aquilonia, et autumnus siccos iisdem aquilonibus perflatus, morbo biliosos infestet? an quoniam ad idem corpus eorum ac temporis habitus vergunt? itaque veluti ignis igni adiicitur. cum enim corpora exsiccentur, quantumque in his dulcedinis erat evaporatum sit, vehementerque incalescant, necesse est ut dum humor consumitur, aridae lippitudines oriantur, residuoque quod biliosum remanserit, eodemque recalescente, febres acutae, utpote ex bili sincera, invadant. nonnullos insania rapit, quorum scilicet naturae atra bile abundat: haec etenim large superest, cum eius humores contrarii resiccescant. 13. Cur mutationem aquarum gravem, aëris vero non gravem esse affirment? an quod aqua corporibus alimento est, quo iam habito complexoque peregrinemur, aër autem nullo se exhibet alimento. aquarum item genera multa et varia per se sunt, sed aëris minime. itaque hoc etiam causae esse potest, quippe cum peregre etiam profectis in caelo quidem prope eodem, in aquis autem variis versari eveniat. quapropter aquae mutationem gravem esse recte putandum est. 14. Cur ciborum mutatio minus quam aquae gravis occurrat? an quia plurimum aquae consumimus. nam et in pane et obsoniis et in potu aquae usus plu-861 rimus est. 15. Sed cur cibi et aquae mutatio gravis sit? an quod omnis mutatio etiam temporis et aetatis motu facilis est. extrema namque generis cuiuscunque moveri facile possunt, quomodo et principia et fines. ergo et cibi qui inter se distant, corrumpere se in vicem queunt, quippe cum aut nuper aut nondum adhaeserit, qui praecesserat. ad haec, ut varius cibus gravis est, turbulenta enim nec aequalis concoctio eius agitur, sic in iis accidit qui aquam mutarint, scilicet ut variae potionis utantur alimento. estque id alimenti genus quam siccum valentius, quoniam plurimum est, exque cibis ipsis nonnisi quantum dilutum est vim habet enutriendi. 16. Cur mutationes aquarum faciunt ut pediculi, in quibus haberi possint, multi habeantur? an quod humoris cruditas, quam perturbatio illa committit, quae ex aquae vario usu in crebra commutatione redundat, humoris creare copiam potest, praesertim in loco humori opportuniore. cerebrum autem natura humidum est; quare caput maxime perpetuo humet. cuius rei indicium est, quod pili in hoc potissimum exeunt. huius autem loci vis ad progenerandos pediculos apta est. patet hoc in puerili aetate: caput enim puerorum madet abunde, et saepe aut gravedine conflictatur aut sanguinis profusione. quin etiam pediculos plures illa aetas habere solet. 17. Cur a Vergiliarum occasu ad favonii usque flatus hi potissimum pereant, qui morbo longo laborant, et senes quam iuvenes potius? utrum summae illae intereundi causae duae adsint, frigus atque excessus? vita enim calore fovetur servaturque. tempus autem istud ambo illa sortitur. frigidum enim et hiems tum acerrime viget: subsequens enim tempus ver est. an quod qui vitiis laborant diuturnis, non secus ac senes affecti sunt. longus etenim morbus quasi senecta iam adesse videtur. ea namque corpora sicca et frigida sunt, altera scilicet ob aetatem, altera ob languorem. hiemem vero et gelu frigoris atque siccitatis esse excessionem certum est. quare fit ut, cum vel parvo momento corpora pateant, hiemis rigor quasi ignis igni iniungatur, atque ita interimat. 18. Cur in plenis impurisque corporibus ulcera capitis non magno negotio sanentur, tibiarum autem aegre? an humor eorum, quia terrenus, gravis est? grave autem omne deorsum tendit: ergo superiora curari facile possunt, quoniam seorsum humor decesserit: inferiora propterea nequeunt, quod admodum excrescant et putredini pateant. 19. Cur, si post hiemem aquiloniam et ver austrinum ac b pluvium aestas sicca admodum fuit, perniciosus omnibus autumnus accedat, et pueris praesertim? nam et ceteris difficultates intestinorum febresque quartanae longae eo tempore solent evenire. an quod, si aqua mediocri per aestatem incessit, quantum humoris collectum est per ver humidum, in nostris corporibus refrigeratum quiescit: sed si non ita contingit, pueri, qui suapte natura humidi et calidi sunt, vehementer eo fervescunt affectu, quoniam refrigerati minime fuerint. et si per aestatem restiterint, autumno certe, quorum humor ultra modum ferbuerit, corripientur. excrementa vero, nisi confestim peremerint, orta videlicet circa pulmonem atque arteriam (supra enim primum consistunt, eo scilicet quod aëris tepori nostra corpora pateant: hinc enim lippitudines quoque praegressis febribus in gravi aestate sequi consueverunt) ergo si non locis superioribus excrementa humorum exorsa, ut dictum est, protinus interemerint, descendent cruda ad ventrem, atque ita difficultatem creabunt intestinorum. at si prae nimia sui copia humor excerni nequiverit, quartanae iis orientur qui evadere mortem potuerunt, etiam si illud intestinorum vitium omnino quieverit. quod enim crudi humoris subtersedit, stabile firmumque vehementer modo atrae bilis adhaeret. 20. Cur, si aestas aut autumnus imbres austrosque habuerunt, hiems gravis consequi soleat? an quod hiems corpora praehumida excipit, mutatio etiam ingens occurrit. non enim paullatim sed repente ex calore immodico ad frigoris acerbitatem venitur, quando autumnus quoque tepidus exstitit. itaque qui denso corpore sunt, hos morbi extorqueant acuti necesse est: his enim humida excrementa supra potius colliguntur, cum partes superiores humoribus huiuscemodi opportunas, inferiores inhabiles illi habeant. ideoque qui tali textura corporis sunt, non multa excrementa sibi admittunt. cum igitur, qui locis superioribus corporis humor excreverit, infrigescere incipit, fit ut praedicta vitia oriantur. at quibus laxius corpus est, iis febribus ortis evenit, ut quae summe de cruditate febres constiterint, transeant in ardores,

quoniam his magis totum corpus ab humoribus occupatur quam densa illis male constantibus, exque vi frigoris coacto eorum corpore humores incalescentes febres accendunt. superans enim calor 862 totius corporis febris est; et si idem nimio intendatur humore, ardor effici potest. 21. Cur annus pestilens tunc invadit, cum sol multam vaporis de terra excitat? an tunc annus humidus pluviusque significetur necesse est, terramque madescere necessarium. fit igitur quasi locis palustribus gravibusque proindo inhabitetur; et corpora quoque multis tunc excrementis redundare necessarium est, ita ut aegrotandi materiam habeant in aestate. 22. Cur gravis tunc adeat annus, cum copia est pusillarum ranarum, qua rubeterum faciem repraesentant? an res unaquaeque loco suae naturae idoneo abundare solita est. itaque eiusmodi animantium genus cum natura humidum sit, humidum pluviumque annum ob eam ipsam causam indicat. anni eiusmodi vero greves procul dubio sunt. quibus enim corpora facta perhumida fuerint, multis iccirco excrementis premuntur, quae causae sunt ut morbi proveniant. 23. Cur austri sicci et nihil humentes febres creare solent? an quia calorem humoremque excitant alienum. sunt enim suapte naturе humidi calidique; qua quidem re febris committitur, quippe quae nonnisi per excessum ambarum qualitatum illarum oriri soleat. cum igitur imbre austri vacant, corpora nostra ita afficiantur necesse est: at cum flatibus imber adest, nos aqua refrigerat. austros tamen, quos mare miserit, prodesse stirpibus certum est (refrigerati nanque beneficio maris deveniunt) contra aeruginem, quae humore caloreque alieno consistit. 24. Cur corpora humana se tardiora debilioraque sentiant, cum austri afflant? an quia multum ex paulo tunc redundat humoris, quem deliquescere tepor coegit, exque levi afflatu gravis humor citatur. adde quod vires nostrae conditae in articulis sunt, qui austrinis laxari flatibus consuaverunt. constat id au eorum crepitu, quae pridem conglutinata tunc remittuntur ac resolvuntur. tenax etenim humor, qui articulis inditus est, ut concretus nos moveri non patitur, sic nimis humefactus intendi minimo sinit. 25. Cur per aestatem magis adversa valetudine laboretur, per hiemem vero magis qui laborant emoriantur? an quia calor, qui per hiemem intus propter corporum densitatem coercetur, parum adiuvat, nec labor operum, qui amplius per id tempus suscipitur, excrementa humorum potest concoquere, ideo validam esse mali originem necesse est; quod cum ita sit, perniciosum morbum urgere ratio est. contra in aestate, quoniam corpus universum rarum refrigeratum resolutum atque laborum impatiens est, iccirco morbos plures quidem oriri necessarium videtur, videlicet ob lassitudinem cruditatemque ciborum: novi etenim fructus tunc adsunt: non tamen ita validos esse naturae ratio patitur, quam ob eam facultas hisce succurrendi datur facilius. 26. Cur post utrumlibet solstitium per centum dierum spatium mori maxime accidat? an quod eatenus utraque vehementia caloris et frigoris se dilatat, quae morbos perniciemque afferre infirmis potest. 27. Cur ver atque autumnus morbis infestent? an quia mutationes graves omnes occurrunt. sed autumnus vere gravior est, quia corpore calido refrigescente quam frigido incalescente potius aegrotamus. ut igitur vere frigidum recalescit, sic autumno calidum refrigescit. 28. Cur per hiemem minus quidem quam per aestatem, sed perniciosius aegrotetur? an quoniam in aestate morbi vel parva de causa exsistunt, quod in hieme minime accidit ita: sumus enim tunc et ad concoquendum et ad bene valendum aptiores. itaque ratione maiora perniciosioraque mala sunt, quae maiori de causa provenerint. quod idem in athletis, et omnino in iis qui secunda valetudine esse solent, licet perspicere. aut enim nullo morbo premuntur, aut pressi celeriter e vita decedunt, quippe qui nisi magna cum causa aegrescere nequeant. 29. Cur per autumnum ac hiemem febres ardentes potius oriantur, quae tempora frigus prae se ferunt; per aestatem vero, cum aestus adsunt, rigores magis infestent? an quia in corpore hominis bilis calida, pituita frigida est. itaque per aestatem quod frigidum est dissolvitur, diffusumque horrores tremoresque excitat; per hiemem autem quod calidum est, vi temporis pressum refrigescit. febres tamen ardentes per hiemem autumnumque potius conflictant, quoniam calor pulsus a frigore introrsus se contrahit. ardor enim non residet in summis, sed intrinsecus se expandit, atque ita efficitur ut ratione febres ardentes hiberno tempore oriantur. melius id in iis intelligi potest, qui aqua frigida quique calida se hiberno tempore laverint. qui enim frigida se infuderint, ibi aliquandiu, dum diluerentur, friguerunt, reliquo toto die tuti a frigore sunt: at qui calida usi fuerint, frigus diutius experiuntur. 863 caro enim spissescit, calorque introrsus se colligit eorum qui se aqua diluerint frigida. contra autem iis evenit qui calidam admisere: caro quippe rarescit, calorque ad exterum usque locum avocatur. 30. Quaenam virtus sit cataplasmatis? an ut resolvat, ut moveat sudorem, ut evocet vaporem. 31. Quonam argumento constet abscessum iam purulentum esse? an si aqua perfusus calida immutatur, purulentus est, sin minus, nondum est. 32. Quaenam urenda, quaeve sint incidenda? an quae ore sunt amplo nec brevi coagmententur, haec urenda sunt, ut crusta illic incumbat: sic enim nullum pus cicatrice inducta occultabitur. 33. Quaenam virtus medicamenti supprimentis sanguinem sit, quod enaemum appellant? an ut exsiccet, et materiae inutilis confluvium compescat sine crusta aut carnis putredine. ita enim efficitur ut vulnus simul inflammatione careat et unitati sit opportunum. quod enim materia non superfluit, inflammatione carebit. quod siccum est, unitati opportunius erit: quam diu nanque praemadet, concorporescere nequit. quam ob rem quae cruentis iniicienda censemus, acria magna ex parte sunt, quo acerbitate sua possint adstringere. 34. Quaenam incidenda quaeve urenda, quae contra non ita curanda sint, sed medicamentis? an quae in ala aut in inguine abscesserunt, medicamentis curandam potius: diducta enim partim laboriosa, partim periculosa redduntur. urendi sunt illi abscessus qui lati processuque multiplici eruperunt, quique venosis, non carnosis resident locis. incidendi qui in acutum se colligunt, quique non parte solida exstant. 35. Cur si quis aere incisus sit, facilius, quam si ferro, sanescat? utrum quia aes levius est, itaque minus laceret ictumque faciat. an e diverso, quod ferrum acie adactiorem recipiat sectionem, iccirco faciliorem tolerabilioremque efficere debeat. at vero aes medicamenti vim obtinet, et principium quodcunque pars potissima rei est. quod igitur aes, simulac fuerit incisum, medicamento praesentissimo adest, facit ut vulnus celerius coeat. 36. Cur ambusta ex aere sanentur celeriter? an quoniam a laxioribus minusque corpulentis effecta sunt: plus enim calor corpori inhaeret solidiori. 37. Utrum ptisana hordeacea levior et ad morbos accommodatior quam triticea sit? hanc enim nonnulli anteponunt, argumentumque ex pistoribus capiunt, quod multo coloratiores sunt qui tritici quam qui hordeacei pisturam exercent. addunt etiam quod hordeum humidius est: quod autem humidius est, concoctionem desiderat pleniorem. sed nihil prohibet quo minus, ut concoctu quid difficilius hordeum habeat, sic ad levitatem quid utilius praestet: hoc enim non humidius tantum tritico est, sed frigidius etiam; qualis certe sorbitio cibusque competit febrienti, ut parum alat et satis refrigeret, quod ptisana hordeacea facere potest: quia enim humidior vel corpulentior est, hinc alimenti parum, idque frigidiusculum praestat. 38. Cur dentium stuporem portulaca herbe aut sal tollere potest? an portulaca, quia lentum quendam habet humorem, qui vel manducanti aut manu aliquantisper confringenti patescit: haeret enim ac trahitur. lentor igitur subiens ille a corpore educit acorem, quippe qui affinitate quadam coniungi valeat, argumento saporis, quem acidulum reddit. sal vero macerat liquefacitque, atque ita acorem quoque extrudit. sed cur lixivium nitrumve hoc idem facere nequeat? an quod haec suam ob acerbitatem adstringunt, non liquefaciunt? 39. Cur aestivis lassitudinibus balneo, hibernis unctione mederi conveniat? an hibernis unctio datur propter horrores mutationesque urgentes: per calorem enim laxandum est, qui membra tepescere faciat; oleum vero calidum est. at in aestate humefaciendum censetur, quoniam tempus id siccum est, nec metus interpellit horroris, eo quod status temporis ad teporem ingenue vergit. hinc etiam cibus parcus, potio liberalis per aestatem admittitur, ille magis, haec omnino. potioni nanque per aestatem ob temporum siccitatem indulgendum ex toto est: parsimonia

vero cibi communis temporum omnium est, sed magis aestati convenit, ne ob habitum temporis ferventem corpus cibo immodico pressum enaestuet. 40. Cur ex medicamentis alia alvum solvant, vesicam autem minime: alia vesicam solvant, cum alvum nihilo moveant? an quod ea quae natura humida sunt atque aqua referta, si medendi obtinent facultatem, vesicam solvunt: subsident enim in ea humores, qui putredine immunes evaserunt; quippe vesica pro eius humoris conceptaculo habetur, qui minime in ventre concoquitur, qui non manet, sed priusquam agat quicquam aut patiatur 864 excernitur. at quae terrenam sortiuntur naturam, si vires habeant medicas, alvum haec fundere queunt. in hac enim terrena quaeque materia se provolvit. itaque turbat, si movendi obtinet facultatem. 41. Cur alia ventrem movent superiorem, alia inferiorem, ut veratrum superiorem, scammonea inferiorem; alia vero citant utrunque, ut elaterium et thapsiae succus? an quod ex medicamentis quae ventrem movent, alia frigida alia calida sunt? itaque alia propter suum calorem, protinus ut in superiori ventre fuerunt, loca petunt superiora, ac inde liquefaciendo, maxime quae aliena sint minusque insidentia, sed etiam quae insunt naturae intima, medicamento scilicet vehementiori epoto aut copiosiori quam natura patiatur, tam ea ipsa quam quae excrescentia affluerint, in ventriculum deducunt: hic vero fervore excrementa perturbant, flatumque excitant multum, qui obsistens vexansque demum vomitum movet. alia quod natura frigida sunt, deorsum versus pondere suo labuntur, etiam priusquam quicquam vel afficiantur vel agant, ac inde proficiscentia idem actitant quod superiora: ubi enim per edita foramina illinc ascenderunt atque materiam agitarunt, eodem tramite secum, quae corripuerint, excrementa colliquamentaque deducunt. at genus medicamenti quod qualitatis utriusque particeps mistumque ex calido frigidoque est, hoc ob eam utranque facultatem rem potest utranque conficere. hinc et medici mistis cibi generibus saepe medicinas componunt. 42. Cur medicamenta purgare valeant, cum alia pleraque amariora ceterisque eiusmodi qualitatibus insigniora id facere nequeant? an quia non ob eiusmodi vires purgandi obtinent facultatem, sed quia concoqui nequeunt. etenim quae ob excessum caliditatis aut frigiditatis quamvis exiguo corpore incoctilia sint, aptaque vincere, non vinci ab animantium calore, resolvique eadem facile a ventre utrolibet possint, haec medicamenta habentur. ubi enim ventrem adierunt resolutaque sunt, statim ad venas per easdem feruntur semitas, quibus permeat cibus. mox cum nihilo concoqui potuerunt, sed victrice perstiterint potentia, relabuntur, et quae sibi obsistunt, secum detrahunt; quae res purgatio vocitatur. aes vero, argentum ceteraque generis eiusdem, etsi concoqui a calore animalium non possunt, sed resolvi a ventribus nequeunt, oleum, mel, lac ceteraque eiusmodi cibi purgandi quidem vim obtinent, sed quantitatis, non qualitatis ratione: ubi enim ob nimiam sui copiam concoqui minime potuerunt, tum purgant, si quando id facere possunt. duabus enim illis de causis aliquid concoqui nequeat, aut quia generis pervicacis est, aut quia modum excesserit. quam ob rem nihil ex praedictis medicamentum est, quippe cum non ob aliquam sui facultatem purgare valeat. acerbitas autem, acor malusque odor medicamenta comitantur, eo quod genus medicamentorum cibo contrarium est. quod enim concoctum a natura accessit, id corporibus adhaerescit alimentumque appellatur: quod autem convinci domarique minime possit, sed venas ingressum per excessum caliditatis frigiditatisve suae perturbet, hoc naturam sane obtinet medicamenti. 43. Cur piper si large sumatur, vesicam solvet, si parce, alvum: e contrario scammonea si large sumatur, alvum solvet, si parce, et quae vetus est, vesicam? an quia singula magis a singulis moventur: piper enim magis urinam ciet, scammonea alvum. itaque si piper sumptum copiosius est, ad vesicam defertur nec se in alvum diffundit: sed si exiguum ceperis, retentum id alvum solvet, atque ita medicamentum eius exsistit. scammonea vero, quae data copiosius est, retinetur, ut resolvatur: resoluta iam medicamentum efficitur, ob causam quam superius proposuimus. at si exigua, una cum epoto humore per invisibiles meatus imbibitur, ac celerius antequam perturbet in vesicam defertur, qua pro sua facultate recrementa colliquamentaque residentia per summa abducit. sed illa multa, ut dictum est, quod diu ex virium soliditate permanserit, large expurgat, sordesque terrenas potissimum detrahit. 44. Cur inflammationes easdem alii frigefaciendo sanent, alii calefaciendo concoquant? an quod illis per refrigerationem, his per externum calorem caloris sui copiam colligere placet. 45. Cur mutari cataplasmata debeant? an ut plenius sentiatur. solita enim, ut ea quae ventriculo mandamus, non amplius medicamenta sunt, sed pro alimentis recipiuntur, sic etiam haec fungi suo munere nequeunt. 46. Cur cibum imminuere, laborem augere salubre est? an quia 865 causam aegrotandi excrementorum habet nimietas, quae tunc certe exsultat, cum aut cibus superest aut labor deest. 47. Cur medicamenta et res amarae aut foedi odoris magna ex parte purgare possint? an quoniam amara quaecunque maleque olentia concoqui nequeunt; qua de causa medicamenta quoque amara sunt atque foetida. quod enim concoctionem nullam sibi admittunt moverique cum amaritudine possunt, hinc medicamenti sortiuntur naturam. at si iusto plus data sint, perimunt. quae autem necant etiam si exigua dentur, haec non medicamenta sed toxica esse dicimus. ea illa quidem medicamenta vocamus, quae non suae generis qualitate purgare queant. sunt enim pleraque in genere cibi, quae si large sumantur, facere idem poterunt, ceu lac, oleum, mustum. sed haec omnia, quod minus facile concoquuntur, icirco purgant; nec omnes, sed aliquos. sunt enim aliis alia concoctu facilia difficiliave, quam ob rem non eadem medicamento omnibus sunt, sed propria plerisque comperiuntur. denique medicamentum non solum concoctionis immune, sed etiam motus efficiens esse debet, sicut et exercitandi ratio extrinsecus illa quidem aut intrinsecus accedens, nonnisi per motum alienam excernit materiam. 48. Cur odorata genera tam seminum quam plantarum movere urinam possint? an quia calida concoctuque facilia sunt, quo in genere ea collocamus quae citant urinam: horum enim vis insita calefaciendi brevi extenuatur. odor quoque nullam corpulentiam gerit: nam et ea quae odorem plenissime reddunt, velut allia, caliditate sua movent urinam, sed potius vim obtinent tabefaciendi. semina vero odorata calida esse certum est. 49. Cur impuris teterisque ulceribus, siccis acribus acerbisque medicamentis utendum sit, puris vero et senescentibus humida tantum imponuntur? an quod impuris detrahendum aliquid est, quod nonnisi humor est alienus, qui adimi debet. genus autem medicamenti, quod mordax acre acerbumque est, id efficere potest, et siccum magis quam humidum. at quae pura sunt, cicatricem tantum desiderant. 50. Cur morbis qui contrahuntur a pituita, libido immodica prosit? an quod semen genitale excrementi cuiusdam detractio est, ideo naturam prae se fert pituitae. quod igitur multum pituitae concubitus detrahit, iuvare icirco potest. utrum ergo inter initia mali cibum afferre melius sit an post? an inter initia, ne iam penitus debilitato febris occurset. igitur vel extenuandum protinus est, vel ita alendum. sorbitionibus primum recreandum: hae nanque mitiores leviores colliquibilioresque sunt, et alimentum hinc capere infirmum corpus expeditius potest. nihil enim cibum in ventriculo resolvi perfervereque ante oportet; quod nonnisi labore cubantis fieri potest. 51. Cur intuendum urinam, an concocta sit necne, profluvio intercepto mingendi potius quam perpetuo? an quod signum concoctionis urina exhibet ensa, quod quidem melius intercepto profluvio deprehenditur. genus enim quodque humoris suum colorem plenius ostendit, cum exiguum est, quam cum multum. nam in multo figurae, in exiguo colores conspectiores sensui obviant; quod etiam in rore sanguine lacrimaque palpebris adhaerente patescet. urina igitur si continue dimittatur, copiosior redundabit: sin intercipiatur, inde sui coloris certior erit. quodsi iam ex concoctione colorem traxit eiusmodi, talis profecto apparere etiam amplius potest, cum lumen se refringat et tanquam speculum fiat, propter intermissionem profluvii. 52. Quam ob causam corpus, cui secundam conciliamus valetudinem, non densum sed rarum reddendum sit? an ut urbs locusque quicunque salubris est, qui placide aspiratur (quapropter mare quoque salubre est), ita etiam corpus, quod spiratius est, sanitati opportunius constat. aut enim nullum recrementum

exsistet, eut quod exstiterit, quam primum ut excernatur, danda opera est, corpusque est semper ita regendum, ut simulatque excrementum admisit, habeat qua parte illud excernat, sitque motui deditum, non quieti. quod enim manet, putrescit modo aquae immotae, putrescens vero morbum committit: at quod excernitur, antequam vitietur, decedit. hoc igitur ut corpore denso nunquam contingit (fit enim prope ut invisibilia foramina claudantur), sic raro solutoque accidat necesse est. quam ob rem in sole nudo corpore minime ambulandum est: spissatur etenim caro et concalescit, corpusque parte interiore humidius redditur: quantum enim humoris residet, aboletur; quantum intestinum est, manet intactum. qua ratione quoque carnes assae lixis humidiores sunt. nec pectore quidem nudo ambulandum est: ita enim vis solis corporis parti optime conditae adimet, quae nulla egeat demptione, sed inferna potius eam desiderant. inde igitur ut e remoto nonnisi cum labore sudor educitur; hinc facile ob loci opportunitatem digeri potest. 53. Quam ob causam pernionibus et ambustis frigore tam aqua
866 frigida quam calida prosit? an quoniam genus id vitii ex nimio humore consistit: frigida igitur humorem restringit atque exasperat, calida in spiritum vertit, carnemque elaxans libertatem efflandi praebet spiritui. 54. Cur frigus perniones, calor ambuste et facit et tollit? an quod eadem vis colliquefaciendo facit, exsiccando tollit. 55. Cur potio febrientibus saepe et paullatim subministranda sit? an quod potio multa praeceps defertur, exigua lente incedens irrorat, madefacit seque insinuat corpori. sicut enim in humo, si qua large accesserit, perfluet, si paullatim vero, madefaciet tantam, ita etiam in febribus agit. nam et aquas fluentes si quis paulletim deducit, alveus humorem totum ebibit: sed si tantundem eaque universum demiserit, scaturigo velox usque eo profluet quo deducere libitum est. tum aeger quiescere immotusque, quoad maxime fieri potest, iacere debet: immotus, inquam, quod ignem quoque emarcescere certum est, ubi e nullo movetur. nec adversus flatui cubet, quoniam flatus excitat ignem, solicitatusque per auram ignis ex parvo magnus assurgit. obvelandus aeger operiendusque propterea est, quia si nullum igni concedatur spiraculum, extinguatur. nec veste quidem exui debet, donec insudare occeperit. ut enim subiectum hunc ignem visui, sic et delitescentem illum naturae humor extinguit. adde in genere febrium intermittentium balneum, et fomenta pedibus admovenda, et vestem pleniorem superponendam, et quietem agendam, quibus praeparetur ut corpus perquam calidum sit ante accessionem. ubi enim multum superest ignis, lucerna nequit ardere; exiguum quippe ignem multus illa ad se trahit. ita fit ut multum ignis in corpore praeparandum sit: febris enim exiguum continet ignem, multusque proinde ad se ducet exiguum. 56. Quartanis febribus ratio victus extenuanda non est, sed ignem corpori interserendum, necnon exercitatione utendum; et que die accessio instat, lavandum, somnumque minime quaerendum. hic victus calefaciens prodest, quia febris quartana imbecilla est: nam nisi imbecilla esset, quartana non fieret. videsne lucernam, ubi multus ignis perflagrat, suam asservare flammulam minime posse? multus enim illa exiguum ad se rapit. ergo multum ignis accendendum in corpore est, ut quod exiguum febris continet, restinguatur. sic igitur victus quotidiani ratio, quae partim ignem partim rorem indat in corpus. morborum alii ab igne alii e rore creantur. curet morbos ignis ros, roris ignis: hic enim exsiccat rorem.

II. QUAE AD SUDOREM PERTINENT.

Cur neque intento neque contento spiritu, sed potius relaxato sudor proveniat? an quoniam retentus spiritus venas implet, itaque humorem exire non patitur, ut in aque fit vasis, quod in mare demissum dulcam intra se colligit humorem, clepsydraque ob id nominatur. nequit enim effluere, cum quis pleno iam vase partem alteram obturavit: sed ubi per spiritus libertatem sudorem promere licuit, multus erumpit, quoniam eo ipso retentu copia humoris paullatim collecta est. 2. Cur membra aquae immersa calidae non sudent, etiam si ex se ipse recalescant? an quod aqua liquescere non sinit, sudor autem res vitiose adiuncta corpori est, ut qui per calorem excerni debeat. 3. Cur sudor salsus sit? an quia motu efficitur, et calore secernente quantum alienum per adhaerentiam intimationemque inest in alimento ad sanguinem carnesque: id enim ocissime segregatur, quoniam nec aptum nutritioni est, et foras demum evanescit. salsus vero propterea est, quod pars quidem dulcissima levissimaque tota ad corpus nutriendum absumpta est, pars autem alienissima crudissimaque tantum absolvitur; quae partim deorsum collapsa et subsidens urina vocatur, partim in corporis summa emergens sudor est: ambo tamen salsa ob eandem causam prodeunt. 4. Cur magis parte superiore corporis quam inferiore sudemus? utrum quoniam calor sursum tendit superque manet, propterea humorem secum trahere potest? an quoniam sudorem spiritus moveat, qui sedem habet superiorem? an quia sudor nonnisi humor est incoctus; quo certe humore pars humet superior: habitus etenim corporis supra potius innotescit. 5. Quam ob causam cum manus exercitamus, sudor maxime oriatur, modo ceterae corporis partes positum suum servent? an quoniam robur huic praecipue loco inditus est: hoc enim spiritum continemus, qui parti robustissimae proximus est: dum vero laborantes, vires augemus, his 867
auctis magis spiritum continemus. tum etiam cum hac perfricamur parte, magis quam cum alia laboramus. spiritu nanque retento simul et perfricamus et perfricamur, dum ita exercemur. 6. Cur sudor capitis aut nullum reddat malum odorem, aut minus quam reliqui corporis? an quia locus capitis opportunus spirationibus est, et quidem laxum se ipse demonstrat, argumento exoriendi capilli. loca autem, et quae in locis tenentur, graviter olent, si spirandi careant libertate. 7. Quam ob causam, qui se lucta exercent, si interposita aliquantisper quiete luctentur, magis sudabunt quam si continue? an quoniam humor data requie sese colligit, quem deinde luctandi exercitatio educit. continuo vero illa, modo solis, corpora assiccare potest. 8. Cur magis sudamus, cum non longo interposito tempore sudor evocatur? an quia non humor tantum causa est ut sudemus, sed foraminum quoque abditorum apertio et corporis raritas atque solutio. his igitur qui diu sudandi intermiserint usum, foraminum iter clauditur: et iis qui crebro utuntur, patefactum semper habetur. 9. Quare cum sol nuda magis quam induta calefaciat corpora, induta magis sudare soleant? utrum quia sol corporis deurendo foramina comprimat, an quia vapores exsiccet? quae minus possunt accidere indutis. 10. Cur facies maxime sudet? an quia quae laxa humida solutaque maxime sunt, haec sudori se pervia exhibent. caput autem fons esse humoris videtur; et quidem pilorum lascivia sedem hanc propter humoris copiam possidet, locusque idem rarus gracilentusque est. igitur secundum naturam transitus agitur sudoris. 11. Cur igne neque universo neque per deminutionem oblato, sed per incrementa continua magis sudamus? qui enim in caldariis ita se calefaciunt, magis sudant quam si protinus tantundem ignis admiserint. an eo quod se modice habeat, agat unum quodque: ergo si tantum agit, plus si fuerit, non aget. an potius e diverso, quoniam scilicet eo rem quodque efficiat, quod se modice habeat. hac igitur de causa nihilo plus sudamus, ubi plus additum sit. sed quoniam modi singuli singulis respondent, quodque iam egerit, non amplius agit, hinc fit ut modo aucto magis sudemus. neque enim quod praecedit ad singula et praeparat, ut res subdita apta sit, idem potest etiam opus efficere, sed aliud hoc fungatur officio necesse est. parum itaque potius quam multum caloris praecessit, praeparavitque corpus ad sudendum. sed ad efficiendum alio certe ampliorique modo opus est: hoc enim effici ab eo non potest quod prius agebat, sed aliud post desideratur, quod modum obtineat convenientem. 12. Cur detergenti magis profluit sudor quam residere sinenti? utrum quoniam refrigerari extrinsecus contingat, an quod sudor exterior velut operculum foraminibus adhaereat corporis, ita ne interior se promere possit. 13. Qua de causa ruta et nonnulla pigmenta sudores foetidos moveant? an quia quorum odor gravitatem prae se fert, haec humoribus sordidis admista foedum movere odorem possunt. 14. Cur tergo magis quam priore parte sudamus? an quod in parte priore locos intus habetur in quem humor deducatur; quod in posteriore non est, sed foras ibi excernatur necesse est.

hoc idem etiam facit ut ventre minus quam pectore sudemus. addo quod sudorem terga magis servare possunt, et posterior pars magis quam prior, quoniam prior magis quam posterior refrigeratur. quod etiam causae est ut alae citissime atque maxime valeant resudare, videlicet quia minime refrigerantur. ad haec posterior carnulentior pars est quam prior, et proinde humidior. causam vero cur humidior sit, medulla habet, quae per spinam tendens multum humiditatis afferre possit. 15. Cur ea parte qua iacemus, sudare non possumus? an quoniam pars qua tangimus, cum plus quam modicum fit, incalescens prohibet ne permeet sudor: resiccat enim atque absumit. item comprimi eam partem sic evenit: haec vero sanguinem compressa diffundit, quo diffuso satis refrigeratur. argumento torpor est, quippe qui nonnisi frigoris iniuria fiat, atque effici vel afflictu vel ictu solent. 16. Quare qui dormiunt, magis sudant? an circum obsistendi ratione evenit. calor enim parte interna collectus potest expellere humorem. 17. Cur facie maxime sudemus, cum in ea minimum carnis sit? an quod expeditius illa sudare possunt, quae humida laxaque sunt. caput autem tale est: continet enim suam plurimam humiditatem. quod utique venarum ratione patescit, quae hinc pertendunt. distillationes quoque ex capite oriuntur, et cerebrum humidum est, et foramina per-
865 multa in capite habentur, quae tam multa esse ac foras usque pertendere capillorum indicio constat. igitur sudor non a partibus imis, sed de capite oritur. unde etiam fit ut primum et maxime fronte sudemus: primo enim frons subdita est. 18. Qua de causa, qui sudant, si vel aqua vel flatu refrigescant, nauseant? utrum quoniam humor, qui ex fluxu continuo minime quiescere possit, hic refrigescens in parte priore universus constiterit? an quod spiritus, qui foras versus proveniens in sudorem ob frigoris occursum convertitur, hic intus ante frigescens quam exeat, transeat in humorem, atque in eam partem incumbens nauseam moveat? 19. Cur in capite pedibusque incalescentibus sudores maxime excitentur? an quoniam humorem ad se membra incalescentia trahunt: humor autem partem, qua absumatur, nullam habet, cum ea loca ossibus scateant. itaque ut excidat foras necesse est. 20. Quare qui laborant, ubi a labore destiterint, sudare incipiunt? nam si labor causa est, cum laborant, sudare debent. utrum quod inter laborandum venae spiritu inflatae comprimi foramina cogant, data vero quiete laxae consideant, itaque per ampliora iam facta foramina expeditius humor pervadat? an quoniam, cum laboratur, spiritum ex cohaerente humore motus secernit, et calore, qui a motu excitatur, humor in spiritum per summum corporis extenuatur? cum vero a labore cessatum est, simul et calor desiuit, et ex spiritu spissescere humor, qui sudor appellatur, consistit. 21. Utrum per aestatem potius an per hiemem sudor movendus sit? an tunc opportunae sudatur, cum humidiora corpora sunt neglectuque difficiliora redduntur? igitur per hiemem potius convenit. an magna per id tempus mutatio sit, nec excrementa concoqui possint, cum caelum contra naturam frigeat? igitur per aestatem potius movendum, quippe cum humores per aestatem potius omnes putrescere soleant; quapropter exhauriendum tunc est, ut etiam veteres omnes auctores hac eadem de causa censeat. 22. Quare cum corpus assidue fluat effluxusque ipse de excrementis proveniat, corpus levari non possit nisi sudaverit? an quia minus excernitur quam satis sit? cum enim ex humore mutatur in aërem, plus de minori exsistat necesse est. humor enim quicunque copiosius, cum se disceroit, redundat, diutiusque ob eam rem excernitur. lenta item glutinosaque excrementa ut cum humore propter mistionem excerni possunt, ita cum spiritu nequeunt; quae quidem res maxime officere potest. hinc etiam vomitus magis quam sudores corpora levant, quoniam ea ipsa excrementa educunt, ut qui crassiores corpulentioresque sint, atque cum carni quidem procul is locus sit, qui lentam illam glutinosamque materiam continet: itaque non sine magno negotio dimovendi datur facultas. ventri autem e vicino est: aut enim in eo consistit aut prope. quo fit ut difficile queant aliter educi. 23. Cur minus inter laborandum sudamus quam cum relaxati labore quiescimus? an quoniam cum facimus, laboramus, cum fecimus, laboravimus? igitur plus tunc ratione excernitur. alterum enim fieri est, alterum esse. an quia cum laboramus, carnis foramina retento spiritu obserantur, cum autem relaxavimus, aperiuntur? quo fit etiam ut spiritu retento minus sudare possimus. 24. Quamobrem non in currendo agitandoque corpus, sed posteaquam cessatum est, plus sudoris evadat? an rivus quemadmodum manu, vel aliquo fluenta undique aqua obstrusa se colligit relaxatque, demum copiosior profluit quam ante, sic etiam inhiberi eadem a spiritu potest, ut in vase cui nomen clepsydra, atque etiam in vesica. coercetur enim detineturque intus humor a spiritu. pari igitur ratione, cum corpora motu vehementiori citantur, spiritus intus circumvenitur coerceturque. itaque venae etiam distenduntur ac intumescunt, cum humor se educere nequeat. quod cum universus coerceatur, spiritu post relaxato universus erumpat necesse est. 25. Cur si quis, cum biberit, cibum sumat, minus sudet? an quoniam cibus ingestus humorem attrahit, quasi spongia. est enim non parum rei impetum retorsisse, quod vel fluentorum constat argumento: ita enim cibo quoque ingesto meatus apprehendisse plurimum valet. 26. Cur trepidantes pedibus sudamus, non facie? rationabilius enim tunc pedibus quoque sudetur, cum corpore toto sudamus: locus hic enim frigidissimus est, quamobrem pedes minime solent sudare. et quidem medici in adversis valetudinibus pedes potissimum operiendos praecipiunt, quoniam frigus hi quam facillime sentiunt: itaque ri- 869
goris initium reliquo etiam corpori expedite committunt. an quod trepidatio non caloris de summis locis ad ima transitio est, ut accidit in metu, ex quo alvi etiam metuentium saepe funduntur, sed incrementum potius caloris accedit, ut in ira, quippe cum ira fervor cordi suffusi sanguinis sit, et trepidans ipse non metu refrigerationeque sit ita affectus, sed membri ipsius affectione. 27. Cur iidem facie non sudant, sed erubescunt? an quoniam amplius incalescunt, itaque faciem calor assiccat errans per summa. pedum tamen humorem propterea liquefacit, quod ut minor est quam ut exsiccet, sic maior insito praeconditoque calore naturali est, ut sudorem ciere possit. 28. Cur dormientes quam vigilantes sudare magis solemus? an quod sudoris origo intrinsecus est, interna autem calidiora habemus: ergo calor intimus humorem diffundens intimum educit. an humoris aliquid semper a corpore effluit, sed latet, quia nihil solidum est cui humor occurrens se colligat. argumentum cur ita sit, quod partes caviores assidue sudant. 29. Cur in caldariis tum magis sudamus, cum tempus frigidum est? an quoniam calor propter frigoris obsistentiam foras evadere non potest, arcetur enim: verum intus se pervolvens ac insidens humorem solvit interiorem, sudoremque ex eo producit. 30. Cur sudor utilior est, qui corpore nudo currenti prodierit, etiam si minor sit, quam qui sub veste se prompserit? an quod laborasse quam non laborasse melius esse perpetuum est; et sudor vero quem labor praestiterit, eo melior est qui sine labore provenisset, et qui maiori cum labore melior quam qui cum minori. maiori autem cum labore is est qui nudo corpore currenti prodierit. nam nisi admodum cursum intenderit, sudare non poterit qui nudus est. vestitus contra celeriter sudat, etiam si parum se concitarit, propter vestis teporem. et vero coloratiores redduntur qui nudi cursum aestivo tempore agitant, quam qui cum veste, quia ut omnes qui loca libera aspirationaque incolunt, melius colorantur quam qui impedita et silentia tenent, sic etiam in ipso quisque coloratior est, cum veluti spiritui afflanti placide patet, quam cum perstrictus obductusque a calore nimio angitur. quod certe iis accidit magis qui vestiti percurrunt. hinc etiam fit ut qui nimis dormiunt, minus colore hilarentur quam qui se modico somno recreant. nam dormiens quoque ipse adstringitur et propemodum strangulatur. 31. Cur pedes in trepidatione sudant, et non facies, cum in muneribus vitae omnibus, ut facie maxime, sic pedibus minime sudemus? an quia trepidatio metus quidam super re inchoanda est, metus autem refrigeratio partis superioris est. quamobrem facie quoque pallent qui trepidant; pedibus item solicitantur et palpitant: sic enim trepidantes homines faciunt, seseque quodam modo exercent: quapropter ea ratione parte sudare solent, qua laborant. manus etiam assolent perfricare, et se modo inflectunt modo extendunt, etiam saepe exsiliunt; neque unquam quiescunt: sunt enim exciti pro-

pensique ad negotium, quoniam calor eorum se collegerit in pectoris loco, qui corpulentior est. quamobrem undique cum eo ipso calore tum sanguine turgescente efficitur ut motu vario crebroque agitentur. sed pedibus maxime inundant, quoniam pedes perpetuo tenentur labore, cum ceterae corporis partes quietem aliquam consequi per situs mutationem motionisque possint. 32. Cur in caldariis igne neque universo neque decrescente assiduo, sed per incrementa continue oblato magis sudatur? plus enim ita educitur sudoris quam si principio statim ignis tantundem affuerit. an quod principio multum ignis adhibitum carnem cutemque summam sicciorem occupans urit atque in modum testae indurat; quae cum talis reddita sit, sudorem arcet obtruditque. parum autem contra carnem relaxans rarefacit, sensimque intestinum humorem excitat, ut secerni educique possit. carne autem rara plus ignis adhibitum, et corporis ima facile subiens, humores iam inde praemollitos in vaporem convertit, partesque eorum praetenues secernens educit cum spiritu. 33. Utrum per aestatem potius an per hiemem sudor movendus sit? an hieme calor intus se contrahens concoquit extenuatque in spiritum humores interiores; quod cum omnes aut certe maxima pars consumantur, nullam sui excretionem admonent faciendam. at in aestate, cum per raram solutamque carnem calor evadat, humores minus concoqui possunt intestini. qua de causa
870 exhauriendum omnino est, quoniam si permanserint, temporis eius qualitate putrescent morbosque contrahent. putrescit enim quodque externo calore: nam ut suo quodque calore concoquitur, sic externo putrescit. igitur per aestatem externus praevalet calor; ex quo fit ut quaevis in aestate putredinem sentiant. per hiemem vero quia calor suus ille ac domesticus dominatur, hinc tempus hoc minime creare putredinem potest. 34. Quam ob causam, cum sudor calore vel interno vel externo fieri soleat, evenit ut horror nonnullis sudoribus possit excitari? an quoniam sudor, qui ex calore prodit interno, se scilicet de loco amplo in brevem (corporis dico ambitum) contrahente, primum caloris meatus et circuitus patefacit: deinde horror carne iam madefacta ex toto caloreque exeunte citatur. calor autem, qui extrinsecus movet, primum summa corporis aperit rarefacitque: tum calor naturae internus profluens excitare horrorem potest. 35. Cur calidi sudores frigidis meliores habentur? an quod omnis sudor excrementi cuiusdam secretio est. parum autem excrementi amplius incalescere consentaneum est: plus autem non aeque, sed minus. itaque sudor frigidus excrementi multi indicium esse potest, quocirca morbos quoque is facit longiores. 36. Cur minus ad ignem multum sudamus, cum tamen prae calore sudor omnis moveri soleat? an quoniam humor aut corpore vehementer calente in spiritum dissolvitur humidum, aut cum provenerit, adeo cito calore nimio exsiccatur ut sensus sudoris multi eripi possit. 37. Cur ad solem acrius calefacientem corpora, quae nullo indumento teguntur, nihil pene sudant, quae autem satis veste intecta sunt, copiosissime sudant? eandem de hoc etiam, quam de superiori, causam reddendam censemus. 38. Quam ob causam, cum motus acuti magis, hebetes minus calefacere posse videantur, ingressus tamen per acclivia, qui hebetiores sunt, magis movent sudorem prosistuntque spiritum, quasi amplius calefaciant quam declives? an quod gravi cuique, ut ferri deorsum secundum naturam est, sic ferri sursum contra naturam est. itaque caloris natura, quae nostra provehit corpora, ut nihil per declive laborat, sic per acclive pressa onere nititur, acriusque ob eiusmodi motum incalescit et sudorem movet et spiritum prosistit. quin etiam corporis varius inflexus nonnihil afferre causae potest ut directa spirandi reciprocatio auferatur. 39. Qua de causa, cum sudor moveri soleat, quo magis quis se operuerit, non ii sudant qui vestem plurimam admiserunt? eadem etiam de hoc ratio, quae prius, reddenda est. 40. Quam ob causam, cum corpora sicciora magis per aestatem quam hiberno tempore sint, sudori magis in aestate pateamus? an quod per aestatem propter corporum laxitatem non multus naturae calor continetur, humoresque proinde resolvere in spiritum potest. per hiemem autem parte exteriori densata corporum, calor frequens naturae coercitus humorem minime in spiritum resolvi patitur. ad haec aestate humoris multum haurimus, hieme autem e contrario agitur. 41. Cur sudores qui corpori bene valenti sponte provenerint, iis deteriores habeantur quos labores citarint? an quod labores excrescentem humorem exhaurientes carnem efficiunt sicciorem, ut cavernae foraminum sanitati sint opportunae, et per caloris transmissionem fieri nulla possit obseptio sive oppilatio. sudores autem spontini appellati, qui ex necessitate oriuntur, cum scilicet foraminibus naturae ab immodico humore confusis calor non omnino occupatur ac vincitur, sed repugnare adhuc extrudereque humorem potest, hi recte pro signis morbi habentur futuri. nam etiam calor ipse a largiori humore, quam qui modicus secundum naturam sit, hebetatur; et caro plene madescens pessimum ad secundam valetudinem concipit habitum. 42. Cur tempore hiberno minus oriuntur sudores, nec nos per id tempus sudandum aeque censemus, quamvis corpore humidiore tum constent? an minus sudamus, quoniam humores per hiemem concreti coactique sunt vehementer; quare minus dissolvi tum queunt. sudandum autem minime per hiemem censemus, quia corporis eiusmodi dispositio salubris est. qui autem movet sudorem, labefactat confunditque habitum corporis, atque etiam laxiorem quam conveniat eundem habitum reddens, simul et intimum calorem educit deminuitque, ut non aeque gelido caelo possit resistere; et humor externus expeditius se corporibus inserit, cum laxiora iam foramina propter sudationem habeantur.

III. QUAE AD VINI POTUM ET VINOLENTIAM PERTINENT. 871

Quam ob causam vinum cum calidum sit, vinolenti non calent sed frigent, et dolore laterum ceterisque huiusmodi vitiis excipiuntur? an quod multum humoris, cum refrigeratum est, multum frigoris concipit, ita ut calorem superet naturalem. fit enim simile intrinsecus carni, ut si vestis nimio madefacta humore rigorem proinde acris frigoris admittat. 2. Qua de causa non qui vehementer, sed qui leviter se ebriaverunt, delirant? an quod neque tam parum biberunt ut similes sobriis sint, neque adeo multum ut solvantur et langueant, quomodo efficiuntur qui multum hauserint. adde quod sobrii ratione iudicent penitus, temulenti ne tentant quidem aliquid iudicare. leviter ebrieti iudicant, quoniam quidem vino non penitus detinentur; sed prave id faciunt, quia sobrii non sunt. quo fit ut mox et contemnant alios et contemni ab aliis se ipsi existiment. 3. Cur magis crapulam sentiunt, qui dilutiusculum bibunt, quam qui merum ex toto? utrum suae tenuitatis causa vinum temperatum expeditius loca plura angustioraque subeat, intemperatum autem minus facere id possit: itaque difficilius educi potest, quod dilutum est. an quod merum minus bibitur, utpote quod multum bibi non possit, magisque vomitu reiicitur. ad haec merum ut cetera concoquit, quia calidius est, ita etiam se ipsum consumit, diluto autem illo e contrario agitur. 4. Cur semen genitale ebriosorum magna ex parte infecundum? an quod habitus corporis eorum praehumidus est, semen autem non quod humidum sed quod constat crassumque est, hoc vim obtinet procreandi. 5. Cur ebriosi tremunt, et eo magis quo liberalius merum hauserint? absurdum enim id esse videri potest, quandoquidem vinum calefaciendi vim habeat, et tremor ex frigore praecipue soleat provenire: itaque qui rigent, maxime tremunt. sed tamen multi cum mero tantum cibi gratia uterentur, tremores vehementes adeo exceperunt ut homines prementes reiicerent, et aqua perfusi calida nihil sentirent. an quod tremor tum oritur, cum corpus admodum friget, scilicet aut calore intus circumsistente ob externi frigoris violentiam, ut hiberno tempore fit, aut naturali calore extincto, quod fieri solet vel qualitate contraria vel aetate, ut senectute, vel externi caloris excessu, quod iis sane accidit qui vi solis aut ignis deuruntur. igitur iis etiam idem obvenit, qui mero abutuntur. vinum enim calorifica sua facultate amplificata plus quam vires corporis patiantur, calorem proprium corporis se permiscens exstinguit; quo exstincto refrigeratoque corpore accidit ut tremores oriantur. quin etiam praeter omnes refrigerandi modos quos praeposuimus, ille quoque notatur, ut deleta materia, qua quisque calor sustentatur et alitur, calor etiam ipse deleatur. quod

lucerna inter res inanimatas demonstrat, quippe quae dempto oleo lumen amittere cogatur. senectus vero in animatorum genere illud idem efficit, et morbus longus diutino consumptu corpus in tabem redigens: alimento namque deleto vel extenuato caloris evenit ut calor etiam ipse deficiat. calor enim humore alitur, non tamen quolibet humore, sed leni et copioso. quam ob rem tum iis qui a praedictis tenentur vitiis, tum aetate profectis, exolescente alterascenteque tali humoris genere (fit enim pro leni et pingui acre et siccum) evenit ut calor ipse deficiat. patent haec argumento auxiliorum, quae iis impendimus qui ob marcorem e vita abeunt: fit enim ut eorum virtus vitietur, cum aliquid nutrientis humoris instillatum est, utpote cum eiusmodi humoris defectu resolutio illa eveniat. mero igitur hominibus deditis causae id esse videtur. vinum etenim calidum, corporis caliditati naturali coniunctum, efficacius porro, quae calor proprius sibi subdita pro alimento obtinet, consumit. unde fit ut alios ex his aqua intercus premat, alios fluxio, alios alia deiectio, et pleraque alia vitia eiusdem alvi exerceant. nam et reliqui humores acerbi ineptique remanent; et qui liquidi extrinsecus advenerunt, crassari ob imbecillitatem caloris proprii nequeunt. calor autem ipse imbecillus propterea manet, quoniam materia, qua contineri adhuc potest, imbecilla est, quomodo ignis, quem arundo reddiderit: hic enim propter materiae imbecillitatem infirmior est quam qui e ligno praestatur. 6. Cur vinolenti, cum vinum calidum sit, rigere tamen solent, citissimeque laterum dolore ceterisque huiuscemodi vitiis excipiuntur? an quod multum humidum, cum refrigeratum est, in multum frigidum se convertit, ita ut calorem superat naturalem: quae autem sunt humidiora, eadem omnia naturae calidiora occurrunt. argumentum, quod rebus externis calescimus, non humescimus. verum si minus calida quam humida sint, accidet ut suam caliditatem potius quam humiditatem 872 amittant. humore igitur frigido remanente non sine causa vinolenti amplius rigent, et vitiis rigoris propriis patiuntur. 7. Cur pueri cum natura sint calida, vinosi non sint, cum Scythas et viros robustos, qui certe omnes habitu sunt calidiori, constet esse vinosos? an quod viri non calidi solum sed etiam sicci sunt: virilis etenim habitus talis est: pueri calidi sunt et humidi. vinositas autem humoris cuiusdam libido est: itaque humiditas facit ut pueri minus sitiant. cupiditas quippe nonnisi indigentia sive desiderium quoddam est. 8. Cur temulenti aquas salsas vitiosasque magis sentiunt, sobrii minus? an quod unum quodque a suo nihil afficitur, simileque indomitum a suo simplici persistit, contraria vero a contrariis potius sentiuntur. vinolentus itaque, quod dulces intra se continet humores (nam vini naturam talem esse videmus), hinc vitiosi saporis sentiens magis est. sobrius autem, quod acres salsosque habet, saporem eundem percipere non potest. admisso itaque cibo excrementicii redundant illi et fluitant, ut et ipsi a suis similibus affici nequeant et hominem sensu huiuscemodi reddant expertem. 9. Cur graviter a vino detentis omnia circumferri videntur, iamque inter initia ebrietatis res remotas cernere nequeunt? itaque indicium hinc vinolentiae nonnulli deducunt. an quia conspectus frequenter a calore vini compellitur atque commovetur. nihil vero interest, conspectus moveatur an res conspectui obvia. fit enim ratione utralibet ut id quod modo dixi videatur. et cum propinquis etiam in rebus conspectum vinolentorum falli eveniat, multo magis idem in remotis accidat consentaneum est. quam ob rem illas videre penitus nequeunt, propinquas autem aspicere quidem possunt, sed non quo sunt posita loco. circumferri autem tantum, non etiam prope proculque vicissim agitari videntur, quoniam procul ob circularem movendi rationem conspectus nequeat progredi: haud enim facile est contraria simul agitari. appetitio autem, quae profluit ad elongationem, vehementior est: circularis vero figura, quam nomen ipsum declarat, continetur. prope igitur ac procul vicissim conspectus deferri ea de causa non potest. et si ita feratur, rem tamen eandem contingere non queat, quippe qui vice alterutra temporis eodem in loco rem, quam intuetur, relinquat, cumque reliquerit, intueri non possit. circulo autem suae figurae causa videtur. est enim conus, cuius basis circulus est, in quo se agitans ipse b conspectus rem quidem percipit eandem, quia nunquam sibi rem subiectam deserit. fallitur tamen in loco, quia non eodem intuitu rem contingit: nihil enim interest, utrum res ad aspectum an ad rem aspectus moveatur. 10. Cur vinolentis res una plures interdum esse videatur? an quia, ut dictum est iam, aspectus cum commoveatur, evenit ut nullo tempore idem visus in eodem quiescat. quod autem eodem tempore varie cernitur, id serius occurrisse videri potest. quod enim cernitur, nonnisi conspectus tactione sentitur. fieri autem non potest ut idem pluribus simul attingatur. quod cum nullum sensum admittat id tempus, quod interpositum tempori distinguat, quo rem conspectus attingit et quo repetit, efficitur hinc ut tempus unum esse videatur, quo attingitur quoque repetitur. itaque cum plures aspectus rem eandem attingant eodem tempore, plura esse videtur, quod unum conspectui subiacet; quoniam fieri non potest ut res eadem modo eodem attingatur. 11. Cur vinulenti concumbere nequeant? an quoniam pars quaedam magis caleat quam reliquum corpus oportet, quod in his fieri non potest ob nimium totius corporis fervorem: exstinguitur enim calor motionis internae obtentu caloris occupantis, quoniam multum in his inest, quod humidum crudumque efficiat. ad haec semen a cibo proficisci necesse est, cibus autem omnis concoquitur, quo satiati ad Venerem plane incitamur. unde hac de re plerique prandere large, cenare parce praecipiunt, ut cruda insint quam concocta pauciora. 12. Cur, si quis vinum dulce ac merum aut cyceonem inter potandum hauserit, sobrius persistere possit? et cur minus ebriantur qui calice amplo fecundoque hauriunt? an omnium eadem illa ratio est, quod superficialis calor ita supprimitur. vinolentia enim tum oritur, cum calor sedem capitis totam occupavit. 13. Quam ob causam, cum vinum dulce aptum sit fluitare, si quis temulentus dulce superadmisit, haustum vinum concoquitur minusque infestat? an quia vinum dulce lene ac lentum est, itaque foramina obfarcit atque intersepit: austerum contra exasperans rigidum est. facilem item ascensum calori hoc praestat, dulce autem obstrusu foraminum calorem arcet ac inhibet. vino- 873 lentiam vero parte concalefacta superna oriri dictum iam est. addo etiam quod vinum dulce inodorum, austerum autem odorum est: odor autem omnis caput tentat et ingravat. 14. Cur a vino diluto, meracius tamen, caput postridie magis dolemus quam mero? an merum, quia crassius est, foramina capitis angusta subire ipsum non potest, sed vim suam atque odorem et calorem tantum transmittit. dilutum autem illud, quoniam per aquae admistionem tenuius factum est, facile ipsum subit ac penetrat, cum tamen partem corpulentiae facultatisque meri non mediocrem adhuc retineat, concoctu difficilius est: nam et humida omnium difficillime concoqui, et corpora longe pervicaciora quam facultates eorum persistere novimus. 15. Cur inexercitati magis quam exercitati ad vinolentiam usque potare et vino facilius solvi possunt? an quoniam qui excrementa humoresque in se continent, urinam copiose profundunt? quod facit ut plus bibi et levari facilius possit, quoniam non multum vinosi humoris in ventre remaneat. atqui inexercitati humidi sunt excrementisque redundant. exercitati contra sicci siticulosique, ut vini humor sese totum insinuare corporibus possit. statim igitur hic vini impetus urinam retractat, et post humor hic in corpore insidens gravitatem creare nimirum potest. 16. Cur vinum aliquos retardos, alios superbos reddit atque insanibundos? contrario enim affectu id agitur, quandoquidem alteri magis alteri minus moveantur? an, ut Chaeremon ait, vinum sese pro moribus utentium applicat. contraria igitur reddit non quae eadem sed quae sunt dissimilia, ut ignis alia exsiccat alia humefacit, sed non eadem; et quidem glaciem liquefacit, salem indurat. nam et vinum, ut quod suapte natura humidum sit, homines tardiores incendit redditque mobiliores; contra mobiliores dissolvit atque retardat. unde plerosque melancholicos penitus resolvi labique in crapulis novimus. ut enim balneum corpora perstricta duraque relaxat agilioraque facit, humida vero et mobilia dissolvit atque infirmat, sic vinum quasi interna hominis balneas ita afficere potest. 17. Quid est cur brassica sedet crapulam? a an quod succum dulcem discutientemque obtinet. unde medici eam alvo infundunt, frigida autem ipsa est. argumentum, quod ad alvi vehementes deiectiones medici

ea utuntur, excocta in plenum et suo callo purgata refrigerataque. fit igitur detentis a crapula ut eius succus humores in alvum detrahat, qui vinosi crudique tenentur, et ipsa supra in ventriculo eemanens corpus refrigeret; quo fit ut tenues humores ad vesicam labantur. quod cum humor utriaque educatur corpusque refrigeretur, recte liberari a crapula possint. vinum enim humidum atque calidum est. evenit ad haec ut cum humores deorsum se trahunt atque excernunt, flatum etiam secum deducant; qui, si per vinum liceat, in caput se efferens gravitatem creat et crapulam: sin autem deorsum se vertit corpusque ob causam praedictam refrigeratum est, dolor crapulae omnis tollitur. est enim crapula fervor quidem et desinens inflammatio, quae plus conflictat quam temulentia, quod mentem illa quatit et alienat, crapula autem mente sibi constante dolorem admovet. ut etiam qui febre urgente ludunt potius quam dolent, iidem ubi levati malo fuere atque ad se rediere, indolere occipiunt. hoc enim idem in crapula quoque et in temulentia evenire solitum est.

18. Cur vinum dilutius temperatum vomitum magis quam merum, quam aqua provocat? an quod ea maxime vomitum movent, quae innatare solita quaeque insuavia fastidiosaque sunt. vinum autem reprimendi vim obtinet: aqua tenuis nec insuavis est. quod igitur tenuis est, citu pro sui tenuitate descendit: quod non insuavis, stomachum non perturbat. vinum autem nimis dilutum nec ita tenue est ut perfluere possit celeriter, et fastidiosum est, quod parum obtiunt vim: sensum enim conturbat, quia plures motus in eo excitat, scilicet quem vinum quemque aqua efficere potest: ambo enim sentiri queunt. quod autem fuerit modice temperatum, id sensum penitus aquae tollit, vinique mollis delinientisque sensum accommodat, ex quo suaviter bibi potest. sed cum vinum immodice dilutum ita insuave est, tum innatare redundareque solet; quod autem tale est, vomitum id facile ciet.

874 19. Cur vinolenti aquas salsas et vitiosas melius quam sobrii sentire possumus? an quoniam dura et tristia certius ab iis sentiuntur qui minime cupiunt. latent haec enim cupientes et saepe fallunt. at vero qui laete se habet, is non cupienti similis est: qui autem in tristitia est, cupientis hic gerit affectum. sobrius autem ita se habet: vinolentus contra satiatus repletusque est.

20. Cur penitus vinolentis res omnes circumferri videntur, et cum iam amplius vinum attingit, nequeunt quae procul posita sunt enumerare? quocirca nonnulli hinc vinolentiae indicium trahunt. an quia conspectus frequenter a vini calore commovetur. quemadmodum igitur, si sub oculo presseris rem obiectam, geminari videbis, sic etiam vinolentis accidere illud potest. nihil enim interest utrum sopresseris an aspectum commoveris, nec extrinsecus an intrinsecus: idem enim obvenire vel accidere utraque ratione conspectui potest. itaque res obiecta minime constare videbitur, atque etiam magis quae procul abest: nam eo obtinebitur minus, quo se longius aspectus deducat. propinquitas etiam illa movendi amplius ad extremum absolvere intervallum potest. item si aequabili cum vehementia sursum deorsumque aspectus se agitet, res minus assequatur remotas necesse est. deducta autem circumferri omnia solent, velut sagittae et quae appensa demittimus. igitur visus quoque suam ob imbecillitatem, quasi procul deferatur, idem hoc patitur: nihil autem interest, visum an rem visui obiectam commoveas.

21. Quam ob causam, quod universum raptimque bibitur, ventrem id minus humectat, cum tamen ab humore copiosiore plus humectari conveniat? an quod humorem multum ac universum venter superare non potest, sed locum adire suum indomitum patitur. locus autem crudi humoris vesica est. exiguum vero facile vincit et concoquit; ex quo moram hic diutius trahens ventrem porro humificare potest.

22. Cur magis crapulam sentiant qui dilutum bibunt quam qui merum? an propter tenuitatem suam in plures locos dilutum penetrat, quod in vestibus contingit, difficiliusque educi potest? aqua quidem partibus constat tenuibus, sed quae facile queat educi. an quia meri minus bibitur (tantum enim non potest), facilius evomitur? praeterea merum ut reliqua, sic se ipsum concoquit.

23. Quam ob rem, qui ante extenuatus merum inde multum hauserit, morte occumbat? et plerique vero bibaces, cum se nihil extenuarint, multo tamen universoque meri haustu sicci efficiuntur. quaerendum enim hoc est, quandoquidem vinum calidum suapte natura est. et ut vita calore contineri apparet, sic mors refrigeratione accidere. an, ut ex cicuta, sic ex mero intereundum est, videlicet dum proprius calor paullatim exstinguitur, modo tamen diverso. cicuta enim calorem frigiditate sua exstinguit humoremque indurat: vinum autem sua caliditate calorem macerat naturalem. et quomodo ab igne nimio aut sole exiguus ignis exstinguitur, sic intimus corporis calor a vini calore, si nimius est, superatur atque exstinguitur.

24. Cur vinolenti sunt ad lacrimandum propensiores? an affectuum huiuscemodi omnium eadem causa est, quam repressio, quae scilicet agitur per summa, afferre potest: vinolentiam enim locis consistere capitis certum est.

25. Cur vinolentis somnus oriri nequeat? an quod ad somnum creandum calidum adesse humorem opus est: hic enim concoqui expedite potest. quodsi deest exiguusque humor aut concoctu difficilis inest, somnus non oritur; qua de causa post cibum ac potum somnolentissimi fieri ob calorem solemus. melancholicos vero et vehementer aestuantes insomnia tenent, alteros, quia refrigeratus humor penitus est, alteros, quia nullus aut minimus exstat. ergo rationem utriusque affectus inde esse petendam palam est.

26. Cur ebriosi tremant, et eo magis quo largius merum hauserint, cum vinum calefaciendi vim habeat, tremor autem ex frigore maxime proficiscatur, itaque qui rigent praecipue tremant. attamen plerosque, cum mero tantummodo cibi gratia uterentur, tremores acres adeo invaserunt ut homines comprimentes a se omnes eiicerent, et cum aqua calida perfunderentur, nullatenus sentire possent. alii vero cum eo ipso agerent modo, perfrictioneque et carnibus in cibo uterentur, in stuporem attonitum inciderunt; quos tremor quidem mitius, scilicet ob immobilitatem, torquebat, dolor tamen acerrimus et inquietudo iam inde exercebat assidue. tremoris itaque causa frigiditas est: nam et qui rigent, ea re pati ipsa videntur, ut dictum est, et qui admodum senuere; quorum utrorumque alteri ab affectu frigido, alteri a frigida aetate urgentur. vinum autem calefaciendi vim praecipue obtinet, quocirca contrarius quidam ut proveniat affectus ratio exigit. an nihil prohibet rem eandem a contrariis effici, dummodo non agant modo eodem, sed diverso. exempli gratia uritur et a gelu et a calore, ubi gelu calorem coegit universum: 875
itaque modo quodam a contrariis effectus proficiscitur idem, et modo quodam nonnisi idem producitur. tremor autem ob inopiam excitatur caloris, non cuiusque, sed proprii. corrumpitur autem calor aut marcore aut exstinctu, exstinctu quidem a contrariis, hoc est frigido atque humido, marcore autem vel indigentia nutrimenti, ut lucerna cum fomite aut oleo caret, vel ab alieno calore, ut ignis in sole et lucerna apud ignem. igitur qui ex frigore rigent, caloris exstinctu obtremunt. ex quo etiam fit ut aqua offusa calida horror exoriatur. frigus enim cum intus includitur atque circum obsistit, pilos erigit. et in febrium quoque accessione rigor ille eveniens simili de causa venit. in senectute autem calor alimento deficiente emarcescit: humor enim alimentum caloris est, senectus autem sicca est. ebriosi vero et si qui ita affecti sunt alii, suo prorsus emarcescente calore obtremiscunt. sed non modo eodem quo senes, sed tertio, ut proposuimus. quod enim vino utuntur nimio, calor adventicius superans aut exstinguit aut debilitat proprium calorem, quo valemus. fit enim tum tremor, cum movens quicquam eam nequit superare quam movet; ut cum lignum quis longum crassumque obtinere firmaeque non pollet, tremit extremum: quod ideo fit, quoniam aut suscepta res maior est, aut minor quae movet. ergo tremor, cum calor exstinguitur, accidit: hic enim dum integer invictusque manet, causae animantibus esse videtur cur movere se valeant. indicium autem ebriosos senesque ob frigiditatem affectos sic esse, quod tremor his fieri sine ullo rigore solitus est.

27. Quam ob causam, qui leviter a vino tenentur, magis peccant vel delirant quam qui aut graviter sese ebriarint aut sobrii manent? an quod sobrius recte indicat, qui autem penitus vinolentus est, quod sensibus interceptis onus sustinere non potest, nihil diiudicat, atque ita non peccat. at vero qui leviter se ebriarit, indicat quidem, quia non multum hauserit: sed quoniam a vino detentus aliquatenus est, potestatem recta indicandi amisit, et peccet necesse est. quemadmodum

quod Satyrus Clazomenius propensus admodum erat ad maledicendum, eius aures, cum accusaretur, penitus obstruxerunt, ut de re ageret, non in contumelias se provolveret. postea tamen cum cessante iam adversario reserassent, et pauca dicente adhuc illo audivisset, nequaquam continere se potuit, sed evestigio maledicta effundere incepit, quoniam sentire iam poterat, recte autem iudicare non poterat. 28. Cur vini dulcis, quod suavius est, ebriosum neminem esse arbitramur? an quod vinum dulce nullum saporem obtinet proprium vini, sed alienum penitus reddit. igitur dulcis rei, non vini avidus appellandus est, qui vini dulcis tenetur desiderio. 29. Cur ebriosi solis calore gaudere maxime soleant? an quoniam concoctionem desiderant, atque etiam quod refrigerati admodum sunt, ex quo attoniti stupidique mox fieri solent a potu. 30. Cur vinolentis multa interdum apparet quod unum est? an quia conspectus initia intrinsecus a vino moventur, sicut vel caput totum solicitari necesse est. at cum initia moventur conspectus, idem sese applicare non quit, sed quasi partem rei obiectae vis utraque conspiciendi attingit. merito igitur res una suspicionem recipit geminationis; quod idem vel oculo subter oppresso potest evenire. conspectus enim movetur initium, ut ei coire cum altero non amplius liceat. sed hic motus extrinsecus est: vini autem illa intrinsecus oritur. nec quicquam interest: idem enim sequetur, qualitercunque aspectum commoveris. 31. Cur vinolentorum lingua oberret? utrum quemadmodum corpus totum in vinolentia titubat, ita enim lingua labens oberrat, nec reddere articulatim vocabula potest. an quoniam caro linguae mollis et instar spongiae est, ampliatur madescens atque extollitur: itaque ob molem tardior fit, exprimereque sincere non valet. an quod, ut in aqua ob absentiam aëris loqui non possumus, ita neque cum nimium in nos humorem indidimus. igitur quod vinolentorum lingua in nimio humore se volvit, iccirco exprimere sincere non potest. an animus quoque vinolentorum compatiens errat? at si animus ita affectus est, linguam etiam pariter affici consentaneum est: inde enim omne loquendi initium ducitur. quo fit ut etiam sine vinolentia, ubi animus quempiam hausit affectum, lingua etiam sentiat atque compatiatur, ut in metuentibus patet. 32. Cur ebrii omnes, et qui mari operam dant, libenter solis tepori se dedunt? an quod ebrii concoctionem desiderant, simulque evenit ut partes corporis quaedam refrigerentur? itaque stupidos attonitosque post potum fieri novimus. maritimi autem illi, quoniam in humore semper suam degunt aetatem, calorem porro desiderant. 33. Cur vinolenti concumbere nequeant? an quod partem corporis quandam amplius quam
876 reliquum corpus incalescere opus est, quod vinolentis contingere prae nimio calore non potest. calor igitur, qui a motu naturae interno praestatur, obtentu caloris ambientis extinguitur. an quod partes corporis imas recalescere opus est. vinum autem in sublime efferri aptum est: itaque calorem, quemadmodum illic excitat, ita hinc avocat atque abducit. post cibum quoque libido Veneris minime incitatur. unde prandere large, coenare parce praecipiunt. cibo enim concocto sursum, crudo deorsum fertur et humor et calor. ortus autem seminis ex his est. et fatigatis iccirco per somnum profluit genitura, quod labor corpus humidum et calidum reddit. quodsi excrementum ea in parte substiterit, evenit certe ut per somnum erumpat. haec eadem causa est cur in adversis quibusdam valetudinibus id eveniat, atque etiam metuenti et morienti. 34. Cur iuvenes potius quam seniores immingant, ubi vino sese ebriavere? an quoniam iuvenes humidi sunt et calidi multum, iccirco excrementum humoris confluit in vesicam: exiguum enim a corpore eorum absumitur, quam ob rem id effundi necesse est. senioribus vero corpus pro sua siccitate humorem nimium attrahit atque imbibit. an quod iuniorum natura ad somnum propensior quam seniorum est; quocirca graviter iuvenes consopitos urinae saepe excitatio latet, ut haec prius erumpat quam illi surrexerint. seniores autem latere minime potest, quemadmodum nec externorum motuum quisquam minus ab his percipi quam ab adolescentibus solet. constat autem, quod modo diximus, quandoquidem iuvenes ipsi tum maxime immingunt, cum arte et graviter dormiunt. 35. Cur oleum ad arcendam vinolentiam valet, sorbitumque facultatem praestat potandi? an quod urinam ciere potest, vinoque hausto iter tegit.

IV. QUAE AD REM VENEREAM PERTINENT.

Quam ob causam, qui concumbit et qui moritur, oculos attollit, qui autem dormit, submittit? an quod de parte superiore calor exiens eodem oculos vertit, quo se deflexerit: per somnum autem deorsum se colligit, itaque eodem convertit. clauduntur vero propterea oculi, quia humiditas deficit. 2. Cur iis qui rem Veneream modice agunt, oculi et clunes manifeste subsident, partes quarum alterae prope, alterae procul a genitalibus absunt? utrum quod in ipso etiam coitu partes hae perspicue collaborant, cum rem studiosius ipsae persequantur et se cogant nitanturque in semine emittendo. itaque quantum alimenti facile liquescere potest, id pressum extruditur. an quod concalefactae praecipue contabescunt. concubitus autem caloris agitur facultate, eaque maxime sentiunt calorem quae in agendo commoventur. oculi autem partesque sedi proximae perspicue collaborant. haud enim fieri potest ut semen profluat, nisi partes cogantur illae, nisique oculi demittantur, quippe cum partibus his coeuntibus humor quasi manu ex vesica prematur, oculisque coactis cerebrum sua dimittat. oculos vero et locum his proximum vim ad procreationem maximam obtinere docent illinimenta, quae mulieres tam steriles quam fecundae experiuntur, utpote cum vis ad semen transmitti hinc deceat. sunt autem et oculi et renes omnium pingues atque obesi: ergo quod partes hae rem Veneream efficacius adiuvant, caloris participes sunt, cuius tabifica vi extenuantur, multumque sui succi ad semen excerni patiuntur. calor enim, si corpus vel pingue non est, vel si pingue quid est, sed non tamen laborat, neque liquefacere nequit, et late in ventre patet. renes tamen omnium maxime sentiunt, quia in vicino positi sunt. et ipse quoque seminis transitus, cum per ea loca perspicue agatur, extenuare procul dubio potest: adimit enim, non addit per suam istam propinquitatem. 3. Quam ob rem et qui concumbunt et spadones, qui re minime utuntur Venerea, in acumine oculorum offenduntur? an quod alteris ob libidinem, alteris ob excisionem partes superiores plus iusto exsiccantur. quod perspicuum in iis est quorum opus exquisitius administratur: aspectus autem tale est. humeribus vero deorsum ductis superiora siccari necesse est. id igitur nimirum concubitu fieri patet. spadonum autem crura intumescunt, et alvi faciles sunt, utpote cum deorsum se humoris copia sevocet. 4. Cur homo cum concumbere posse incipit, tunc pubescit, ceterorum autem animantium, quae pilis teguntur, nullum tunc pubescere incipit? an quod per aetates mutari animantes in contrarium solent. vox enim gravis de acuta efficitur, et nuda quae ante fuerunt, hirta redduntur. unde etiam animantes a primo natali die hirsutas eundari debere tunc, non densescere constat, cum semen habere incipiunt. sed ita evenit, quia quae semen effundunt, sicciora fiunt et laxiora; 877
quibus de causis pilus oritur. quod inde sane patet: pilus enim neque cicatricibus neque pueris neque mulieribus exit, cum scilicet cicatrices spisso contextu, non raro inducantur, pueri mulieresque corpore humido sint, non sicco. 5. Cur nuditas pedum obesse in re Venerea potest? an quoniam corpus, quod concubiturum sit, calidum intus atque humidum esse debet, quale per somnum potius esse quam per vigiliam solet; ex quo etiam celeriter ac sine corporis agitatione semen dormientibus profluit, vigilantibus vero non sine labore prodit. simul autem fit ut et reliquum corpus tale exsistat, et pedes humidiores sint atque calidiores. indicium quod cum dormimus, pedes obtepescere solent, ut qui una cum internis partibus ita afficiantur. at nuditas pedum e contrario agit: siccat enim atque refrigerat. itaque sive impossibile sive difficile sit ut res agatur Venerea nisi pedibus calidis, eam tamen nuditatem in usu concumbendi incommodam esse necesse est. 6. Cur omnium maxime animantium homo, postquam concubuit, dissolvitur et languescit? an quod semen proportione sui corporis plurimum emittit. sed cur plurimum homo emittit? an quod minus cibum is conficit, et omnium maxime animantium humidus natura et calidus est; quarum rerum altera seminis copiam reddit, altera naturae vim

efficit ad semen creandum: semen etenim tale est, quam diu servatur. 7. Quam ob causam, cum ratio concumbendi calore contineatur, timor autem et mors refrigerandi vim habeant, plerisque tamen, cum ab his ipsis tenentur affectibus, semen excurrit? an quod cum loca quaedam corporis refrigerantur, alia quaedam intepescunt, cum et suum calorem habeant et pulsum de locis refrigeratis illum ipsa suscipiant. quam ob rem frigentibus quidem id evenit, verum non quia frigent, sed quia calent. constat hoc etiam ipso aspectu: partes enim superiores timentium sanguine privantur, inferiores autem humescunt, et alvus solvitur et vesica. calor igitur cum se per timorem deorsum, per mortem sursum devius agitat, madificare et seminis excitare profluvium potest. 8. Cur neque concumbere neque avomere nec sternuere neque flatum emittere oportet, nisi res turgens a corpore urgeat? an quia cum non turgemus, similes terrae stirpibus sumus, quibus evulsis aut alienum convellitur quippiam, aut aliquid abscissum relinquitur. quod autem cum extrudi debet, minutum remanserit, dolorem diutius id omne movebit; et si quid alienum commotum sit, id cum sua sede privetur, dolorem creabit. quae certe iis non evenient, qui cum non turgent, aliquid faciunt ex iis quae modo rettulimus. 9. Cur ieiuni celerius concumbant? an quod foramina corporis ieiuno inaniora, repleto autem plena habentur; itaque impediant ne humor seminis genitalis valeat permeare. quod latissime in vesica patet: hac etenim plena nunquam celeriter concumbere possumus. 10. Cur adolescentuli cum primo concumbere incipiunt, quibuscum fuerint congressi, eas re peracta odio habeant? an quod mutatio summa exstiterit, sequentis tristitiae memores eum fugiant tanquam sontem, ad quam sese applicaverant. 11. Quare qui equitant, assiduo libidinosiores evadunt? an caloris agitationisque causa eodem afficiuntur modo quo per coitum. quocirca aetatis quoque accessione membra genitalia contrectata agitataque plenius augentur. quod igitur semper eo utuntur motu qui equitant, hinc fluentiore corpore praeparatoque ad concumbendum evadunt. 12. Quare concumbendi facultatem dari per aetatem cum coeptum est, corpore male olent: prius autem ante pubem non ita olent nec viri nec mulieres? an quoniam quae incocta sunt, tum sapores habent deteriores (aut enim acidiores aut salsiores aut amariores) tum odores reddunt foetidiores. contra quae concocta maturaque sunt, sapores aut dulces aut minus amaros et odores suaviores praestant, aut certe minus insuaves. patet hoc in omnibus tam terrae stirpibus quam animantibus ipsis. detractis autem quae matura concoctaque sunt, cetera cruda relinquuntur, ut et in cinere portione dulci consumpta pulvis amarus relinquitur. et sudor quoque salsus eadem de causa est. calor autem naturalis semen genitale concoquit; quod quanquam exiguum est, vim tamen obtinet maximam, quippe quod ex multo admodum tam exiguum constitutum sit. quamobrem ubi id secessit, convulsimur magna ex parte vehementius atque refrigeremur. itaque humores incoctiores redduntur, patefactis meatibus propter seminis excursum; quo fit ut sudor ob cruditatem et salsior et foetidior tunc sit quam in puerili aetate. quodsi cui forte talis natura sit ut partem subsidentem sudoris foetidam habeat, huic magis magisque res innotescat, ac praesertim eisdem in locis quibus et ceteris maxime
875 consistit, velut in alis. 13. Cur si ex nostro semine procreatum animal est, prolem id nostram appellare solemus: sed si ex aliquo alio nostro vel excremento vel parte prodiit, nostrum id esse nunquam fatemur? multa enim semine putrescente proveniunt. quid igitur causae sit ut, si quales nos sumus tale fuerit, nostrum id sit, sin diversum, id alienum sit? aut enim omnia nostra esse oportet aut nulla. an primum quoniam quod ex semine nostro prodiit, id ex nostro est, quod secus, id ex alieno, scilicet quae purgamentis excrementisque nascuntur. denique nihil ex omnibus quae animanti tribuimus, gignere animantem potest nisi semen genitale. quod autem nocet quodque malum est, id suum nullius est; nec quod alienum est, id suum esse potest. haud enim idem illa significant, suum esse et alienum esse vel diversum vel malum. excrementa autem et putredines non nostra, sed diversa alienaque sunt a nostra natura: non enim quaecunque in corpore exstiterunt, corporis haec esse putandum. nam et papulae saepe erumpunt, quas tollimus atque excidimus. omnino quae praeter naturam constiterint, haec aliena omnia sunt: multa autem praeter naturam vel rebus coniuncta naturalibus prodeunt. quodsi ex rebus nostris solo semine natum animans sit, recte quod ita provenerit, prolem id esse nostram tantum putabimus. ex semine vero ipso si quid exstitit aliud, ut vermis, ubi vel foris putruit vel corruptum in utero est, ut quae monstra appellamus, prolem id esse nostram haudquaquam dicendum est. cum enim corrupto creetur semine, non insuper ex nostro creatur, sed alieno, quemadmodum quod excrementis constiterit, ut quod ex stercore. omnia vero huiuscemodi ex corrupto creari semine hinc indicatur, quod ex non corrupto creari tale natura statuit quale illud est de quo semen genitale prodierit. exempli gratia, si de equo, equus, si de homine, homo. nec semen magnifacimus ipsum, nec aliquid quod inter generandum confici solitum est. tunc enim humor et corpulentia quaedam et caro consistunt, quorum nihil nobile est, quoniam nondum naturam obtinent destinatam: sed eatenus naturam attingunt, quatenus ita se habeant ut ex illis tale creari possit quales nos sumus, modo serventur. corruptis autem nihil tale enasci potest. causa est haec cur nec alia ex re nostri corporis nec ex semine ipso corrupto aut imperfecto prolem nostram oriri arbitremur. 14. Cur minus in aqua homines concumbere queunt? an quod res nulla in aqua liquescere potest, quae ab igne liquefieri apta est, ceu plumbum aut cera. semen autem hominis igne plane liquescere videmus: haud enim prius fluere incipit quam per attritum recalent. pisces tamen sine attritu coire fatendum est. 15. Qua de causa res omnium suavissima concubitus est? et utrum necessitate impellantur ad concumbendum animantes, an rei cuiuspiam gratia genus hoc libidinis datum est? an suavissime quidem concumbimus, quoniam aut toto ex corpore semen profluit, ut aliqui volunt, aut quia, quamvis non toto ex corpore, tamen per eam partem se promit in quam meatus omnes venaeque omnes applicentur et coeant. cum igitur voluptas similis in libidine atque in prurigine sit, efficitur pariter ut corpus gestiat universum. prurigo enim secessio humoris spirituosi inclusi contra naturam est; et geniturae vero secessionem humoris eiusmodi esse ad rem naturalem constat. suavis autem tam ex necessitate tum rei cuiuspiam gratia concubitus est. ex necessitate, inquam, quod via omnis pertinens ad rem naturalem suavis est, si modo a sensu percipi queat. rei vero cuiuspiam gratia est, ut ortus sit animantium perpetuus: facit enim voluptas ut animantes ad coitum ardentius excitentur. 16. Cur Venus immodica morbis pituitae nonnullis accommoda est? an quoniam excrementi quidam exitus est, ita ut multum vacantis materiae cum semine detrahi possit? pituitam autem excrementum esse nulli dubium est. 17. Cur res Venerea ventrem refrigerat et siccat? an refrigeret, quoniam calor in concumbendo excernitur? et siccare quidem coitus Venereus poterat, quippe cum evaporari, dum calor exit, necesse sit: exit autem cum refrigeratur. adde etiam quod fervor coeundi siccare potest. 18. Cur salaces hi sunt quibus pili palpebrarum defluunt? an ob id ipsum quo etiam calvi: sunt enim haec ambo partes rei eiusdem. quicunque autem ex pilis congenitis aetate iam provecta non crescunt, hi omnes decidunt libidinis usu immoderato. capillus enim et supercilium et cilium genere congeniti pili continentur, atque his supercilia tantum nonnullis aetate provectis obdensantur. quod cur ita sit, alibi rationem attulimus. reliqua autem utraque genera eadem illa de causa deficiunt, quod partes superiores sanguinis purum obtinentes libido refrigerat. ita enim efficitur ut locus hic alimentum concoquere non possit: cum autem pili alimento caruerint, defluant necesse est. 19. Quam ob causam qui mingendi desiderio tenentur, concumbere nequeunt? an quod meatus implentur. quod autem plenum humoris est, id nullum praeterea humorem potest suscipere. 20. Cur gignendi facultas iis tollitur qui a varicibus tenentur, sive homo sive aliquid ex ceterorum animantium numero est? an quod varix flatu translato fieri solet, quocirca in vitiis atrae bilis accommoda est. fit autem concubitus quoque cum flatus excursu. quamobrem si impetus ille agitur, cum varix 879
exercet, semen non insuper excitatur, sed refrigeratur. fit igitur inde ut penis tentigo emarcescat. 21. Quare qui concumbunt,

resolvi atque languere magna ex parte solent? an quod semen omni ex parte corporis secratio est. itaque ut aedificii constructio, sic corporis compactio quatitur, dum semen decedit, quasi sanguinis multum aut aliqua pars alia decedat. ita quod exit, peropportunum est, et quod exiguum ex multo alimento conficiatur, quemadmodum amylum ex farina. 22. Cur iis qui concumbunt, si desiderio mingendi tenentur, penis intendi vehementius potest? an quod foramina plana redduntur humoris, semen per angusta se promens molem efficit ampliorem atque extollit: penis etenim ad ipsos meatus est positus. 23. Quam ob causam tentigo et amplificatio penis illa exsistere possit? an duplex causa est, una quod pondus vergens post testes facit ut penis erigatur (testes enim vicem fulcimenti vectorii capiunt), altera quod foramina spiritu admisso implentur, ita ut genitale membrum intumescat atque se erigat. an humor auctus translatusque facit ut moles amplior reddatur, penis tamen, qui mensura insigni adoleverit, minus se patitur efferri? fit enim ut ita pondus a fulcimento vectis remotius maneat. 24. Qua de causa, qui rem agunt Veneream, aut qui ea aetate sunt quae sufficiat Veneri, male olent virusque hirci reddunt, pueri autem non ita olent? an spiritus puerorum, ut dictum iam est, humorem sudoremque concoquere potest, virorum autem nequit. 25. Cur per aestatem viri minus, mulieres magis concumbere valeant? quod Hesiodus quoque poeta inquit: "feminea Venus est usu magis effera sexu: mitior illa viris, et saepe accita relanguet." utrum quod testes eo tempore magis demittuntur et flaccent quam per hiemem, cum qui concubiturus est, retrahat ac suscipiat illos necesse sit. an quoniam naturae calidae prae nimio calore aestivi temporis aestuant collabunturque, frigidae vero refoventur et vigent. est autem vir calidus et siccus, mulier frigida humidaque. ergo virorum tunc vires infirmantur, mulierum corroborantur, et vigent per compensationem qualitatis contrariae. 26. Cur nonnulli rem Veneream cum voluptate patiantur, et alii vel ipsi agere cupiant, alii pati tantummodo gestiant? an quod excrementis singulis locus determinatus a natura est, in quem instituto secerni naturali debeat, sollicitaque natura spiritus excurrens tumorem admovet, excrementumque una extrudere solet. verbi causa, urinam in vesicam, cibum consumptum in alvum, lacrimam in oculos, mucorem in nares, sanguinem in venas naturae deduci placuit: his autem proxime genituram quoque in testes et penem deferri constitutum est. quibus itaque meatus habitu suo naturali privantur, vel quia occaecati sunt qui ad penem tendant (quod spadonibus hisque similibus evenit), vel etiam aliis de causis, his talis humor in sedem confluit, quippe qui hac transmeare soleat; quod eius loci contractio in coeundo et partium sedi appositarum consumptio indicant. qui si admodum semine genitali abundant, excrementum illud large in eum locum se colligit. itaque cum excitata cupiditas est, attritum pars ea desiderat, in quam confluit excrementum. cupiditas autem excitari tum a cibo tum ab imaginatione potest. cum enim alterutra de causa libido commota est, spiritus eodem concurrit, et genus id excrementi confluit, quo secedere nutum est. at si tenue spirituosumve est, cum difflatum id fuerit, requiescunt, quemadmodum pueris et adolescentibus interdum nullo secreto humore cessare tentigines possunt. sed si crassum corpulentumque est, nisi extruso quiescere nequeunt. quodsi neutrum eorum accidit, cupiunt quousque alterutrum accidat. quorum vero natura mollis et feminea est, ita ii constant ut genitura vel nulla vel minima conveniat, quo illorum secernitur qui praediti natura integra sunt, sed se in partem sedis divertat; quod propterea evenit quia praeter naturae normam constiterunt. cum enim mares crearentur, ita degenerarunt ut partem virilem mancam atque oblaesam habere cogerentur. laesio autem alia rem omnino corrumpit, alia pervertit et vitiat. at genus illud corrumpens ut in his sit, fieri non potest: ita enim mulieres, non viri crearentur. ergo perverti citarique aliorsum, quam secernendum natura voluit, necesse est. unde fit ut insatiabiles etiam sint modo mulierum: humor enim sollicitans ille exiguus est, nec quicquam se promere conatur, refrigeraturque celeriter. quibus itaque sedem humor ex toto adiit, ii pati tantummodo avent: quibus autem in utramque partem sese dispertit, ii et agere et pati concupiunt, idque eo amplius quo tandem plenius fluxerit. sed sunt quibus vel ex consuetudine affectus hic accidat. fit enim ut tam gestiant quam cum agunt, atque genituram nihilo minus ita emittere valeant. ergo agere cupiunt, quibus haec ipsa usu evenerunt, et consuetudo magis veluti in naturam iccirco illis evadit, quibus non ante pubem sed in ea vitium patiendi invaluit, 880 quoniam his recordatio rei, cum desiderant, oritur. una autem cum recordatione gestiens exsultat voluptas. desiderant autem perinde ac nati ad patiendum. magna igitur parte vel ob consuetudinem res exsistit. sed si accidat ut idem et salax et mollis sit, longe expeditius haec omnia evenire posse putandum est. 27. Cur homines rem agere Veneream cupientes confiteri se cupere maxime pudet; bibendi aut edendi aut aliquid eiusmodi faciendi desiderio cum teneantur, confiteri non pudet? an quod rerum plurimarum cupiditates necessariae sunt, et nonnullae, nisi expleantur, interimunt: rei autem Venereae libido superfluit et abundantiae index est. 28. Cur viri per hiemem, mulieres per aestatem rei Venereae appetentiores sunt? an quod viris calidior natura et siccior est, mulieribus autem humida frigidaque. quamobrem illis humor et calor satis cupiditatem Veneris hiberno tempore accendere queunt, quibus rebus semen oriri certum est. mulieribus autem et calor minor et humor concretus propter caloris inopiam tunc est. at per aestatem contra mulieribus calor modicus, viris largior quam satis sit: minus enim vires frangit atque dissolvit. quapropter pueri quoque per aestatem tenuiores redduntur: incidit enim ut ignis igni coniungatur. 29. Cur quibus natura calida est, si modo robusti plenique sint, nisi concumbant, iis saepe bilis prosistit et alvus amara secedit et pituita salsa conficitur et color corporis immutatur? an quod semper cum semine una excrementi aliquid exit. unde etiam nonnullorum excrementis abundantium genitura lavamentum piscium redolet. igitur excrementum quoque illud concumbenti decedit. itaque nihil est quod possit affligere: abstinenti autem manet et amarum salsumve redditur. 30. Cur libidinosi sunt qui melancholici? an quod flatu redundant. semen autem decessio flatus est. ergo quibus id ipsum amplificatum, hos saepe purgari appetere necesse est: sic enim efficitur ut leventur. 31. Cur aves et pilosi homines libidine vehementer aguntur? utrum quod multum humoris continent, an non ea ratio est? femina enim, quae humida est, pilis vacat. sed potius quod genus illud utrunque naturae multi humoris concoquens propter caloris copiam est. indicio pilus est atque penna. an quod et multum inest humoris, et id a calore superatur? neque enim si multum non esset humoris, neque si non a calore vinceretur, pennae avibus, pili hominibus possent unquam oriri. semen autem vel loci ac temporis portione vel ratione creari plurimum potest, ut in aëre, ut in vere: nam eius natura et calida et humida est. fit etiam ratione communi, ut aves et claudi homines salaces sint: alimentum enim utrinsque seorsim quidem exiguum profluit propter vitium cruris, in sublime vero affatim effertur atque in semen convertitur. 32. Cur homini, cum concumbit, oculi potissimum infirmantur? an quod humore deficiente id accidit. argumentum vero frigidam esse genituram, quod humida unquam redditur, nisi calefiat, nec ullam desiderat liquefactionem, quandoquidem per universum corpus expassa est, quemadmodum sanguis.

V. QUAE AD LABOREM PERTINENT.

Cur ambulationes prolixae quidem per plana laboriosiores sunt quam per incompta, breves autem leviores? an quod membra tum à multo tum a vehemente motu frangantur. est autem vehemens, qui passim per loca inaequalia agitur, multus vero, qui continens usque est. locis igitur inaequalibus tametsi longa motio acta est, tamen requiem mutatio praestat, facitque ut longa non sit, ne ipsorum quidem equorum, propter mutationem. planis autem habitus similitudo et paritas nihil interpellat, nec membris ullam praestat quietem, sed efficit ut movendi ratio continuetur. at vero si brevis sit, nimietas quidem motus nulla in planis fatigabit: acclivibus autem, quoniam immutatio vehemens et contraria corpus modo sursum modo deorsum vexat, fatigetur necesse est. talis vero

motus, ut dictum est, qui per ardua agitur: contrarius, qui per plana. 2. Quam ob causam, qui animo deficiunt et qui prae nimio exercitandi labore dissolvuntur, mole corporis contractiore sunt, vocemque reddere acutiorem putantur? an quia voces minores mittuntur, ideo acutiores esse videntur. argumentum, quod qui clamantes e longinquo imitantur, acute proferunt. moles autem corporum minores iccirco redduntur, quod sanguis a summis corporis partibus sevocat ad imas. 3. Cur venter tantummodo extenuatur eorum qui se exercitationi dederunt? an quoniam venter pingue amplectitur plurimum. 4. Cur pingue eorum absumitur qui se laboribus dedunt, caro autem nullatenus emaceratur? an quoniam pingue concalfactum liquescit; quod carni non evenit. motio autem concalfacit. 5. Cur venter opimus admodum esse solet? utrum 881 quod cibo propinquus est; dumque cetera membra ex ventre hauriunt, venter ipse sibi saepius ingerit. an quoniam minime venter laborat? flexibus enim hic nullis contorquetur. 6. Cur melius fatigationes tum cessant, cum quis ex aqua oleo permista se perfricuit? an quoniam oleum magis subire cum aqua potest quam si per se ipsum est? ducitur enim suapte natura ut innatet et fluitet. ubi autem subiit, corpus subinde amplius emollitur. an quia oleum natura calidum est, calidum autem quodque et siccat et indurat. ut membris fatigatis siccitas et durities incommodae omnino sunt. mistum igitur aquae eo plus iuvat, quo minus siccat. 7. Cur lassis corporibus evomendum praecipitur, cum tamen vomitus sit laboriosus? an quod lassitudo collisis ossibus aut pressatis aut fatigatis consequi soleat; quos quidem affectus patiuntur extrinsecus aut intrinsecus, idque bifariam: aut enim cum copia carnis vires exsuperavit ossium, aut cum frequens corpus se cetero corpori miscuit, quo locum sibi obtinere apte non possit, quale genus excrementorum est. pondera enim quaecunque extrinsecus corpori applicentur, laboriosiora sunt quam ipsa corporis membra, etiam si pondere leviora illis esse contigerit. argumentum, quod qui plus aequo vel ederint vel biberint, hi minus quanvis laborarint quam ieiuni, gravius tamen fatigantur, quoniam cibus locum suum non obtinet, utpote qui adhuc maneat crudus. cum autem fatigatio maceret atque colliquefaciat, colliquamentum autem nonnisi excrementum sit, hoc est quod lassitudinem movet, dum temere vagatur occursatque ossibus et nervis et intimis carnis; quae rara soluta patefactaque substant. vomitus igitur cum id extrudat quod fatigationem inducit, merito hominem recreat liberatque a lassitudine: corpus enim quale principio fuerit tale restituit. elaxat autem vomitus non nimir motus ratione, sed si ita fuerit ut non plene agatur. copia enim ciborum quae in ventriculo remanserit, et excrementa quae his incidant cibis, faciunt ut lassitudo vomitum consequatur, quemadmodum in corporibus nimium impletis dictum iam est. quodsi nec illis causam lassescendi labor inferat, sed cum ita sese haberent laborarint, nec iis qui non totum cibum eiecerint, vomitus causa foret lassescendi. nam si hoc esset, haud erat quod non omnibus evomentibus lassitudo incideret: nunc vero multi post, ubi evomuerunt, alacriores certe redduntur. 8. Cur laboriosius brachio est inanem iactasse manum quam cum lapide? an quod inani iactura brachium quasi convellitur vehementius: nulla enim in re nititur, quemadmodum cum mittit, missili obdito fulcire se potest. huic proxime saltans quoque ponduscculis susceptis innititur; et qui currit, manus obquatiens se sustentat. quam ob rem ille plus prosilit halteres tenens quam non tenens: hic velocius currit manus obquatiens quam non obquatiens. 9. Quam ob causam cursus velox tam in hominum genere quam in ceterorum animantium facit ut capita a morbo tententur? quanquam cursus unusquisque detrahere ad ima genus omne excrementorum putator, ut ambulatio; quapropter crura eorum implentur qui nimium ambulant, quoniam de parte superiore ad imam labitur et alimentum omne et excrementum. an motus quidem ubique agere idem potest, verum motus velox, cum vires intendit et spiritum retinet, caput concalfacit, eiusque venas inflat et attrahentes reddit facultatis externae, ut frigoris, ut caloris. adde quae in pectore continentur: nam ea quoque attrahi resorberique inde credendum est. quibus remissis locum aegrotare illum necesse est. 10. Cur locis aequalibus quam inaequalibus magis fatigamur, ocius autem iter aequale quam inaequale conficitur? an minus laboris tunc est, cum motus non semper eodem habitu agitur; quod in gressu inaequali potius fit: ocius enim ingredimur, ubi minus contra naturam movemur. ergo per locum aequalem parce atque frequenter et ponitur et attollitur, per inaequalem autem contra. atqui ratio attollendi contra naturam est: vi nanque omnem attollendi osum exsequimur. quod autem per singulos gradus paulum redditur, id multum per multos demum exsultat. 11. Cur in planis laboriosius accubamus quam in concavis? an eadem ratio est cur etiam in convexis laboriosius quam planis. cum enim pondus corporis se eundem in locum in sedendo accubandove colligit, facit per afflictionem ut laboretur. incurvum igitur quam rectum, idque quam concavum magis tale se exhibet. nostrum etenim corpus in orbem se colligit potius quam dirigat in processum. quae autem eiusmodi sunt, haec per plura attinguntur a concavis quam a planis. his eisdem de causis etiam fit ut quae cedunt, minus quam dura et renitentia fatigent et in accubando et in sedendo. 12. Cur breves deambulationes fatigationem movere amplius soleant? an quia evariant incomptaeque sunt? faciunt enim ut saepe subsistatur. de contrario autem in contrarium frequenter mutari laboriosum est: neutri nanque assuescere 882 sinit. quae quidem assuescendi ratio vacat fatigatione: utrique autem simul ut assuescas, fieri non potest. 13. Cur qui equo vehuntur, quo longius equus decurrerit, eo magis emittere lacrimas solent? utrum quoniam aër, qui se obiectat, subinde eo frigidior est, quo minus teporis corpus attigerit? quod iis etiam evenit qui cursum nudo corpore agunt: frigus autem movere lacrimam potest. an contra? res enim calida lacrimam ciet, velut sol. motus autem nimirum calorem efficere potest. an propter ictum illatum ab aëre illud accidit? quomodo enim venti adversi oculos perturbant, sic aër occursans eo magis ferire potest, quo equus velocius agitatur. 14. Cur cetera membra, cum perfricantur, pleniora evadant, venter autem solent extenuari? an perfrictione protinus vehementiore extenuatur, cum is etiam impleri solest illa fricandi ratione quam paullatim amplificando admovemus, sed non aeque proficit atque caro, qua de re quaeritur; quippe cum omnino in exercitando laborandoque venter praecipue extenuetur. ratio igitur quod opima quaeque concalfacta liquescunt, et ea magis quae intensa suapte natura sunt: venter autem cutens est, cutis vero sua natura tensionem habet. sed enim quod venter celerrime opimatur, ideo et pingue aliquid semper obtinet, nisi morbo laboret. cuius rei causam dixerim, quod cibo ex vicino positus est. cum igitur omnino pingue res propriae naturae non sit sed adventicium, nec ita necessarium ut caro adhaereat, ideo et exercitandi et perfricandi agitatio ventrem concalfaciens liquefacit et macerat, alimentumque, quod inde redundet, membris ceteris dispertit. quam ob rem sedile ventrem opimat, reliquum corpus extenuat: motiones vero perfrictionesque ventrem extenuant, reliquum corpus implent et augent. 15. Cur peracto longo itinere aut cursu, si quis se super summos constiterit digitos, calces pedum conquatiuntur pronique deorsum labuntur? an propter continuatum vehementemque motum concitati nervi nondum requiescunt? fit enim saepe ut animus evincere corpus totum possit, membra autem singula inhibere non possit, ubi se quendam in modum commovere: non enim cor, non penem excitum residere animus cogere potest. ratio autem rei quam quaerimus est, quod multum spiritus circa nervos denritur, quod non simulac substiteris refrigescere potest. is igitur spiritus concutiens veluti subtrahendo suo motu deducit, facitque ut pars remotissima minime contineatur. itaque calces tremiscunt, quemadmodum imum labrum hominis irati. 16. Qua de causa qui non concitate admodum currunt, numerose respirant? utrum quod numerus omnis mensuram certo recipit motu? talis autem motus est qui per aequas agitur portiones, quemadmodum agunt qui currunt leviter. ergo simulatque agere cursum inceperint, respirant ita ut, cum spiratio per compares vices propter parem metiendi motum reddatur, numerum sive modulationem possit continuare. an quod omnis spirandi ratio compari vicissitudine confici soleat, modo quis non retineat, sed tenore trahendi a natura determinato utatur. igitur cum

sedemus aut ambulamus, quod motus corporis mediocris est, numerus palam non fieri potest: cum item cursum concitata agimus, quod sensus consequi motum nequeat, numerum percipere respirandi haud quaquam valemus. at cum mediocriter nos ipsi concitemus, motus ipse mediocris modum respirandi sensibilem praestans explicare numerum potest. 17. Quare inter currendum aër in flatum converti nobis videatur? utrum quoniam, dum per cursum agitamur, aërem corporibus nostris continentem excitamus, quod nonnisi flatum movere est; quocirca non solum videtur, sed etiam vere in flatum aër convertitur. an quod in currendo aëram impetu nostro violemus? quo facto, sensu aëris per motum magis afficiamur. ergo recte in flatum aër se convertere videatur: hoc enim ratione impetus potest evenire. 18. Quam ob rem currentes potius cadimus quam ambulantes? an quod magis antequam moveamur attollimus: hoc enim inter cursum et ambulationem interest. 19. Cur ascendentes genibus, descendentes femoribus laboramus? an quoniam dum ascendimus, corpus sursum iactamus, distensionemque corporis genuumque movemus, ex quo genibus laborandum est. proclivis autem locis eo femoribus laboratur, quod iis ipsis enixi crura submovemus. ad haec omne quod praeter naturam fit, laborem doloremque movet. est autem secundum naturam genibus ut ante flectantur, femoribus autem ut retro. at locis acclivis genua retro flectuntur: nam inniti firmarique volumus. proclivis autem femora ante cogantur: corpus enim se pronum propensumque ita defert. 20. Cur in itinere media femoris parte potissimum fatigari solemus? an quod longi cuiusque atque continui pars potissimum media laborat, cum scilicet stabilitum fixum-
883 que manet; quam ob rem haec praecipue rumpitur. femur autem tale est. ergo partem potissimum mediam eius fatigare merito solemus. 21. Quam ob causam, qui humida constant natura, facile a labore aestuque strangulantur? an quod humor concalfactus transit in aëra, itaque acrius urit. ergo cum ob nimietatem facultas submovendi non datur, refrigeratio nulla subsequitur, atque ita celeriter homo calore insito et adventicio exardescit. quapropter sudor spiritusque accessio eos iuvant qui se exercent, qui denique laboribus se dederunt. cum enim humor discernitur atque extenuatur, spiritum inde enasci necessarium est. 22. Quare corpora quae modice constant temperataque sunt, in morbum saepius incidunt et facilius curantur? an utrunque eadem de causa evenit? est enim aequabile quod modicum est. quod autem aequabile, id compatibilius est. quam ob rem si qua eius pars laboravit, protinus totum collaborat. immodicum autem contra, utpote quod seiunctius sit, partium suarum vitia minus haurit minusque consentiens est. ergo saepius id in morbum hac de causa incidit: facilius autem curatur, quoniam malum partium commune omnium est. eo namque debilius redditur, quo se in plura digesserit: itaque curabilius est. immodicum vero illud, ut quod rem communem cum partibus non habeat, minus quidem aegrotat, sed difficilius curatur, quoniam malum vehementius urget. 23. Cur aequalibus quam inaequalibus locis magis fatigari solemus, ocius autem iter aequale quam inaequale expedimus? an quod minus laboris tum est, cum non assidue habitu eodem movemur, quemadmodum in gressu aequabili potius agitur: ocius vero ingredimur, ubi minus pari tempore attollimus. ergo per locum aequalem usus attollendi exiguus est atque frequens, per inaequalem autem e contrario. quod vero per singulos gradus paulum redditur, multum id per multos demum exsultat. 24. Cur femora in descendendo, tibiae in ascendendo laborant? an labor in ascendendo est, qua corpus attollitur. fit enim ut totum corpus nobis oneri sit. itaque cui totum incumbit et quo totum attollitur, id praecipue premitur atque laborat. hoc autem tibia est: postremam enim haec longitudinem tenet, nec modo pedis latitudinem aliquam sortitur. unde fit ut hoc minus se valeat stabilire. itaque ut humeris, ita tibiis pondus sustinemus, laboremque ob eam rem, quo humerus maxime affici solet, tibia quoque patiatur necesse est. at in descendendo, quoniam corpus deorsum se defert propellitque contra naturam, hinc labor et vexandi ratio provenit. itaque laborem huic praecipue admovet, cui incumbit quodque vexat. atque tibia manet, thorax ponderi est, femur sustinet atque vacillat eo quod et porrectum in longitudinem est et superne versatur, qua scilicet thorax procumbit. 25. Cur iter longius tum esse videtur, cum ignari quantum sit ambulamus, quam cum gnari, si modo res ceterae pares adsint? an quod nosse quantum sit, nonnisi nosse eius numerum est, remque non determinatam pluris quam determinatam esse perspectum est. ergo quemadmodum, si nosti quantum sit, finitum id esse necesse est, sic etiam si ignoras, quasi reciprocetur, animus cavillatus oberrat, infinitumque id esse videtur quod finitum est. quam ob rem si quantum quodlibet determinatum non esse putetur, velut infinitum id esse videbitur, eo quod aptum est ut sit determinatum. at si determinatum non sit, infinitum est. ergo id quoque infinitum quodam modo videri necesse est, quod determinatum esse nequaquam videtur. 26. Cur femora magis quam tibiae fatigantur? utrum quod propa absunt ab ea parte quae excrementum continet. itaque ubi ea pars agitata nimium recaluerit, femora expeditius ac plenius attrahere possunt quam tibiae. an quod femora continentiora constant natura? laboratur enim praecipue propter continui distractionem, quippe cum etsi nullo excremento substante fessi sumus, tamen femoribus ac lumbis acrius laboramus. an quomodo inguina per ictum oriri novimus propter venarum et nervorum societatem, ita etiam lassitudo potius in femur incumbit, quod quidem ab initio propius abest. an quod femur eadem habitus ratione fungitur suo munere magis quam tibia; quae quidem res laboriosior est. an quod femora carnis copiam sustinent. itaque res affatim in his inest, quam naturae rationi tribuimus. 27. Quam ob causam tubercula et ulcera nonnullis ex labore proveniunt? an corpore impuro motus concalfaciens excrementa alia etiam cum sudore vaporatim destringit, quae crassa et humore pravo, hoc est acuto aut amaro aut salso, contanta secerni penitus suam ob concretionem non queunt. itaque per carnem intumescunt atque exulcerantur propter umori humoris violentiam. 28. Cur non protinus ab exercitatione aut medicamento epoto cibus assumi debeat? an quod adhuc corpus purgatur, necdum a labore quiescit, excrementaque excita redundant. 29. Quam ob rem currere quam ambulare difficilius est? an quod plus oneris fert qui currit? is enim elatus ac pendens onus super se totum sustinet. at qui ambulat, parte insistente vicissim sustentatur, quasi pariete admotus requiescat. 30. Cur non protinus 884
ab exercitatione esurire incipimus? utrum propter colliquefactionis residua, dum penitus concoquantur? an propter spiritum, quem labor ex humore subdito movet. an propter sitim, quam laboris calor inducit: haec enim accidunt omnia. 31. Cur genitura in somnis iis profluere solet qui aut labore lassescunt aut tabe consumuntur? an quod omnino ita continentes sunt, qui natura calida et humida constant: semen enim tale natura est. quod autem tale est, ex iis qui tali habitu sunt potissimum profluit, cum calor somni accessit, quippe cum corpora tantisper exiguum momentum desiderent, idque intrinsecus, non extrinsecus. lassi autem et tabescentes ita adfecti sunt: redundant enim et elassati colliquamentis calidis propter fatigationem et motum, at tabefacti propter destillationem et calorem, quam inflammatio movet. 32. Quam ob causam crus suum sinistrum diutius perfricare cuique difficilius est quam dextrum? an quod parte dextra laborare valemus, rebus autem praeter naturam proficiscentibus annumeranda cruris sinistri frictio est: fit enim dextra transversa in partem obiectam. quae autem praeter naturam fiunt, haec factu sunt difficilia. sinistra vero manu partem perfricando dextram nil tale percipimus, quoniam haec neutrum in partem apta potensque est. 33. Cur cibum imminuere, laborem augere salubre est? an quia causam aegrotandi excrementorum habet nimietas, quae tunc certe exsultat, cum aut cibus superest aut labor deest. 34. Quam ob causam corpus, cui secundam conciliamus valetudinem, non densum sed rarum reddendum sit? an ut urbs locusque quicunque salobris est, qui placide aspiratur (quapropter et mare salubre est), ita etiam corpus, quod spiratius est, sanitati opportunius constat. aut enim nullum recrementum exsistat, aut quod exstiterit quam primum excernatur, danda opera est, corpusque est semper ita regendum, ut simulatque excrementum admisit, habeat qua parte illud excernat, sitque

motui deditum, non quieti. quod enim manet, putrescit modo aquae immotae, putrescens vero morbum committit: et quod exercitur, antequam vitietur, decedit. hoc igitur ut corpore denso nunquam contingit (fit enim prope ut invisibilia foramina claudantur), sic raro solutoque accidat necesse est. quam ob rem in sole nudo corpore minime ambulandum est: spissatur etenim caro et concalescit, corpusque parte interiore humidius redditur: quantum enim humoris residet, aboletur, quantum intestinum est, manet intactum. qua ratione carnes quoque assae lixis humidiores sunt. nec pectore quidem modo ambulandum est: ita enim vis solis corporis parti optime conditae adimet, quae nulla egeat demptione, sed interna potius eam desiderant. inde igitur, ut e remoto, nonnisi cum labore sudor educitur: hinc facile ob loci opportunitatem digeri potest. 35. Cur breves deambulationes laboriosiores sunt? an quod crebro subsistimus, neque aequabili incessu movemur, cum flectimus; quod certe laboriosum est. 36. Cur in sole cum stamus, amplius recalescimus quam cum movemur, cum tamen motus omnis vim calfactoriam habeat? an non omne movendi genus calfecit, sed est etiam quod refrigeret. quod etiam in ollis ferventibus patet, quoties eas afflamus aut versamus. an quia cum stamus, calor permanet: is autem, cum permanet, amplius calfacit quam cum movetur. corpus etenim nostrum vaporem de se quendam mittit assidue tepidum, qui proximum aërem tepefacit, quemadmodum initio. cum igitur quiescimus, aër nos circumfundens calidus ob praedictam causam redditur. et cum movemur, flatus excitatur, qui refrigerare nos potest: flatus enim quisque frigidus est. 37. Quam ob causam qui equo currunt, quo contentius cursum arripit equus, eo magis lacrimas mittunt; et qui pedibus, eo magis quo intenderint vehementius? utrum quoniam aër occursans frigidus est? frigus enim lacrimas movet, quippe quod contrahendo condensandoque carnem humorem exprimat. an potius contra? calor enim sudorem elicit, lacrima autem sudor quidam est. quapropter a concalfactione utrumque movetur, et sudor et lacrima, salsaque pariter ambo sentiuntur: calorem autem efficere motus potest. an propter aëris ictum? quomodo enim flatus adversi oculos perturbant, ita etiam aër, qui se obiectat. quo igitur quis contentius equum agitat aut ipse currit, eo magis ictu quodam molli obverberat et ferit; quo fit ut se lacrimae promant, scilicet meatibus oculorum relaxatis appulsu eiusmodi. omnis etenim ictus vim aut secandi habet aut collidendi et contundendi. 38 Cur aestivis lassitudinibus balneo, hibernis unctione mederi conveniat? an hibernis unctio datur propter horrores mutationesque urgentes: per calorem enim laxandum est, qui membra tepescere faciat; oleum vero calidum est.
885 et in aestate humefaciendum censetur, quoniam tempus id siccum est, nec metus interpellit horroris eo quod status temporis ad teporem ingenue vergit. hinc etiam cibus parcus, potio liberalis per aestatem admittitur, ille magis, haec omnino. potioni nanque per aestatem ob temporum siccitatem indulgendum ex toto est: parsimonia vero cibi communis temporum omnium est, sed magis aestati convenit, ne ob habitum temporis ferventem corpus cibo immodico pressum exaestuet. 39. Quamobrem qui cursum concitate agunt, convulsis maxime corripiantur, ubi quis inter currendum eis substiterit? an quod ea potissimum divelluntur, quae in partem contrariam vehementer trahimus atque movemus. cum igitur homini currenti vehementerque membra ultra propellenti quis obviam factus obstiterit, accidit ut in partem retorqueantur contrariam, quae adhuc ante percedunt atque proripiunt. itaque divulsio eo vehementior incidit, quo cursus contentius agitur. 40. Cur ambulationes minus laboriosae sunt, quae inaequales, quam quae recta aguntur? an quod elatio erecta secundum naturam corporis universi est. ideo ambulationes quas loca aequabilia praestant, laboriosiores quam inaequabiles sunt, quod in easdem partes laborem admovent; quod inaequales illae non faciunt: dispertiunt enim magis in omnes corporis partes. calidis vero temporibus artae ambulationes plus valent quam frigidis, quippe quae partibus externis laboris plus afferant, et quidem sudorem ob eam rem evocando extenuent. frigidis contra carnem reddunt constantiorem, et stomachum excitant ciborumque faciunt avidiorem. partibus enim internis calorem augent, membrisque ad frigoris appulsum torpentibus locum intimum calore amplificato efficacius purgant. carnem vero solidiorem efficiunt, ut quae per eam universam nequeant superare. acclives etiam ambulationes laboriosiores sunt quam declives, magisque extenuant. faciunt enim acclives ut lumbi potissimum laborent, declives ut femora. pondus enim totum femoribus incumbens gravissime premit; quod item, cum praeter naturam sursum efferri e calore cogatur, maiorem in modum calefacit. itaque efficitur ut arduum ambulandi genus sudores moveat, spiritum suspendendo extenuet, lumbis dolorem infligat: crura enim magna cum difficultate se in sublime recipiunt, lumbos inflectunt, frangunt, evellunt; quibus de causis labor praecipuus sequatur necesse est. locis autem duris ac renitentibus habitae ambulationes musculos et nervos crurium effatigant, quippe quae contentiones tam nervis quam musculis moveant, cum enixu agantur violento. mollibus vero et cedentibus locis facta ambulatione, articuli potissimum sentiunt: flexus enim articulorum percrebrescit, cum solum succumbat dilabatur et cadat. eadem autem quaestio est. 41. Cur locis arduis difficilius ambulemus? an quoniam omnis ingressus attollentia et positione conficitur. attollere igitur praeter naturam est, ponere secundum naturam, proponere medium tenet. in ambulando autem locis arduis multum sortis illius aversae a natura procul dubio est. 42. Quare qui cursum ex equo arripiunt, minus decidunt? an quod magis cavent, quia timent.

VI. QUAE AD SESSIONEM, ACCUBITUM ET HABITUM CORPORIS PERTINENT.

Cur sedile alios impleat, alios extenuet? utrum habitus corporum distent inter sese, ut alii calidi, alii frigidi sint? ergo si ita est, calidi implentur: cibum enim corpus vi sui caloris exsuperat. frigidi autem, quod adventicium calorem desiderant, quem ex movendi ratione potissimum corpus acquirit, concoquere nequeunt, dum quiescunt. an quod alii excrementis redundant, et ob eam rem motum qui ea consumat desiderant, alii non. 2. Cur partes corporis distendendae sint? quod qui se exercitant, facere consueverunt. an quod meatus spiritu suo perpurgari oporteat? 3. Cur inflexo corpore cubare melius est? quod etiam medici plerique praecipiunt. an quod venter, cum recalescit, concoquere celerius potest: sic autem fit ut recaleat. ad haec locum flatibus dare, in quem incumbant et innitantur, oportet: ita enim minime infestabunt. hinc enim et varices et ceteri abscessus iuvant, quod ventriculos continent, in quibus flatum recipere queunt. ergo corpore extento caverna nulla eiusmodi adigi potest: locum etenim omnem viscera occupant. inflexo autem singula laxantur et sinuantur. 4. Cur vertigo surgenti potius accidat quam sedenti? an quoniam quiescenti humor universus unum in membrum se colligit; ex quo crude etiam ova nequeunt circumverti, sed protinus decidunt: moventi autem humor se aeque expandit. surgimus igitur e quiete, 886
qua ita affecti sumus: sedemus vero e motu, quo humor aequabili modo quaqueversus se porrigit. 5. Quam ob causam, cum parte corporis dextra cubamus, somnus magis accedit? utrum quod vigilantes contra quam dormientes habemus. ergo cum vigilando parte accubemus sinistra, contrariam sequetur in dormiendo, initio, cum id contrarium sit. an quod somnus privatio motionis est? partes igitur quarum movere interest, quiescant oportet: dextrarum autem partium movere interest. cum autem ita accubemus, veluti initium quoddam resurgendi detentum obligatumque habemus. 6. Cur torpeamus, et cur manus potissimum et pedes? an quod torpor refrigeratio est: fit enim propter sanguinis privationem translationemque. manus autem et pedes omnium maxime partium carnis inopes, nervi uberes sunt, sed praecipue pedes. itaque ad refrigerationem celerem sua natura nimium habiles redduntur. 7. Cur libenter in latus accubamus sinistrum, in dextrum autem potius dormimus? utrum quoniam conversi ad lucem minus dormire possumus? somnus enim in tenebris ocius obrepit. an quod dum in latus accubamus sinistrum, vigilare magna ex parte consuevimus, et operum functio sic nobis expeditior est. itaque ad

contrarium opus contrarius habitus sive situs requiritur. invitatur autem quisque magis ad opus fungendum habitus sui ratione.

VII. QUAE AD CONSENSUM NATURAE ANIMANTIUM PERTINENT.

4. *) Cur a morbis nonnullis aegrotant qui appropinquarint: a sanitate nemo sanari potest? an quoniam morbus motio est, sanitas autem quies? ergo ille movere potest. an quod alterum non voluntarie, alterum voluntarie accidit: res autem non voluntariae a voluntariis consultisque plurimum differunt. 5. Quid est quod nonnulla ex iis quae auditu tristia nobis occurrunt, ut lohorrescamus efficiunt? ut serra, cum exacuitur, et pumex, cum maeratur, lapis, cum mola frangitur. quae autem notae affectionum patent aspectui, haec genera affectionum ipsa in nobis creant: dentes enim stupescunt, cum aliquos rem acidam edentes aspicimus. et plerique cum homines laqueo suspendi vel aliter strangulari viderent, ipsi defecerunt. an quod vox omnis genusque omne strependi spiritus est, qui nostrum subiens sensum movere nos solet; cumque suum motum vel magnitudine vel pulso vehementiore amplificavit, aliquid ex iis quae nostro in corpore latent immutat, at saepe interimit. ergo spiritus, qui quamvis magni, lenes tamen adierunt, ii sedem ipsam commovent sentiendi, et laetitia ob eam rem nos afficiunt. asperi autem quoniam ictum inferunt vehementiorem, sedem utique illam concutiunt, longeque pro ictus sui facultate se porrigunt. quod idem res quoque frigidae faciunt: frigiditas enim vis quaedam est. sed hanc horrorem invehere posse dictum iam est. asperitas vero, quod pulsu frequente initium pilorum concutiens in partem, pellit adversam, efficit ut pili se erigant: pulso namque initio cacumen pilorum se transferat in partem adversam necesse est. itaque fit ut pili exsurgant: omnes enim deorsum procumbunt. et spiritus quoque qui per aures corpori se insinuat, de summis ad ima se defert. ergo cum soni, quos modo diximus, asperi sint, horror utique ob causam praedictam moveri potest. sed evenit ut ceteris partibus potius quam in capite moveatur, quoniam ut pili partium ceterarum imbecilliores sunt, sic affectus hic imbecillius occurrit. cum vero sensus audiendi quam videndi obtusior sit, affectus quoque hebetiores per sensum errant, qui ab eo ipso proficiscuntur. horror autem talis est; quam ob rem multis ac variis causis exsistit. sensus videndi vero, cum omnium exquisitissimus certe sit, eventa quoque ipsa pro sua praestantia solet ingerere. quocirca efficitur ut ipsi veri
887 affectus proficisci ex eo possint, quamvis vero leviores. at in sensu audiendi, et ipsos minime, sic eorum exspectationem nimirum horremus: rei enim tristis et anxiae exspectatio exsistit. 6. Cur oscitanti saepe in oscitando respondemus, et cum mingentem quempiam videmus, ad mingendum movemur? quod iumentis praecipue accidit. an propter memoriam? movemur enim ea ipsa parte, quoties meminerimus. hominibus tamen, quia sensu praediti sunt faciliori, statim ubi viderunt, evenit ut moveantur reminiscanturque. iumentis autem vidisse non satis est, sed alio quoque sensu opus est. quam ob rem addito etiam olfactu moventur, quoniam sensus hic in brutis mobilior est. unde fit ut eodem in loco sequentia mingant omnia, quo primum eminxerit: tum enim praecipue moventur, cum olfaciunt; olfaciunt autem posteaquam appropinquarunt. 7. Quam ob rem cum secari quempiam aut uri aut torqueri aut aliqua re tetra affici videmus, animo vicem eius doleamus? an quod omnium communis natura humana est: ignoscimus ergo, cum tale quippiam inspeximus, propter naturae consortionem et familiaritatem. an quomodo nares et aures delibationes quasdam rerum obductarum pro sua facultate concipiunt, sic etiam aspectus afficitur et a re delectabili et a tristi. 8. Cur a tabe et lippitudine et scabie capiuntur qui appropinquarint, ab aqua autem intercute aut febre aut stupore attonito aut aliquo ex numero ceterorum malorum capi nequeunt? an a lippitudine, quoniam oculus pars nostri corporis mobilissima est, ceterarum maxime omnium rei sibi obiectae similis reddi potest, quippe qui facile moveatur ab eo quod moveat: itaque fit ut cum perturbatum obspicit oculum, facile et ipse perturbetur. talis autem contagio ideo fit, quoniam spiritum vitiat gravemque reddit. celerrime autem omnes morbis arripiuntur iis qui spiritu corrupto proveniunt, quale est omne pestilens genus. qui autem appropinquarit, talem profecto spiritum trahit, qualem aeger ille reddiderit. aegrotat igitur, quia morbiferum est quod spiritu trahitur. ab uno autem morbum excipit, quoniam unus ille sic spirat, ceteri secus. eundem vero, quia quo aegrotarit, hoc non aliter spirat quam fuerit affectus. sed scabies magis quam lepra ceteraque vitia generis eiusdem afficere potest, quoniam per summa corporis errat et humore manat glutinoso: genus namque pruriginum omne tale est. itaque id ipsum quia per summa oritur glutinosumque est, iccirco attingere potest: cetera nequeunt, vel quia non per summa proveniunt, vel quia persistere suam ob siccitatem non possunt, quamvis per summam cutem oriantur. 9. Cur dentium stuporem portulaca herba aut sal tollere potest? an portulaca, quia lentum quendam habet humorem, qui vel manducanti aut manu aliquantisper confringenti patescit: haeret enim ac trahitur. lentor igitur subiens ille a corpore educit acorem, quippe qui affinitate quadam coniungi valeat; argumento saporis, quem acidulum reddit. sal vero macerat liquefacitque, atque ita acorem quoque extrudit.

VIII. QUAE AD RIGOREM ATQUE HORROREM PERTINENT.

Qua de causa lividi, qui rigent, efficiuntur? an quoniam sanguis appulsu frigoris gelascit, gelatus autem nigrescit propter caloris inopiam: albedo namque igni tribuitur. quapropter iis maxime qui aetate processerunt, caro livescit, eo quod calorem minimum obtinent *). 5. Cur extrema corporis maxime rigent? an propter angustiam? foramina enim, quae in his insunt angusta, parum obtinent sanguinis, et ob eam rem parum caloris sortiuntur: sanguis enim calidus est. 6. Cur pedes magis tunc rigent, cum suspensi tenentur? utrum quod frigus amplius ad eos aspirat, an quod sanguis in breviorem se contrahit partem? itaque reliquum frigori opportunius redditur, cum calor desit. 7. Cur homines pleni admodum rigent, cum tamen pingue omne calidum sit? an propter amplitudinem molis, ut longe a calore interiore distant partes extremae corporis, sic prope ab extremo frigore absunt. 8. Cur tempore frigido maxime vis illa famis intolerabilis incidat, qui caninus appetitus vocatus est, et hiberno potius quam aestivo? an quod vitium hoc ob inopiam alimenti sicci solet accidere. tempore autem 888 frigido et hiberno, cum calor in angusta se contrahit, ocius interdum deficit alimentum; quod cum defuerit, vitium id esuriendi accidere consentaneum est. at si in ea cibi vitiosa cupiditate resolutio imbecillitasque secuta est, materia statim interna corporis a collecto calore colliquescit; quae si ad locum cibo a natura destinatum influxerit, pro cibo se ipsam corpori applicabit. sed si spirandi sedem adierit, obmutescere atque languescere necesse est: obmutescere, inquam, quoniam spirandi meatus intersepitur atque obsidetur, languescere autem propter inediam consumptionemque corporis. celeriter tamen paucisque remediis subvenitur, eo quod eius mali ortus extrinsecus est. frigus enim calorem corporis nostri intra compellens ac contrahens insatiabilem edendi illam cupiditatem iniicit atque intendit. quamobrem, quomodo qui in metuendo tremebant pallebantque, periculo demum liberati subito ad priorem redeunt statum, sic etiam esurientes illi, ubi parum sumpserunt panis, citissime recreantur, ut qui vi paulo a naturae ratione summoti aberrent, non qui penitus corrupti desciscant: quod enim naturae tenorem in partem adversam violat, idem suae naturae eundem restituit. ergo dimissio tantummodo sat est, quemadmodum cum adversi inter se pueri funem enixi retrahunt, quippe qui fune dimisso resupini protinus decidunt. 9. Cur exercitati frigus vehementius sentiunt quam inexercitati? utrum quoniam pingue consumptum a laboribus est, quod utique teporem praestare potest: calidum enim opimum est. an quod spiratiora solutioraque corpora eorum ideo sunt, quoniam pingue excrementumque omne detractum est,

*) Problemata 1 - 3 omisit Gaza, vel non inventa in libris suis, vel quia iam fere recurrunt.

*) Desiderantur hic problemata 2 - 4, quorum magna pars exstat alibi.

ita ut frigus arcere nequeant. an quod meatibus per sudationem patefactis velati ostia complura aperiuntur? habitum autem non eundem sanitati et robori esse idoneum, manifestum est: alteri nanque pinguis, alteri laxus videtur plane convenire. 10. Cur ut aqua frigida, sic etiam calida infusa horrescimus? res enim contrarias inter se idem efficere posse absurdum est. an frigida infusa calor interior extinctus horrorem movet, calida autem frigus externum circumobsistens in unum sequa profugum intercolligens efficere identidem potest? quamobrem utrumque ab eodem agitur, verum alias ab interiore, alias ab exteriore, ut dictum iam est. 11. Cur pili in cute inhorrescunt? an ubi cutem contraxerunt, merito eriguntur? contrahunt autem et rigora et aliis plerisque affectibus.
b 12. Cur ad extremam urinae missionem inhorrescere solemus? an dum humor calidus ille inest, vesica et meatus, qui circa eam positi sunt, pleni expertesque frigoris subsistunt: post vero ubi effluxerit, aëre frigido replentur, quippe cum inane nihil esse naturae ratio patiatur, sed aut aëris aut corporis plenum esse unumquodque necesse sit. quod igitur aër se induerit frigidus, recte ut inhorrescamus evenire solitum est. 13. Cur lingua rigentium, quemadmodum vinolentorum, errare solet? utrum quod a frigore concrescit ac indurescit, moventi difficilis redditur, itaque explanare non potest. an quia partes exteriores appulsu densantur frigoris, humor intus collapsus linguam madefacit, eo quo suo fungi officio lingua nequit, ut de vinolentis etiam diximus. an quod per tremorem a rigore inductum motus temere agitur, articulate vocabula lingua edere non potest, itaque oberrat et haesitat. 14. Cur pili rigentium eriguntur? an quod ex refrigeratione calor in partem interiorem se colligit. ubi autem carni caloris beneficium defuit, magis cogitur; quod cum fit, pili erectiores effici coguntur. 15. Cur hieme, cum currimus, magis rigemus quam cum stamus? an quod aër nostra ambiens corpora, cum stamus, ubi semel concalefactus est, nullam praeterea molestiam infert: cum autem currimus, alius atque alius subinde frigidus occurrit, itaque facit ut magis rigeamus. ad haec aër, cum movetur, frigidior redditur; quod quidem in currendo maxime incidit. 16. Cur tempore matutino frigus acrius est, cum tamen sol propius adsit? an quod plus temporis absentiae solis exsultat, itaque terra magis refrigerata est. an quod die instante ros et pruina cadere solent, quae frigida sunt. an haec etiam ideo cadunt, quoniam calor, qui sursum se extulit, vi frigoris superatur, idque nonnisi solis absentia evenit. quocirca cum longe distat, non cadunt: cum propius, tum cadunt atque gelantur, quod locus vehementius refrigeratus est propter solis diuturniorem absentiam. an die instante potius flatus incitantur nocturni, qui gelidi admodum spirant. an nobis frigus acrius iccirco esse videatur, quod cibi concocti iam sunt. inaniores autem cum sumus, frigus utique acrius sentimus. argumentum, quod a vomitu maxime frigere solemus. 17. Qua de causa qui vehementer frigent, si statim copioso igne concalefiant, indolescunt, si paullatim vero tepefiant, sine magno dolore recreabuntur? an quod omnino
889 cum ex contrariis in contrarium proficiscitur, magna effici commutatio solet; ut in arbore, si quis paullatim deflectit, nihil est quod stirps ipsa laboret: at si vehementius corripit nec sensim abducit, frangatur necesse est. ergo simile a suo simili affici nihil potest: ut autem calor hominis frigentis intus consistit et se colligit, sic humor et rigor parti exteriori relinquuntur, contrariumque sui contrarii corrumpens est. efficitur recte ut, si sensim paullatimque tepefiant, calor provocetur et exeat, itaque minus doleant: sin subito recalescant, amplius adducatur et adstringatur, itaque dolendum acrius sit. 18. Cur refrigerati magis ab eodem calore urimur atque dolemus? utrum caro suae causa densitatis calorem occurrentem sibi tenacius suscipit, ex quo plumbum calidius redditur quam lana. an calor vi penetrat eo quod foramina nimio frigore congelaverunt. 19. Quam ob causam non rigent qui irascuntur? an quod ira et excandescentia timiditati contrarii affectus sunt. est autem ira ex igne proficiscens: cum enim intus copiam ignis retinemus, concalescimus. quod maxime in puerili aetate perspicere licet. pueri nanque primum spiritus copiam retrahunt, deinde rubescunt: calor enim cum intus affatim substat atque humificat, facit ut erubescant. nam si quis large aquam frigidam his infuderit, iram sedabit: sic enim calor extinguitur. pavidi autem et perterriti contra: rigent enim et frigidi pallidique redduntur. calor nanque eorum se summis de partibus revocat ad imas. 20. Quam ob rem, quoties inhorrescimus, pili eriguntur? an quod in humore occlusi continentur: humor enim a pili altitudine vincitur. horror autem pulsu frigoris fieri solet. frigus vero calidum humorem congelet, naturae ratio vult. ergo ubi commutatus congelatusque humor est in quo pili inhaerent, pilos ipsos mutari consentaneum est. aut igitur in partem adversam se transferent, aut in eadem manebunt, si rursus vincere humorem potuerint. at verisimile non est ut humorem gelatum coactumque pilus vincere suo ponduseulo possit. ergo si pilus undique gelido humore obsessus ne quo valeat inclinari, restat sane ut erectus consistat. an quoniam calor pulsus frigore ad locum interiorem se colligit? ubi autem calor se a carne dimovit, caro plenius cogitur, coactaque pilos eminentius erigi cogit; quomodo si, cum terrae festucam aut aliud quodlibet infixeris, constrinxas atque undique terram colligas, efficies ut magis erigi possit quod infixum est, quam si terra minus esse coactum siveris. b 21. Quam ob causam qui rigent, maxime dormire non valeant? an quoniam, qui riget, spiritum magis retinet quam laxat; qui dormit, magis reddit quam attrahit. facit igitur rigor ut contra agatur quam cum dormitur.

IX. QUAE AD VIBICES ET CICATRICES ET PELLES PERTINENT.

Cur pellas recenter detractae, maximeque arietum, verberum vulneribus et vibicibus admotae, et ova super confracta, prohibent ulcera ne consistant? an ratione utraque humor colligi intumereque prohibetur. pars enim collisa humorem trahit, intumescitque propter fervorem. ova sua lentitia glutinant, atque ita intumescere non sinunt, ut etiam in ambustis glutine agitur. conglutinare possunt pelles quoque ob suam lentitiam, haerentes nimirum; simulque suo calore concoquunt inflammationemque sedant: neque enim detrahere eas solemus nisi diebus aliquot post. etiam qui ex sale acetove perfricandum censent, inflammationem tollere volunt. 2. Cur cicatrices reliquo quidem in corpore nigrae, oculis albae inducuntur? an quod cicatrix colorem priori contrarium trahit, scilicet quemadmodum omnia quae aegrotarint. ulcere autem parte oculi nigra contrahi solent. verum tamen neque in corpore statim nigrescunt, sed principio albae sunt; neque in oculo semper nigrae, sed demum vel ex toto vel magna ex parte redduntur. 3. Cur ferula oras sive ambitum plagae rubidum, medium album facit? utrum quod sanguinem pellit ex medio, quod maxime ferit, quia in orbem se colligit et rotunda est? an ea quidem de causa sanguinem deinde redire oporteret, rubedo autem nonnisi concursus sanguinis est, isque in eum locum qui ictus est. 4. Quare cum membra a ferula vehementius feriuntur, medium carnis album, orae rubrae redduntur, ligno autem contra medium amplius rubet? an quod ferula suam ob levitatem, ubi vehementer percussit, sanguinem residentem per summa dissipat. itaque unde sanguis defuerit, mox ea pars alba exsistit: quo autem plenius fluxit, hic rubor ambit. cumque plaga intumuit, sanguis cito suam sedem repetere non potest, quoniam et exiguus est et relationem per acclive agat necesse est: non enim nisi copia magna referri potest contra naturam. 890
at ictus, quos dura corpora inferant, affligunt colliduntque ponderis sui ratione ac robore. afflictum itaque medium cavum redditur, collisum autem rarum exsistit: collisio nanque dissectio et distractio levis est. quod cum cavum collisumque reddatur, sanguis ad id summis de oris undique fertur: nam et aptus ferri deorsum est, et laxa expeditius subit, quod ea cedunt facilius. ubi autem sanguis eo ipse se collegit, efficitur merito ut medium rubore tingatur, orae autem, quas deseruit, albedine decolorentur. 5. Cur nigras cicatrices hominum sunt qui vitio lienis teneantur? an quod sanguis eorum corruptus est propter admistionem morbosi dilutique sanguinis qui a liene procedit. cicatrix igitur cute praetenui summaque consistit. sanguis vero ille, quia ut dilutus et calidus sit, niger est, cicatricem nigram transpectus utique ostendit, et quidem saepius. hac eadem de causa cicatrix nigrior fit: sanguinis etenim cutis

imbecillitate frigescit, et calore evaporante atrior redditur. senioribus etiam pari ratione cutis magis nigrescit, et nativae cicatrices atriores quam iunioribus habentur: est enim quasi vibicatum corpus eorum totum, non ob aliquam cutis tenuitatem, sed quod calor defecerit. 6. Utrum quaecunque rei eiusdem causam obtinent, vim habent eandem ad agendum, an non? verbi causa, cum vibices discuti et ab aere et a radicula et e faba commanducata et e pulmone et ab argilla et ab aliis huiuscemodi possint, singulane vi eadem hoc efficiant, an diverse? an aes ideo tollit, quoniam rubiginem prae se fert, quae pro medicamento accipi potest; faba vero et pulmo et argilla eo quod ad se attrahunt propter sui corporis raritatem; ceteraque praedicta aliis ex causis idem faciunt. ac ultimum quidem in his omnibus idem est: quod autem antecedit, hoc discrimini fore nihil est quod prohibeat. 7. Cur ceterae cicatrices nigrae, oculi albae consistunt? an quod cicatrices colorem contrahunt contrarium parti in qua efficiuntur. at in parte oculi nigra fieri solent: ergo albae efficiantur necesse est. 8. Cur ictus ferulae dolorem amplius movet quam aliquid duriorum? ita enim deprehenditur, si quis cum verberat, ratione considerat, cum tamen ictum durioris vehementiorem esse ratio potior exigat: acrius enim ferit quod durius est. an quod caro non solum cum percutitur, sed etiam cum repercutit, dolet? igitur a duris percuti tantum potest: cedit enim propter eorum duritiem. at vero e ferula utrumque accidit, ut et percutiatur et repercutiat propter ponderis levitatem, cum scilicet non cedat sed renitatur, ita ut ictus possit duplicari. 9. Cur thapsia et cyathus, quae contraria plane inter se sunt, pariter vibices possint discutere, hic principio, illa post? cyathus enim frigidus est; quod etiam poeta inquit Homerus "et gelidum dentes defixit in aere:" thapsia vero calida et urens. an quod ut animo deficientibus aqua, sic cyathus vibicatis occurrit. obvians enim refrigeratio calorem prohibet educi e sanguine, qui per ictum ad summa confluere corporis atque concrescere solet, ubi calor decesserit. fit enim ut perinde ac si extra sit congeletur, cum sub cute est propeque abest ut extra sit. at vero cum calori exitus negatur, non concrescit, sed se rursum diffundit, et eodem unde effluxit repetit. quod idem thapsia quoque praestare potest, quippe quae caloris sui facultate prohibeat ne sanguis gelascat. 10. Cur aeneis quibusdam admotis, ut cyathis aliusque generis eiusdem, vibices reprimi resolvique possunt? an quoniam aes natura frigidum est: ergo calorem effluere vetat e sanguine, quem ictus collegit. eo namque per summa corporis exhausto vibex exsistit. itaque celeriter admovendum est antequam geletur. et thapsia vero ac melle illita eadem de causa iuvat: quia enim calida est, sanguinem refrigescere prohibet. 11. Cur si in eodem loco saepius ulcus exstiterit, cicatrix atra ducetur? an quacunque parte ulcus se ostenderit, haec admodum debilitatur, eoque magis quo ulceratam saepius sit. debile autem omne frigescit humorisque plenum est; quo fit ut nigrum quoque appareat. et quidem ulcera magna et vetera cicatrice atra obducta videmus. saepe autem ulcus cepisse non aliud est nisi ulcus diu habuisse. 12. Cur vibicibus cyathos admovere solemus? an quod locus, quo icti fuerimus, refrigeretur, calorque inde omnis decessit. cyathus itaque admotus facit aeris frigiditate ne calor abeat. 13. Cur pili cicatricibus nequeunt exoriri? an quod omnes meatus occaecentur et variaut, e quibus pili se 891 promovere soleat. 14. Cur ictus tumorem livoremque suscipiant? an quod de loco percusso humores disiecti in loca proxima ruunt, in quibus offendentes retorquentur. itaque coniuncta conglutinataque humorum copia tumor per collectionem exsurgit; et si quae venulae ruptae sint, confluvium id humoris subcruentum fiat necesse est.

X. QUAE AD RES NATURALES PERTINENT.

Cur in animantium genere alia tussiunt, alia non? verbi gratia homo tussit, bos minime. utrum quod ceteris maxime ex parte excrementum aliorsum se vertit, homini autem eo converti natura voluit. an quod homo maximum humidissimumque cerebrum continet, tussis autem pituita destillante fieri solet. 2. Cur homini tantummodo ex omni animantium numero sanguis e naribus defluit? an quoniam plurimum cerebri idemque humidissimum homo continet; unde venae excrementis per ora eodem tendentia nimium repletae profundere inde coguntur. sanguis enim vitiatus quisque integro tenuior redditur. talis autem est qui se cerebri excrementis miscuerit, ut quasi in saniem degenerat. 3. Cur alia ex animantibus sub cutem, alia intra carnem, alia utroque modo pinguescere consueverunt? an quibus densa est caro, iis inter cutem et carnem humor praetenuis cogitur; quod is semper sua natura eminet atque residet, qui tandem concoctus pingue effici solet. quae autem carne sunt rariore cutemque gerunt obviam, haec opima intra carnem redduntur. quae vero utroque modo se habent, utroque etiam pinguescunt. 4. Cur vitiliginem pueri mulieresque minus habent quam viri, et in eo ipso feminino sexu quae provectae aetate sunt, magis habent quam minores? an quod vitiligo exitus spiritus est? corpore autem puerorum contextu denso, non facili exspirato constant, et mulierum minus exspirent quam virorum. spiritus namque in menstrua se avertit feminae: densitatem vero levitas eiusdem satis declarat. quae autem corpore aetate processerint aut consenuerint, respirabiliora evadunt: haec enim modo aedificii veteris structuram suarum partium laxiorem iam habent. 5. Cur homo tantum habeat vitiliginem? utrum quod tenuissimam is ex omnibus animalibus cutem habet, simulque flatibus redundat? indicium vero, quod vitiligo partibus tenuissime cute obtectis maxime primumque exsistit. an et his ipsis de causis, et praeterea quod homo unus ex omnium animantium numero canescit, quippe cum in vitiligine pili canitie immutentur. itaque fieri non potest ut vitiliginem habeant, quae nunquam canescere soleant. 6. Cur capris et ovibus lac plurimum demulgetur, quae corpore non maximo sunt, homini autem et bovi minus, scilicet ad corporis proportionem? utrum quod his copia in corpus absumitur, ceteris in excrementum se confert: ovibus autem et capris, quantum excrementi accesserit, omne in lac transit. an quod plura gignunt quam quae magno sunt corpore: itaque plus attrahunt excrementi, quoniam plura alendum sit. an his gravidis plus excrementi propter corporis imbecillitatem redundat, lac autem excremento consistere certum est. 7. Cur animantium alia, cum aquam mutarint, colorem suum amittunt similiaque loci illius domesticis redduntur, ut caprae; alia vero nunquam amittunt, ut homo? ad summam cur alia mutantur, alia non, ut corvus, qui semper incommutabilis persistit? an quorum natura vincere perdomareque humorem non potest, ut avium, quae vesicam quoque nullam ob eam rem obtinent, haec nusquam mutari possunt. sed cur non illa eadem, sed quae nata ex his sunt, haec mutentur? an quod recens nata suis parentibus sunt infirmiora. 8. Cur mares corpore maiori ex toto paene sunt quam feminae? utrum quod mares calidiores feminis sunt? quae res vim obtinet augendi. an quod mares praediti natura integra sunt, feminae manca oblaesaque desciscunt? an quod mares longo temporis spatio perficiuntur, feminae brevi? 9. Cur in animantium genere alia brevi tempore pariunt, alia diu gestant? an longius perfici solent, quibus longiora sunt vitae spatia. sunt autem partu tardiora, quae longo tempore vivunt. sed non universaliter id est. equus enim ut tardius maxime quam homo parit, sic vivere minus potest. cuius rei causam vulvae sive uteri durities habet: quomodo enim ager sitiens haud cito suas stirpes enutrit, sic durior vulva equarum in formando nutricandoque suo fetu remoratur. 10. Cur proles ceterorum animantium magis quam hominis suis parentibus similem gerit naturam? an quod homo vago varioque plurimum animo in coitu est: prout autem pater materque in conceptu affecti fuerunt, ita partus evariant. cetera vero animantia omnia, aut certe plurima, rei tantum ipsi intendunt, totaque sese Veneri dedunt. adde quod ob eam aviditatem minime repleri magna ex parte patiuntur. 11. Cur albi tam homines quam 892 equi oculis magna ex parte caesiis sunt? an cum oculi triplici coloris genere distinguantur, nigro caprino et caesio, corporis totius colorem oculi quoque color consequitur? itaque haud immerito caesius est. 12. Cur homines nani statura proveniunt? vel potius quaerendum in universum, cur in animantium genere alia parvo alia magno exsistant corpore? causa duplex sane reddi potest: aut enim locus aut alimentum id facit. locus, si angustus est,

alimentum, si exiguum. quod etiam partu iam edito nonnulli efficere conantur, ut qui catellos in caveolis occlusos educant. quibus itaque causae locus est, hi pumiliones redduntur. sunt enim latitudine quidem profunditateque pro magnitudine suorum parentum, breves tamen omnino. cuius rei causa est, quod rectae lineae in aduncas se flectunt. igitur quo modo tabernarum picturae, quamvis breves, tamen distentae in latitudinem profunditatemque cernuntur, ita pumiliones quoque formari ex loci angustia incidit. at vero qui ob alimenti inopiam perfici non potuerint, hos membris quoque puerilibus constare videmus. fitque ut aliqui, quamvis breves admodum sint, modice tamen coagmentatas omnes sui corporis partes habeant, ut Melitenses catelli. ratio autem quod non ut locus, sic natura suum efficere opus soleat. 13. Cur in animantium genere alia maris ac feminae coitu creantur, alia concretis quibusdam proveniunt, simulatque primus eorum ortus exstiterit? quemadmodum qui de natura docent, primum animantium ortum mutatione dimotuque mundi universique orbis ingenti dicerent exstitisse. et quod nunc, si rursum ortus eiusmodi futurus sit, tales motiones aliquas praecessisse oportebit. principium enim rei cuiusque maximum est, quippe quod rei dimidium sit. semen autem genitale principium esse certum est. ergo minutorum animalium quorunque ortus nullo agi mutuo concubitu solet. causa cur, ut principio exstiterunt, creari nunc etiam possint, seminis exiguitas est: rei nanque minoris minus quoque principium esse convenit. quamobrem huius etiam saeculi mutationes semen animantium minutorum generi satis contrahere possunt, quod saepius usu evenit. tum enim maxime oriuntur, cum mutationes temporum incesserunt. maiorum autem genus mutationem quoque pro sui magnitudine desiderat ampliorem. 14. Cur animantium alia partu sunt numeroso, ut sus canis lepos, alia non, ut homo, ut leo? an quod alia valvas sive uteros continent multos, totidemque formandi loculamenta, quibus impleri percupiunt, quibusque semen genitale dividendum inserendumque est: alia contra se habent. 15. Cur homo inter animantes oculorum minimum pro sua magnitudine habet intervallum? an quod omnium maxime naturali sollertia homo constat. sensus autem contuendi partem versus priorem natura posuit: id enim conspicere oportet, in quod nos ducit ratio movendi. quanto autem oculorum plus discriminis sit, tanto magis conspectus vergent in latus; qui si secundum naturam sedem debeant obtinere, quam minimum esse intervallum certe oportet: sic enim partem versus priorem ingredi maxime possumus. ad haec ceteris animantibus, cum careant manibus, despiciant prorsus in latera necesse est: itaque plus eorum oculi distant inter sese, et maxime ovium, eo quod maxime prono capite ingrediuntur. 16. Cur ceteris animantibus partim nunquam profusio seminis per somnum incidit, partim raro? utrum quod nullum, homine excepto, resupinum cubare consuevit. nullum autem, nisi resupinum, semen profundere potest. an quod cetera non pariter ut homines somniant? seminis autem per quietem illa profusio nonnisi cum imaginatione fieri potest. 17. Cur animalium alia caput moveant, alia non moveant? an quod quae collo carent, ea caput movere nequeunt: nonnulla autem carent collo. 18. Cur in animantium genere homo sternutare maxime solet? utrum quod meatus obtinet ampliores, per quos spiritus odorque subeunt? his enim spiritu repletis sternuimus. indicium vero, datos esse meatus homini laxiores, quod is olfactu minime omnium valet. quo nanque artiores meatus sunt, eo magis vim obtinent olfaciendi. quodsi in ampliores plus humoris ingreditur, quo inflato sternutamentum fieri solet, tales autem genus hominum omnium maxime animantium obtinet, merito homo solus sternuit saepissime. an quod homo brevissimis naribus est, ita ut humor concalfactus celeriter commutari in spiritum possit, cum ceteris refrigescat prae longitudine priusquam mutetur. 19. Cur nullius animalis lingua est pinguis? an quoniam pingue unumquodque densum est. lingua autem rara sua natura propterea est, ut percipere possit genera saporum. 20. Cur feminae intento corpore mingunt, mares minime? an quod feminarum vesica remotius tum profunditate tum longitudine sita est: iacet enim vulva earum inter
893 sedem atque vesicam. itaque humor emittendus vim propter spatiam vulvae desideret pleniorem, quae per spiritum corpore intento acquiritur. 21. Cur sues hibernum pilum non amittunt, cum ceterae quadrupedes amittant? nam et canes et boves amittunt. an quod sus calidissimus omnium est, partique calenti corporis eius pili adhaerent, quippe cum pingue tale esse necesse sit. ceteris itaque, vel quia humor refrigescit, pili defluunt, vel quia suus calor alimentum concoquere non potest. suibus vero non idem incidit, vel quia nihil humor interior effici potest, vel quia bene alimentum concoquitur: nam et si quando causa cur defluant sit, tamen pinguedo vetare potest. oves ac homines propter sui pili tum densitatem tum copiam non ita affici pulsu frigoris possunt: non enim altius refrigerationi subire licet, ut possit vel humorem gelare vel calorem concoquendo revocare. 22. Cur ovibus expilatis mollior pilus subnascitur, homini durior? an quod ovium pili summae cuti cohaerent, evellique ob eam rem sine ullo possunt labore, cum initium alimenti integrum maneat, quod carni iunctum est. meatibus itaque patefactis excrementa respirare melius possunt: vellus enim proprio carnis vescitur alimento, caro autem molli dulcique alitur pabulo. hominum contra, quod altius pili inhaerent, per vim summoque cum dolore evelluntur. constat id, quandoquidem sanguinem secum detrahunt. corpore igitur saucio evenit ut tandem cicatrix obducatur: unde fit ut vel finem pili amplius promendi faciant, qui evulsi fuerint, vel quam diu praeterea promere possint, duri extrudantur, eo quod omne valens alimentum carnis exhaustum est, nec nisi materia inutili et supervacua pilus provenit. indicium, quod hominum omnium plagam inhabitantium meridianam pili duritiem prae se ferunt, quoniam calor exterior altius corpus subiens alimentum concoctum facile absumat in vaporem: contra eorum qui sub aquilonem incolunt, molles lascivique funduntur, quod his sanguis dulcisque sapor per summam potius fluitat formam; quam ob rem his color quoque hilarior est. 23. Cur ovium pili eo duriores sunt quo prolixiores, hominum contra molliores quo prolixiores? an quod ovium pili, qui quale diximus capiunt alimentum, ubi procul se ab suo deduxerunt initio, ieiunios vescuntur; et alimentum, quod inest vi caloris, facile pro sua incoctione evaporatur. itaque siccati duriores redduntur: molle nanque humidum est. hominum vero pili minus alimenti, sed plus suo initio hauriunt: concoquitur autem plenius, quoniam minus est. concoctum autem pilum efficit molliorem: concocta etenim quaeque molliore inconcoctis redduntur. indicium, quod oves recentes vellera molliora gerunt quam vetulae: copia nanque excrementi pilum et ovis et hominis procreat. 24. Cur hirti homines et aves Veneris sunt avidiores? an quod natura humida et calida sunt, qua quidem utraque qualitate opus ad coitum est: calor enim excernit, humor excernitur. haec eadem ratio est cur etiam claudi homines sint salaciores: his enim ut parum alimenti deorsum propter crurium vitiationem labitur, sic multum loca petit superiora seque in semen convertit. 25. Cur homini nulla iuba data a natura est? an quoniam barba data est? ergo quod excrementicium alimentum ceteris animantibus in cervicem se confert, id homini maxillas adit. 26. Cur pedes animalia pares habeant? an quod fieri non potest ut aliquid moveatur, nisi parte aliqua sui consistat, dummodo non prosiliat. cum igitur ex duobus illis, motu et statu, confici ingressum necessum sit, paritatis iam inde ratio patet: bipes enim altero pede movetur, altero stat; et quadrupedes cum duobus movetur, reliquis duobus innititur. parique modo de ceteris, quae vel senis vel etiam numerosioribus pedibus ingrediuntur, animadvertere licet. 27. Cur equis et asinis pili e cicatrice promere sese possunt, hominibus autem non possunt? an quod ceteris animalibus tergus pars per se corporis est, hominis autem cutis veluti affectus rarais exsultat, quippe quae summa illius forma refrigerata solidiuscula exsistere videntur, quemadmodum crustae in pulte superducuntur, quas vetulas appellamus. cum itaque illas nonnisi farina elixa sint, hominis quoque cutis nominata nonnisi caro putanda est. ubi igitur haec vel vulnus acceperit vel attrita fuerit, incidit ut hominis quidem caro condensetur. quamobrem summa corporis parte immutata vulnus non eandem compagem capit, qua corpus iam inde ab ortu naturae exstitit. cum itaque haec immutata sit, nihil absurdum fuerit, si ex ea non idem praeterea proficiscatur,

sicut in areis quoqua appellatis licet percipere: nam illas etiam corporis summi corruptionem immutationemque esse novimus. at
894 iumentis attritis, ubi ad sanitatem redierunt, partes vitiatae corporibus denuo eisdem replentur, quanquam debilioribus quam principio fuerint. sed cum etiam cutis eorum pars sit, confici pili provenireque possunt: cute nanque pilos enasci certum est. sed candidi propterea oriuntur, quoniam ut secunda haec cutis imbecillior quam prima est, sic pilus candidus ille imbecillimus exit. 28. Cur in animalium ceterorum genere servari aeque gemini possunt, quanquam sexus sunt utriusque, in hominum autem non possunt? an quod homini maxime partus geminatio contra suae naturae legem accidit: singulos enim parere sancitum est. tum in geminis ipsis marem ac feminam creari natura omnino recusat. ergo quod maxime contra naturam est, id et imbecillum esse ratio postulat. 29. Cur equis et asinis pili a cicatricibus possunt evenire, hominibus autem non possunt? an quod cicatrix vel suam ob densitatem impedimento est, vel quia depravat nutrimentum hominibus. itaque ex toto propter pili infirmitatem impedimento est. equis autem, ne pili exeant, nunquam est, sed depravat, facitque ne prior integritas servetur. 30. Cur pares pedes natura animantibus dedit? an quique, cum movetur, partem aliquam requiescere necesse est. quodsi pedes impares essent, ne hoc fieri posset accideret: agitur enim motus sito obversario pedum. 31. Cur animalia, ut minus temporis dormiunt quam vigilent, sic non continue sed vicissim, modo vigilando modo dormiendo, somnum suum perficiunt? an quod non simul omnis vacans materia coquitur: sed ubi pars aliqua est concocta, levatum iam animal expergiscitur. et vero saepius illi expergiscuntur, quibus ea pars frigida est quae excrementum domat et concoquit. fit enim ut celeriter saepeque cessetur: cessatio autem nonnisi expergefactio est. suavis quoque res ea ipsa, quoniam requies est, non immerito esse videtur: sed nihilo quidem plus temporis in munere naturalium actionum consumimus. nam etsi esse suavius est quam non esse, non tamen plus temporis propterea edimus quam a cibo abstinemus. 32. Cur animantium alia statim parentes sectantur, alia sero, ut homo, vel vix unquam? an quod alia cito vim recipiunt cognoscendi, alia sero, et alia rei sibi commodae sensum obtinent, alia carent. quae igitur haec ambo, sensum ilico rei commodae suique corporis perfectionem, sortiuntur, haec parentem sectari protinus queunt. quae non utrunque illorum habeant, haec id facere ipsum nequeunt: opus enim est et viribus et sensu. 33. Cur genus vitiliginis, quod leuca appellatur, quasi albam dixeris, ceteris animantibus contrahi nequeat? utrum quod hominibus morbo haec est: ceteris autem animalibus tergora varia, pilique eodem modo albedine efficiuntur. attamen ambiget aliquis, quaeretque cur non postea sed statim ab ortu naturae varietas illa exsistat. an quod ceterorum animantium tergora dura sunt, homo autem e natura praetenui cute continetur. vitiligo autem spiritus secretio est, qui ceteris animantibus excerni tergore denso prohibetur. 34. Cur ubi vitiligo, canities quoque est? reciprocari autem non licet, ut semper ubi canities, sit etiam vitiligo. an quod pili omnes cute proveniunt, canities autem putredo veluti quaedam est. cum itaque cutis morbo laborat, pilum etiam laborare inde necesse est: cum autem pilus, cutem male affici necesse non est. 35. Cur animantium alia post partum saevire solent, ut canis, ut sus, alia nihil efferantur, quod perspicuum sit, ut mulier, ut ovis? an quae supervacua redundant materia, haec suam clementiam servant: quantum enim dolori esset, secretum in partu est. quibus autem secretio non a vacantibus sed integris fieri materiis solet, haec exasperantur et saeviunt. unde fit ut extenuatio quoque iram ratione habitus moveat: ut etiam gallinae furiant, non cum pepererint, sed cum incubant ratione inediae. 36. Cur spadonibus cetera in sexum feminarum vitiata mutantur? (vox enim tenuis, corpus imbecillum. denique ita homines commutantur, ut etiam ceterorum animantium quaecunque castrata. nam et tauri et verveces sua cornua e contrario gerunt, quod feminae quoque eorum contra quam mares armantur cornibus. itaque alii maiora excisi gerunt, alii minora) magnitudo vero tantummodo, spadonibus dico, ad sexum virilem commutatur: maiores nanque redduntur. quae quidem res maris est, quippe cum feminae minores maribus esse soleant. an ne id quidem ad marem, sed ad feminam pertinet? haud enim omne magnitudinis genus, sed longitudinis duntaxat acquiritur, cum mas profunditate etiam augeatur at latitudine: sic etiam perfici ipse assolet. ad haec, ut femina ad marem, sic feminae ipsius virgo se habet ad mulierem: altera enim generosa iam est, altera nondum est. in eam igitur ipsam feminae magnitudinem mutantur: crescere nanque in longitudinem corpus assolet feminarum. unde carmen illud Homeri "virgo Diana dedit praelongi corporis usum," utpote cum rem, quam suam ob virginitatem haberet, largiri posset. ergo non magnitudine in marem mutatur, cum non in magnitudinis genus perfecta commutetur. spadones enim longitudine tantum in magnitudine proficiunt. 37. Cur spadones vel omnino varicibus vacant, vel minus habent quam ceteri? an quo- 895
niam naturam suam, dum castrantur, in genus seminis infecundum commutarunt. talis autem est puer et mulier; quorum neutrum habet varices praeterquam si mulier raro. 38. Cur ceterae speciei eiusdem animantes vocem fundunt eandem, homines autem variam et multiplicem? an hominum etiam vox una est, multa autem genera loquendi. 39. Sed cur communis haec una hominum varia est, ceterorum autem simplex? an homines multas proferre litteras possunt, cetera vel nullam vel duas aut tres exprimunt insonas, quae vocalibus iunctae locutionem conficiunt. oratio autem non voce sed vocis affectionibus significando absolvitur. at vocis affectiones litterae sunt, quin etiam pueri non secus ac bestiae suas exprimunt appetitiones, utpote qui nondum proferre litteras possunt. 40. Cur homo solus omnium animantium lingua haesitans provenire potest? utrum quod etiam mutus solus exsistit, linguae autem haesitatio mutitas quaedam est; nec membrum quo loquimur absolutum habetur. an quod homo solus compos est sermonis, cetera autem vocem duntaxat sortiuntur: linguae autem haesitatio, ut nomen declarat, unum non est nec promptam continentemve parit orationem. 41. Cur homo omnium maxime animantium oriri claudus potest? utrum quod ceterorum crura robustiora sunt: osse nanque et nervo tam quadrupedum quam avium constant, hominum carne redundant. itaque facilius haec ob suam mollitiem laedi possunt, cum se in utero movent. an quod solus ex omnium animantium genere varia generationis tempora obtinet: nam et septimo et octavo et decimo mense venire in lucem potest. ceteris tempus unum perficiendi sine mora statutum est: hominum generi temporis multum pro varia ratione immorandi consumi necesse est. itaque cum fetus moventur, extrema, quod tenerrima sunt, facile infringuntur, et eo magis quo plus temporis intercessit. 42. Cur spadones cruribus putridis ulcerosisque sunt? utrum quod etiam mulieres crura habent eiusmodi, spadones autem effeminati omnino sunt. an hoc accidit, causam autem mulieribus quoque reddere illam debemus, quod calor deorsum se vertit; quod etiam menstrua declarant. unde fit etiam ut prae nimio humore neque spadones neque mulieres pilis valeant redundare. 43. Cur nullum animal, nisi homo, calculosum fieri potest? an quod iumenta, et quae unguibus sunt numerosis, vesicae meatus obtinent ampliores. quae autem non protinus sed post parere intra se animal consueverunt, ut pisces nonnulli, ex his nullum vesicam habere novimus. sed humor subsidens ille totus in alvum constringitur, sicut etiam in avibus fit: itaque celeriter exit per sedem. at homo vesicam habet, et cervicem eius canali angusto pro magnitudine porrectam. ergo quod membrum id adest, quantum terreni humoris sevocatur, in vesicam contruditur, ex quo vasa quoque urinaria, id est matula, eo ipso tinguntur. loci autem calore efficitur ut amplius concrescere atque crassescere possit. retinetur vero augeturque propter canalis angustiam: cum enim terrena illa subsidentia prodire ex facili nequeant, reversa cohaerent inter sese, calculumque ita conficiunt. 44. Cur non iumenta, non boves, aut omnino quae cornua gerunt, non aves ructare soleant? an propter ventris siccitatem? celeriter enim consumitur percolaturque humor; qui dum immoratur inflaturque, ructationem movere potest. iumentis tamen ob colli etiam prolixitatem flatus deorsum se vertit; quamobrem his crepitus ventris maxime incitatur. avium cornigerorumque genera

neutrum faciunt. quin etiam ruminantibus ructare negatum est, quoniam plures continent ventres, at quem reticulum appellamus: facultas etenim meandi tam super quam subter flatibus multifariam praestatur. itaque humor consumitur antequam in flatum vertatur; qui flatus moveat vel ructum vel crepitum. 45. Cur in animantium genere quaecunque domestica, eadem etiam fera reperimus; quaecunque autem fera, non utique eadem domestica natura creavit? etenim homines feri nonnunquam cernuntur, et canes apud Indos, et equi alibi: sed non leones, non pantheras, non viperas, non alia complura domestica esse novimus. an quod res prava et facilis ortu est, et mutari quoque expedite in eam rem potest. naturam enim non quae prima, sed quae ultima est, assequi statim perdifficile est. quapropter omnia etiam domestica principio fera potius quam domestica esse solent, ut puer ferocior quam vir, quippe qui omnium edax et irae deditus sit, quanquam infirmus. ergo quomodo in operibus artis, sic etiam in naturae licet perspicere. nam in his quoque prava omnia facta sunt, et plura sunt prava quam proba, ut lectus, vestis, quodvis aliud; quodque probum est, id omne pravum etiam comperiri potest, quod autem pravum, id non omne probum quoque reperies; ut si quis vetustissimorum pictorum fictorumque opera cogitet: nondum enim perite pingebatur aut ex aere ducebatur, sed pingui Minerva omnia effigiabantur. natura
896 etiam prave omnia facit, et plura prava quam proba: proba vero pauciora praestare, non omnia potest. atqui domesticum omne melius est. ferum autem atque silvestre pravum natura, scilicet non quae initia ortusque continet, sed cui, opinor, facta difficile sit probum illud, urbanum atque domesticum. contrarium vero aut nunquam aut raro efficitur. attamen vel temporum locorumque condicione temperamentoque universi quodam fieri potest ut urbana et mitia reddantur omnium animalium genera. hoc idem in omni etiam stirpium genere intelligere licet. quaecunque enim urbana sunt, eadem etiam comperiri silvestria possunt: at quae silvestria exstitere, eadem omnia mansuescere non possunt. non tamen desunt quae suis locis quibusdam peculiariter ita se habeant, ut neglecta feraque provenire praestantiora possint et mitiora quam quae alibi summo cum studio colantur. 46. Cur hominum umbilici ampliores, ceterorum autem animantium exigui incertique fiunt? an ceteris, quoniam temporis multum gestentur, umbilicus arescit inque directum porrigitur, denique ulceribus intumescit; quamobrem nonnulli umbilici deformes sunt. at vero homo imperfectus prodit: itaque humidus atque sanguinolentus sequitur eius umbilicus. indicium vero, cetera perfecta, hominem imperfectum prodire, quod illa statim inde ab ortu naturae vivere sua opera queunt, pueri curam desiderant, nec servari nisi alieno beneficio possunt. 47. Cur animantium alia semel coeunt, alia saepe, et alia anni tempore certo, alia nullo statuto tempore, sed prout inciderit? homini semper concubitus opportunus est, feris non saepe; et quidem sues agrestes semel concumbunt, domestici saepe? an propter pabulum, calorem atque laborem, quippe cum Venus comes satietatis sit. nam eadem alibi semel, alibi saepius pariunt, ut oves in Magnesia et Africa pariunt bis. causam vero tempus pariendi prolixius obtinet. ubi enim se impleverunt, non amplius concupiscunt, quomodo nec cibum affectant quae satiata sunt. quae autem gravida iam esse inceperint, minus avida Veneris evadunt, quoniam menstruae purgationes nullae praeterea veniant. 48. Cur homines qui raris dentibus sunt, magna ex parte brevioris sunt vitae? an indicium hoc est densum os esse capiti: ergo cerebrum invalidum est, quibus minus sit respirationibus opportunum: itaque celeriter putret, ut quod sua natura humidum sit. nam et cetera, cum non moventur neque exhalant, facile corrumpuntur. quo etiam fit ut homo capite piloso maxime sit, et mas quam femina diutius vivit, suturarum sui capitis beneficio. an in ceteris quoque idem sit, cogitandum. 49. Cur, qui manus caesuram per totam obtinent palmam, vivere diutius possint? an quoniam minus vivere possunt, quae carent articulis incompactaque sunt, quale genus omne aquatile est. quodsi quae articulata non sunt, vitam breviorem agere solent, constat contra sese habere quae articulata. cuius generis illa sunt, quorum etiam ea quae sua natura omni articulo carent, quam maxime sunt articulata. manus autem pars interior penitus articulo vacat. 50. Cur animantium homini vel uni vel maxime oculi depravantur? an quod homo vel solus vel maxime morbo comitiali capi in puerili aetate solet, cum certe depravari omnibus accidit. 51. Cur animantium homo maxime fumo affici potest? an quod homo lacrimam maxime emittit, fumatio autem nonnisi cum lacrima est. 52. Cur equus equo, homo homini, atque omnino cognata cognatis sibique similibus gaudent atque cupiunt? non enim quia pulchrum videtur, cupiditas autem formam sequitur elegantiorem: nam si id esset, rem pulchram suaviorem esse oporteret. nunc contra potius evenit, ut quia iucundum suaveque est, ideo pulchrum esse videatur. nec etiam omnibus res eadem voluptati est, nec pulchrum idem laetitiae: aliis enim esse aut bibere, aliis concumbere laetabilius est. sed causa cur unumquodque iunctum suo cognato maxime suavissimeque concumbat, in aliam cadit quaestionem. pulcherrimum vero id etiam esse nondum asseri vere potest: sed nobis quod ad concumbendum suavius est, pulchrum certe videtur, quoniam rei, quam cupimus, aspectu quoque delectemur. et quidem in ceteris etiam cupiendi generibus res pariter sese habet. cum enim siti detinemur, humorem suavius cernimus. quod itaque ad usum aliquem pulchrum est, et quod idem maxime cupimus, suavissimum id esse ipsum videtur. quod autem per se tale est, non praeterea sic esse videbitur. argumentum, quod adolescentuli plerique formosi aptique nobis esse videbantur, cum ad concumbendi usum respeximus. numquid igitur ita, ut etiam plus gestiamus quam si deformes quosdam intueamur? non hercle, nisi eorum avidi sumus; quo modo potio quoque videtur pulchrior. nam si siti detinemur, humorem multo suavius aspiciemus. 53. Cur hominis prior pars pilosior quam posterior est, quadrupedum contra posterior quam prior setosior? an quod omne animal bipes partem priorem habet pilosiorem: nam aves quoque eodem modo quo homines se habent. an partes infirmiores natura semper integere potius consuevit: infirmum autem unumquodque loco sui corporis aliquo est. quadrupedum vero omnium partes posteriores infirmiores loci causa sunt quam priores: affici namque a frigore aestuque amplius possunt. hominum priores infirmiores sunt, incommodisque illis eisdem opportuniores. 54. Cur animantium 897
homo maxime soleat sternutare? an quod etiam gravedine maxime homo teneatur. cuius rei causa est, quod calor qui circa cor est sursumque sua natura effertur, ceteris animantibus in armos se affert, unde per refractionem disiectus, partim cervicem caputque petit, partim in spinam lumbosque defertur: haec enim linea recta iuxtaque basim sita omnia sunt. quod cum aeque corpus pene totum recalescat, humores quoque in sese pariter digerit planeque partitur: humores enim calorem sequuntur. ex quo fit ut neque a gravedine admodum infestari neque sternutare quadrupedes soleant. sternutamentum enim vel spiritus universi delatio est, humore scilicet plus aliquid exhalante, vel crudi humoris conatus excursusque. quocirca destillationes solet praecedere, quae quidem animantibus ceteris minime incidunt, eo quod caloris illa delatio ante retroque portionibus aequis se digerit. homini vero, quod erecta basi se in sublime modo stirpium attollit, evenit ut caloris elatio plurima et vehementissima caput adeat; elatusque eo calor meatus concalfacit rarefacitque capitis, qui tales demum effecti capaciores humorum quam meatus cordis inferiores redduntur. quoties itaque accidit ut caput humescat refrigereturque extrinsecus amplius quam satis sit, efficitur ut calor, qui et alimentum habet et se in partem interiorem contrahit, crescat, crescens sese in caput meatusque capitis efferat, quo humores praetenues crudique sertantes implent meatus destillationesque faciunt et sternutamenta ratione simili movent. nam inter initia destillandi calor humorem sursum praecedens, inflansque meatus, sternutamenta expulsu spiritus ductuque humoris tenuis acrisque incitat. unde fit ut post gravedinis sternutamentum pituitam aquae similem abstergamus. haec cum omnia sese moverint, humores coacti crassique subsidunt, et foramina capitis nasique intersepiunt. facta enim tumidiora distentioraque caput dolore infestant. argumentum, quod nullus per eas spiritus foras mittitur. ex quo sequitur ut neque sternuere neque olfacere

possint, qui gravedine datinentur. sternutamenta entem quee sine gravedine moventur, has quidem easdem ob causas veniat, sed b exiguis levibusque initiis. itaque ubi vi caloris collecti humores sunt, facile ab eodem ralore pro sua exiguitate spirascentes in oares interrumpunt. strepitum vero spiritus non minus violentia sese efferendi quam sui copia movet. cam enim ralor directo tramite se ad cerebrum usque extulerit eique ipsi impegerit, ad nares reflectitur eo quod meatus illac foras de cerebro partendant. quod cum illa foras reflectendi delatio spiritus nares versus contra naturam agatur, vehemens ut fiat evenit: itaque strepitum movet. ceterorum autem animantium aves maxime gravedinem sentiunt, quod formam corporis maxime similem hominibus gerunt. verum minus quam homines afficiuntur, quoniam caput magna ex parte deorsum tenent, ut quao victom abs terra petere soleant. 55. Cur maris animalia maiora vegotioraque sunt quam terrae? an quod vis solis consumendo, quae terram ambiunt, copiam detrahit nutrimenti; quamobrem quao abdita vitam agunt, vegetiora sunt. his igitur omnibus iocommodis cum genus maritimum sit immune, merito adolescere potest corpore ampliori et vegetiori. 56. Cur cetera animalia cibum saepius siccum quam humidum capiant, homo humidum saepius quam siccum? an quod homo natura calidissima est, plus refrigerationis desiderat. 57. Cur spadones calvi effici nequeant? an eo quod multum cerebri obtinent? quod sane his contingit, quia rem Veneream non agunt: semen enim labi per spinam e cerebro videtur. qua de causa boves quoque castrati cornoa gerare maiora putantur. necnon et mulieres et pueri cur calvi non sint, eadem ratio esse creditur. 58. Cur animantiam alia, ubi primum in lucem edita sunt, nutriri per se ipsa possint, alia nequeant? an ea possunt quae in genere quod memoriae capax est, brevius vivunt? quocirca ocius quoque morte eadem omnia occumbunt. 59. Cur homo plus excrementi humidi egerit quam sicci, equi et asini plus sicci quam humidi? an quod haec animantium genera sicco pabulo largiori utuntur, homo humidis magis quam aridis vesci solet? ex cibo autem omne proficisritur excrementum, et ex copiosiori copiosius. igitor alis humido potius, alia sicco lar-
895 giori utuntur pabulo, quoniam alia sicca natura sunt, alia humida. itaque humidum potius capiunt, quae sicca constant natura: huius nanque sunt indigentia. contra siccum affectant, quae humida sunt natura, utpote quae qualitatis eius inopia magis teneantor. 60. Cur aves et homines et genus quodque animantium forte corpore sunt duriori? an quod animositas cum calore est? metus enim refrigeratio est. quorum igitur sanguis amplius fervet, haec et robustiora et animosiora sunt: sanguis autem alimento corporibus est. et quaecunque ex stirpibus terrae aqua tepida irrigaveris, omnia duriora evadent. 61. Cur monstra parvae quadrupedes pariunt, homo autem grandesque animantes omnes minus, ut equi et asini? an quod parvae, ut canes sues caprae oves, longe sunt fecundiores quam grandes? illarum enim aliae omnino singulos pariunt, aliae magna ex parte. monstra autem tum confici solent, cum plura semina inter sese cohaerescont confunduntorque, vel cum prodeunt ex mare, vel cum se in femina permiscent, unde aves monstra edore possunt. ova enim vitello pariant geminato, monstrum autem ex geminatis illis consistit, quorum vitelli nulla interiecta membrana distinguuntur. 62. Cur hominum caput pilosius quam reliquum corpus, nec ex proportione pilosum est, ceterorum autem contra? an cetera vel in dentes exsuperant prae nimia alimenti copia, vel in cornua, vel etiam in setam? quae igitur in cornua, capite minus setoso haec sont: absumptum enim illam in rem est. quae autem in dentes, plus quidem pili quam cornigera obtinent (capronarum enim nonnihil sortiuntur), sed minus quam aves. his enim illud etiam, quod homini, genus integendi natura tribuit: sed quod illis prae copia nutrimenti multis luxuriat locis, id in capite homini abundat. nec enim nullam habet, nec adeo multum ut pilorum undique excrescat congeries. 63. Cur unus omnium animantium homo canescit? an quod pars animantium maxima pilum quotannis deciduum gerit, ut equus, ut bos; nonnulla deciduum non gerunt, tempus autem vivont breve, ut oves et quaedam alia, quorum pilus utpote non senescens canescere non potest. at homo nec deciduum gerit pilum, et longam degit aetatem. itaque brevi tempore senescit atque inveterutur. 64. Cur vita brevi imbecillisque viribus sunt, qui partem umbilico subiectam maiorem quam b superiorem habent pertinentem ad pectus? an quod venter suam ob brevitatem frigidus est: itaque ut vim parvam obtinet concoquendi, sic excrementis redundare aptissimus est. morbis autem nimirum patent, qui tali ventre constiterint. 65. Quam ob causam animantium alia non solum coitu sed etiam sponte naturae procreantur, alia coitu duntaxat proveniunt, ut homo, ut equus? an quod, etsi non aliam ob causam, tamen quod aliis gignendi tempus breve statutum est. itaque fieri non potest ut tempus, quod vim obtinet generandi, amplificetur proroguturque: sed temporum vicissitudine commutationeque ut procreentur contingit. aliis multo generatio ampliari solet: etenim vel anno vel decem mensium spatio confici assolet. quapropter vel nullo pacto vel ex coitu procreentur illa necesse est. 66. Cur Aethiopum dentes candidi, et candidiores quam ceterorum, ungues autem non dentibus in candore respondeant? an ungues ideo nigricant, quia cutis etiam nigra est, at nigrior quam ceterorum: ungues autem ex cute proveniunt. sed cur dentes candeant, quaenam ratio sit? an quod albescere illa soleat, quibus vis solis humorem detrahit, dummodo nihil super inficiatur, quo modo etiam ceram albescere novimus. at cutem superinficit calor, dentes minime: sed totus eorum humor in vaporem a calore convertitur atque exhalatur. 67. Cur animantium alia praeciso capite vel protinus moriuntur vel paullo post, alia minime? an ita afficiuntur quae sanguine carent exiguoque cibo contenta sunt, quippe quae neque continuo cibum desiderant, neque in humore calor eorum diffundatur, quibus rebus privatum animal sanguine constans vivere nequit. illa vero sine respiratione vivere multo diutius possunt. causam cur ita, alias abunde reddidimus.

XI. QUAE AD VOCIS SONIQUE RATIONEM PERTINENT.

Cur sensuum auditus maximo ab ortu naturae offendi potest? an quod auditus et vox ab eodem initio proficisci videantur. atqui locutio ex facili posse depravari videtur, quae species vocis est, eademque perfici difficillime potest. indicium huius est, quod postquam nati sumus, diu obmutescimus, deinde balbutire tandem incipimus. principio nanque nullum proferre penitus verbum valemus. cum itaque facile perverti locutio possit, idemque initium audiendi loquendique sit (vox enim quaedam audiendi quoque primordium est), sequitur ut quasi per accidens, non per se omnium facillime sensuum auditus interimi possit. argumentum autem, facile omnino loquendi principium destrui posse, vel ex ceteris ani- 899
mantibus erui licet: nullum enim loqui ex ceteris potest, sed homini tantum facultas haec data est, et hic tamen sero, ut dictum est, loqui incipit. 2. Cur omnes surdi vocem reddere per nares assolent? an quod prope absunt ut muti sint? muti autem per nares vocem extrudunt: eo nanque spiritus illorum compellitur, quia ora compressa sunt. quod compressum ideo est, quoniam lingua his ad vocem reddendam usui nullatenus est. 3. Cur omnes qui natura sunt calida, magnam vocem emittere solent? an quod multum in his aërem fervidumque inesse necesse est? vis enim caloris facile ad se spiritum trahit et aërem; eoque amplius id agit, quo amplior est. vox autem magna tum oritur, cum aëris multum agitatur; utque acuta, cum celeriter, sic gravis, cum tarde aër incitatur. 4. Cur omnes surdi per nares loquuntur? an quod surdi violentius spirant, quippe qui prope absunt ut muti sint? meatus itaque narium ductu spiritus laxior redditur; ex quo fit ut nisi per nares loqui non possint. 5. Cur melius audiri quaeque in nocte quam die possunt? an quod requies omnium noctu amplior est, quoniam calor abest; unde tranquilliora quoque magna ex parte omnia sunt: sol enim est qui omnia movet. 6. Cur voces e longinquo acutiores esse videatur? itaque cum hominum procul admodum absentium clamorem imitamur, vocem acute emittimus et similem iis qui suam vocem in sonum adstringunt tenuiorem. et strepitus quoque resonandi acutior venit, quem procul abesse palam est: non enim nisi per refractionem exsistere potest. cum igitur

in strepitus ratione acutum quod velox sit, tardum autem quod grave, voces a longinquo delatas tardiores videri oporteret: quae enim feruntur, eo tardius omnia moventur, quo longius a suo discesserunt principio, tandemque collabuntur et decidunt. utrum igitur qui imitantur, voce exili simulant et sono tenui agere tentant vocem quae se a longinquo defert? tenuis autem gravis non est; neque exiguus exilisque vocis proferendae usus gravis est, sed acutus sit necesse est. an non modo qui imitantur, ea de causa ita simulant, verum etiam strepitus ipsi acutiores exsistunt. causa vero cur ita sit, quod aër, qui defertur, strepitum excitat; et quemadmodum primum illud obstrepit quod aërem moverit, sic rursus aër subinde movendo agat oportet, ut partim moveat partim moveatur. quo fit ut continuari strepitus possit, quippe cum perpetue moventi movens succedat, donec omnis conatus movendi emarcescat; quae quidem res in corporibus nonnisi cadere est, cum scilicet aër non amplius impellere vel telum vel aërem potest. vox enim continua redditur, cum aër aërem propellit, telum autem fertur, cum corpus ab aëre movetur. hic igitur corpus idem defertur assidue usque ad eum finem, dum corruat. at ibi alius atque alius aër perpetua vicissitudine profluit, praecedenteque subsequens minor est. itaque velocius quidem movetur, sed per minus subinde aëris; qua de causa voces acutiores e longinquo tenuiores sentimus: est enim acutum quod velocius est, ut ambigendo superius proposuimus. haec eadem causa est cur et pueri et aegrotantes acute, viri autem et bene valentes graviter vocem emittant. cur vero propinquis auribus vox gravior acutiorve esse minime pateat, et omnino cur similis proiectis ponderibus non sit, causa quod proiectum illud cum unum assidue sit, identidem assidue fertur: strepitus autem aër propulsus ab aëre est. itaque fit ut pondus unum in locum cadere tantummodo possit, vox autem quoquoversus spargat sese, non secus ac si proiectum pondus, dum fertur, in partes frangatur innumeras atque etiam se retrorsum dispertiat. 7. Cur domus nuper illita magis resonat? an quod maior refringendi datur facultas propter laevitatem? laevis autem ideo est, quoniam continens adhuc rimisque immunis penitus exstat. non tamen admodum humidam volo intelligi: nulla enim refractio de limo effici potest. haec profecto causa est cur etiam opus omne tectorium magis resonet. quin etiam aëris immobilitas fortasse aliquid facit: congestus enim universusque cum sit, occurrentem illum retorquere vehementius potest. 8. Quam ob causam, si quis dolium et lagenas et cetera id genus figulina inania obruat operiatque, domicilia resonare amplius possint? nec non si puteus vel cisterna vel aliqua fovea in domo sit, magis magisque ita fiat necesse est. an quod ratio resonandi nonnisi refractio est? sic enim potissimum resonandi illa reciprocatio nascitur. ergo puteus et quaelibet fovea angustiam obtinet et aërem colligere potest. dolia ceteraque fictilia densitatem quoque suae ambientis formae prae se ferunt. itaque utraque de causa illud evenit. concava enim omnia magis sonant, et aes quoque ob eam rem sonitum praecipue omnium reddit. nec vero absurdum quod obruta illud faciunt: vox enim non minus in ima se defert. denique quoquoversus atque etiam in urbem ferri putandum est. 9. Cur si vasa quis inania obruerit, faciet ut magis aedificium resonet? an quod vasa soliditate perpetuitateque sua melius et concipiunt et continent aërem, simulque accidit ut ictus vehementior effici possit. 10. Cur aqua frigida de eodem profluens vase acutius quam calida obstrepit? an quod delatio aquae frigidae velocior est: gravior enim frigida est, acutiorem autem strepitum reddit quae velocior est. calor vero et raritate allevat et elatione. proximum illud est, quod faces quoque ardentes ictum faciunt imbecilliorem. 11. Cur homini qui vigilaverit vox asperior redditur? an quod eius corpus ob cruditatem humescit, maximeque loco superiori, unde caput quoque gravescit. et cum fauces humore redundent, vocem asperiorem exsistere necesse est: asperitas enim ob inaequalitatem, gravitas propter obseptionem exsultat: retardius enim fertur. 12. Cur cibo ingesto mox tenor frangitur vocis? an quod membrum illud voci tributum crebro cibo occursu perculsum concalescit, concalescens humorem attrahit, qui ob assumpti cibi humefactionem et largior est et paratior. 13. Quare qui flent vocem mittunt acutiorem, qui rident graviorem? an quod alteri suam ob debilitatem parum spiritus movent, alteri vehementer intendunt, quod facit ut spiritus velocius ferri possit? velox autem omnis acutus est, quippe qui ab intento proiectus corpore feratur velociter. contra, qui ridet, resolvitur et debilitatur: itaque vocem gravius edit. quamquam aegri acutam emittunt vocem: parum enim aëris movent. at vero qui rident, non solum parum sed etiam levius movent. ad haec qui rident, spiritum calidiorem emittunt, qui flent, frigidiorem: dolor enim refrigeratio pectoris est. calor itaque multum aëris movet, ita ut tarde feratur: frigor autem parum ciet. idem vel in tibiis fieri novimus: enimvero qui spiritu inflant calidiori, multo tardius agunt. 14. Cur pueri ceteraque recens nata animalia vocem reddunt acutiorem quam quae perfecta aetate sunt, cum tamen omne acumen vehementia sit? an quod vox motio aëris est, et acutior quae velocior: facilius autem et velocius parum quam multum aëris movetur. movetur autem quoties vel a frigore cogitur vel a calore discernitur. sed cum inspiratio frigida admissio sit, interior nimirum aër tantisper cogitur, cum spiritum capimus; cumque exspiratio caloris emissio sit, aëre sane a calore citato vox effici potest: cum enim spiritum reddimus, non cum capimus, vocem formamus. cum autem novella calidiora sint quam vetusta, suosque meatus habeant artiores, minus in se aëris possunt continere. cumque calor qui moveat, amplior in his insit, res autem quae moveatur minor substet, velocius utraque de causa aër moveri potest. at si velocius, vox certe acutior dabitur ob ea ipsa quae ante rettulerimus. 15. Cur vocem, qui flent, acutiorem emittunt, qui rident, graviorem? an qui flent intendendo contrahendoque os vociferantur: itaque propere aër interior corpore intento movetur, cumque per os transeat angustum, ferri velocius potest. utraque igitur ratione fit ut vox acuta edatur. contra qui rident, remisso corpore hiscenteque ore rident. cum igitur ob eam rem late tardeque profundant aërem, merito vocem emittunt graviorem. 16. Cur vocem reddunt acutam qui expertes seminis sunt, ut pueri, mulieres, decrepiti, spadones, gravem autem viri, qui firmissima sunt aetate? an ea causa est, qua linea ceteraque tenuia dimensionem unam duntaxat sortiuntur, crassa autem plenaque plures obtinent? itaque vox etiam tenuis unam dimensionem habuerit. unum autem et efficere et movere facilius est quam plura. ergo cum praedicta illa spiritum habeant imbecillum, nonnisi parum aëris moveri ab illo spiritu potest. minimus autem est qui dimensione unica constat, quem praedictis rationibus tenuem esse vocemque talem ab eo proficisci necessum est: vox autem acuta quae tenuis est. igitur qui prolifico illo semine carent, vocem hinc reddunt acutiorem. viri robusti, quoniam spiritu valeant, multum aëris incitare queunt; quod cum multum sit, lente movetur vocemque efficit graviorem. motu enim veloci et tenui vocem reddi acutam iam constitit, quorum neutrum ut in viro possit exsistere accidit. 17. Cur voces nostrae graviores sint tempore hiberno? an quod aër interior tunc et exterior crassior est? crassior autem cum sit, tardius movetur: itaque vox gravior non immerito fit. adde quod somnolentiores hiberno tempore sumus quam aestivo, plusque temporis obdormire solemus: somnus autem facit ut membris gravioribus simus. quo igitur tempore plus dormimus quam vigilamus (quod hibernum profecto est), hoc vocem effici graviorem quam qui e contrario agitur ratio est. cum enim tempus vigilandi, quod intervenit, breve sit, habitus corporis, qui inter dormiendum committitur, permanere usque ad somni repetitionem potest. 18. Cur ex potu vomitu atque frigore vocem emittimus graviorem? an faucibus interseptis, quam rem pituita subsistendo committit, quippe quae aliquid fluxionis in eas detrahat, aliis vomitus aut potus, aliis praesentis temporis qualitas per obstrictionem fauces reddit angustiores; itaque delatio spiritus tardius agitur; quae autem tarda delatio est, gravem haec efficit vocem. 19. Cur vox gravior e propinquo magis quam e longinquo sentiri potest? an quod gravior plus quidem aëris movet, sed nequaquam in longitudinem. ergo a longe minus sentitur, quoniam per minus spatium se deducit; e propinquo autem magis, quoniam plus aëris sensorium ferit

audiendi. acuta procul ideo audiri potest, quoniam tenuior est: tenue autem omne augeri in longitudinem potest. dixerim etiam quod motio, quae vocem reddat acutiorem, velocior est; quod fieri potest, si ut densus, sic angustus spiritus sit qui aërem movet. nam et exiguus aër mobilior est, quippe qui ab angusto movari queat: densus plures efficit ictus, qui strepitum reddant. licet hoc in musicis perspicere instramentis: fides nanque tenniores ceteris eisdem substantibus acutius consonant. 20. Cur vox acutior illis esse videtur qui longius absunt? cum tamen acuminis ratio sita in eo sit ut velocius feratur, at quod longius fertur, movari tardius soleat. an quod vocis acumen non solum in velocitate movendi, sed obtrependi atiam nimia tenuitate consistat. qui autem longius absunt, vocem tenniorem excipiunt, ob aëris qui movatur exiguitatem: motus enim ita marcescit. utqua numerus emarcescens in unitatem relabitur, sic corpus in unicam dimensionem extenuatur, quae tam in corpore quam in voce tennitas est. 21. Cur vocem acutam at exarcitati raddunt at dabiles? an dabiles, quia parum aëris movent: parum autem quam multum velocius fertur. exercitati vero aërem excitaat vehemantius. aër excitus vehementer velocius fertur: acutum autem in voca id est quod velox in delatione. 22. Cur vox corrumpi his soleat qui cibo ingesto clamitarunt? itaque omnea qui vocem exercent, ut histrionas saltatores et ceteros generis eiusdem, mane ieiunoque ore exercitatioorm adire licet inspicere. an vocem corrumpi non aliud est quam mambrum, qua spiritus transmeat, corrumpi. quocirca rauci quoqua voca corrupta sunt, non quod spiritus vitiatus est qui vocem efformat, sed quod exasperata arteria est, quaa vahemente concalfactione exaspereri maximo solita est. quam ob rem neque qui febriunt, neque qui vahementer febrierunt, statim cum febris cessaverit cantare queunt: sunt anim asperis nimio ex calore faucibus. cibis autem spiritum et largum reddi et farvidum consentaneum ast. qui talis autem est, axulceret arteriam transmeando atque exasperet ratio est; quod cum inciderit, merito vox destrui potest. 23. Cur vox, cum aër quidam formatus sit et qui fertur, formam saepe illam amittat, echo, id est resonantia, fiat? cum enim aër vehementius in aliquod solidum offeoderit, vox non dissolvitur, sad eandem expresse reciprocantem audimus. an quod refractio est, non perfractio? sic enim cum totum permanet, tum partes ab eo duae uniformes proficiscuntur, quippe cum per similem angulum refractio exsistere soleat: itaquo vox resonandi similis primae efficitur. 24. Cur ceterorum animalium novella recensque edita vocem mittunt acutiorem quam quaa perfecta aatate sunt, vituli autem gravius mugiuot quam boves perfecti? an quod infans quoqoa in genera similis feminaa einsdem generis est: boum antem feminae gravins mugiunt quam mares, cum cetera o contrario agant. at vituli similiores feminis quam maribus sunt: ergo vocem hi graviorem emittere debent. 25. Quam ob causam paleis in orchestra sparsis chori vox minor sentiatur? an propter asperitatem? vax enim pavimento minus laavi occurrens, ut minos una, ita minor exsistit, quippe quae minus continua sit; quomodo atiam lux amplior resplendat in [illegible]evibus, 902 eo quod nihil impedimenti intervenit quo interpelletur. 26. Cur sal igni ingestus movere crepitum soleat? an quia sal parum humoris intra se continet, quod mox a calora ignis conversum in spiritum violentoqua exsiliens impetu salem rumpit. omne autem quod rumpitur, movere crepitum solet. 27. Cur pueri nonnulli, antequam aetas veniat qua vocabula suo tempore explanare possint, fari incipiant; et ubi aliquid expresse dixerint, rursus obmutescant atqua ut prius degant, quousque solitum tempus loquendi accedat? quae quidem a plerisque portenta esse putantur. iam aliquos etiam statim cum in lucem evenerunt, locutos esse proditum ast. an magna quidam ex parte secundum naturam homines prodeunt. itaqua illud paucis accidit, sed naturae ratione simul haec contingero ac perfici solent. quam ob ram simul et audiunt at vocem emittunt, simul et intelligunt facultate audiendi et loquuntur et explicant. evenit tamen interdum ne haec simul contingant, sed ut alii prius intelligant quam membrum id absolvatur quo loqui possumus: alii contra, qui scilicet quae loquantur intelligere nequeant: quae enim audierint, simulate eadem reddunt. sed cum tempus affuerit, utroque iam munere naturae fungi incipiunt. quibus autem prius sensa auditus in animo valeant quam membrum id absolvatur quo primo vocem movemus oretionemqua condimus, iis nonnunquam, ubi iam multa intellexerint, facultas quoque membri illius et absolutio propere contingit, maxima quidem a somno. cuius rei causa est, quod somnus data requie tum corpora tum membra singula facit segniora. sed fieri potest ut vel ob aliam huiuscemodi mutationem idem aveniat. complura autem sunt, quae ut efficere valeamus, bravissimi temporis adiumanto opus est, et tamen eadem postmodum aequa agere nequaquam possimus. quoties itaque membrum illud ita sa habet ut liberum absolutumque sit, efficitur ut quod per auditum intelligentiam movit, idem, cum pendet fluitatque in sensu, remaet verbumque reddat. hinc nobis et carmina et vocabula saepenumero non ex voluntate occurrunt; et quae prius voluntate petita diximus, eadem postea non voluntarie dicimus. hinc atiam saepe quae novimus, ore explicare non quimus. ita fieri potest ut pueri aliquid dicant, rursusqua membrum, cui fandi data potestas est, redeat ad suam naturam ac obmutescat, dum tempus corroborandi absolvendique ultimum veniat. 28. Cur aliqua obstrepuat moventurqua subito, ut arcae, quaa nullo, quod sensus moverit, concitaotur, et crepant, cum tamen potentius esse dabeat quod movat quam quod movatur? quae eadem quaestio atiam da corruptiona ac senectute est, quippe cum a re insensibili omnia corrumpantur, quae a tampore pereunt. an simile guttis hoc est, at lapidibus quos plantaa emergentes attollunt atque reiiciunt? non anim quod ultimum actionis est, id vel attollit val movet, sed haec universa continuatio efficit; qua quidem re insensibili accidit ut motus ille sensibilis nascatur. sic etiam res contenta spatiis sensibilibus temporis movetur, atque in partes digeritur insensibiles: universi tamen et continui rationa exsultat et motus et obitus. continuum autem illud non in instanti temporis, sed in tempore quod ab instanti determinatur, situm est. 29. Qua de causa oscitantes minus audire possimus? an quod multum spiritus effluentis inter oscitandum aures atiam intrinsecus subit, ut motio val sensu percipi possit, quam trudit ad aures, maximeque post somnum: strepitus autem vel aër val aëris affectio est. igitur cum interior renititur exteriori illi occurrenti, efficitur ut motus interioris strepitus motum axterioris retorqueat atque offuscet. 30. Cur pueri magis quam viri lingua haesitant? an ut etiam manibus pedibusqua pueri minus valemus, et infantes ambulandi omnino facultate caremus, sic etiam linguaa parum compotes pueri sumus, et infantes verbum nullum referra possumus, sed more brutorum animantium vociferamur, videlicet causa imbecillitatis, quae non solum haesitatem linguae sed etiam balbutiem blaesitatemqua faciat, quippe cum blaesitas sit literam quandam axprimera non posse, eamque non quamlibet sed certam; balbuties vel literam praetermittere vel syllabam; haesitas alterem alteri syllabam iungere propere non posse. quae quidem omnia imbecillitate eveniunt: lingua enim subministrare intelligentiaa non potest. itidem atiam vinolenti senesqua afficiuntur propter debilitatem. viris antem haec minus non eveniunt. 31. Cur vox hominum tam metuentium quam trepidantium obtremiscera soleat? an quod emigrante calore cor concutitur? nam utrisque, et trepidantibus et metuentibus, accidit ut ita afficiantur. cum cor autem concutitur, ictus nequaquam effici unus potest, sed plures proficiscantur, ut a fidibus laxius intentis, necesse ast. 32. Cur vocem homines trepidantas gravem, metuentes acutam reddant? an quod metuentibus locus cordis refrigeratur, cum calor deorsum se defert, ita quod parum aëris axcitara possint: vires enim positae in calore sunt. trepidantibus autem calor 903 loca petit superiora, ut etiam pudore affectis effert idem sese ad faciem. cuius indicium ast, quod plenius erubescunt. resolvit igiter, multumque aëris, quo loquimur, efficit; hic autem tarde propellitur; tardum vero nonnisi grava in voca est. 33. Cur nox ad audiendum aptior est quam dies? utrum, ut Anaxagoras ait, quod aër interdiu stridet a sole concalfactus, et obstrepit, noctu requiescit, utpota cum omnis calor abfuerit. tunc autem quaequa audiri melius possunt, cum nullus strepitus est. an quod per inanius facultas audiendi amplior quam per plenius datur. est autam

aër interdiu densus, et qui luce radiisque refertus sit: noctu autem rarior, quod ex eo ignis et radii decesserunt, quae corpora esse dixeris. an quod corpora multifariam interdiu vim intelligendi dispertiuntur, inque res varias deducunt, itaque clara audiendi eripitur sensio. et eo quod omnia die magis quam noctu agimus, ipsa quoque intelligentia negotiis corporis impedita est. sensus autem ubi seiunctus ab intelligentia est, laborem velut insensibilem habet; unde dictum "mens videt, mens audit." at vero noctu, cum noster intuitus omni sit munere liberatus magisque intelligentia requiescat, meatus aurium vel amplius patent vel nihilo minus quam die, et capax sonorum pariter est, sic melius eosdem sonos referre ad intelligentiam potest, quoniam nec ipsa intelligendi vis quippiam agat, nec ab aspectu tentetur, ut fieri interdiu solet. 34. Cur omnes qui humore prolifico vacant, ut pueri, mulieres, decrepiti et spadones, vocem reddunt acutam, viri autem, qui firma aetate sunt, graviorem? an propter membri imbecillitatem, quod movere aërem solet? movet enim exiguum aërem, quod imbecillum est; exiguus velocius fertur; quod velociter fertur, acutum est. an quod primus meatus, qua vox permeare solet, omnibus seminae vacuus pusillus est: itaque exiguum proficisci ab eo potest, quod aëra moveat; exiguum vero cum sit, velociter per amplas superiores fauces fertur. at viris aetate vigentibus hic amplior habetur, et etiam ad testiculos pertinet. itaque aër plurimus est, qui inde propellitur. tardior ergo cum transeat, merito gravior reddi potest. 35. Cur homines lingua haesitantes loqui nequeant voce submissa? an quod offensaculo quodam vox sistitur retinetarque. sed cum non pares requirantur vires aut similis motus, cum quicquam non impedit motum cumque impedit, enitandum omnino est: vox autem motus est, vocemque altiorem solent emittere qui pro viribus conantur. ergo cum ad expellendum quod obstat enitendum sit, altius eos loqui necesse est, qui linguae huiusmodi vitio tenentur. 36. Cur iidem illi trepidantes magis quam vinolenti haereant lingua? an quoniam affectus hic similis generi stuporis, quam apoplexiam vocamus, parti interiori cuipiam tribuendus est, quam partem movere nequeant impedientem propter suam refrigerationem. vinum igitur, quod natura calidum est, refrigerationem tollit, trepidatio facit. est enim trepidatio metus quidam: metus autem refrigeratio est. 37. Cur strepitus extrinsecus magis intus auditur quam intrinsecus foris? an quod intrinsecus cum vaste immensaque adeat spatia, discerpitur dissipaturque, ut pars eius vel minime vel minus sentiri possit. extrinsecus vero, cum vox sese in locum artiorem stabilioremque aërem conferat, universo ingreditur: itaque cum maior sit, non immerito melius potest audiri. 38. Quam ob causam qui lingua haesitant, melancholico habitu constant? an quod propere sequi imaginationem nonnisi esse melancholicum est. haesitantes autem illi tales procul dubio sunt. impetus namque dicendi praeruit anteceditque facultatem eorum, utpote cum animus visa sequatur. balbis etiam idem accidit: hos etenim omnes membra voci accommodata tardiora habere certum est. indicium vero, quod tales vinolenti redduntur, cum suas maxime imaginationes, non rationem sequuntur. 39. Cur porrum prosit ad vocem sonoram? nam et perdici commodum eadem in re novimus. an quod allium quoque elixum delinit; et quidem porrum lentitiam quandam obtinet, quae fauces detergere possit. 40. Cur cetera animalia vocem tum acutiorem emittunt, cum validiora sunt, homo autem, cum invalidior est? an quod homo invalidus exiguum aëra movet, aër exiguus velociter permeat, velocitas strepitum reddit acutiorem. 41. Cur melius audimus, cum spiritum retinemus quam cum reddimus? itaque minus spirare in venatione praecipitur. utrum quod per venarum elationem vis sentiendi locum petit superiorem. cum enim dormimus, deorsum se defert, et crebrius tunc reddimus quam ducimus spiritum, minimeque audire valemus. 904a an etiam sanguis, cum reddimus spiritum, ascendit? itaque pars superior impletur, cum tamen per inane audiamus. an quod efflatio strepitus quidam est? hic autem exspirando eveniens vim obtundit audiendi. 42. Cur sal exiguus ocius crepat et exsilit? vehementius autem et crepat et exsilit, qui plenior est. an quod exiguus rumpi celerius potest? haud enim multum id est quod subeat ignis oportet, cum sal ipse totus exiguus sit. plenior autem ille lentius domatur, quod plus negotii est magnum disrupisse quam parvum. crepat parvus parum, quia parvus invehitur ictus; maior magis, quia magno agitur ictu. crepitus autem ictus est. quod etiam robustius est, magis exsilit, quoniam minus cedit. 43. Cur si salem eadem magnitudine qua modico igni ingestus crepet, nimio inieceris igni, vel nihil vel minus crepabit? an quod prius ab igne corrumpitur quam rumpi possit? comburitur enim humor, quod consumptus est; crepat, quod discissus disruptusque est. 44. Cur oscitantes minus audire valemus? an quod spiritum intercludimus, qui se ad aures trudat? indicium, quod strepitus in auribus nascitur, cum oscitamus. circumventus autem interclususque illis spiritus facit ut minus audiamus. ad haec vox oscitantibus quaedam oritur, quae vim audiendi interpellare potest. et comprimi vero aures necesse est, quoties corpus se distrahit atque intendit. 45. Cur vox, cum apta sua natura sit in sublime efferri, et quae aër quidam sit, non inferius sursum sed superius deorsum melius audiri potest? an quod vox aër quidam iunctus humori est, qui pondere humoris gravescens deorsum labitur, non sursum effertur. humoris namque secundum naturam interest ut deorsum feratur: itaque ab imis sentiri plenius potest. an hoc voci duntaxat animalium reddi debeat? haec enim non sine humore profluit. illud vero accidere nimirum vel in ceteris omnibus strependi generibus novimus. ergo ut visus, si superius deorsum prociderit, sursum versus reflectetur, sed si inferius sursum pertenderit, deorsum se flectet, sic vox, quae sua natura cogitur sursum ferri, ubi aëri sibi adverso occurrerit, cum per vim nequeat eum propellere, qui et amplior et gravior est, reflexa in partem adversam deorsum se defert. itaque aër, qui ore motus procurrerit, retorquetur, et ad ima collapsus sentiri inferius magis potest. tale etiam est quod in resonando fieri solet: vocis enim reflexus in partem contrariam agitur. 46. Cur vinolentis potius quam sobriis frangi vox soleat? an repletio facit ut vox celeriter frangi possit. cuius rei argumentum, quod neque chori neque ludiones statim a prandio, sed ieiuni vocem exercere consuevere. cum igitur vinolenti impleti sint, merito voces eorum potius frangi solent. 47. Cur vocem acutiorem longius audire possumus? an quod vocis acumen velocitas est; moveri autem ocius solent, quae vehementius feruntur: quae autem vehementius feruntur, haec longius ferri possunt. 48. Cur spiritu retento melius audire valemus? an quod respiratio nonnihil strepitus movet? merito ergo tunc melius sentimus, cum strepitus minus est. minus autem strepitus tum cum spiritum retinemus. 49. Quamobrem lux, quae tenuior et velocior et diductior est, corpora penetrare densa non potest, strepitus autem potest? an quod lux directo itinere fertur? itaque si quid recte illi profluentiae lucis obvium sepiat, lucem penitus discludi necesse est: at strepitus, quia spiritus est, ferri non recta etiam potest. itaque efficitur ut strepitum sentire undique liceat, non eum tantum qui se recte nostris auribus obtulerit. 50. Quare qui rident, vocem graviorem emittunt, qui flent, acutiorem? an quod corpore intento vox acute depromitur? infirmum autem, quod acutum est. quae utraque in flentibus inesse potius novimus: sunt enim et intentiori corpore et infirmiori. 51. Quam ob rem, cum vox aër quidam formatus sit, et saepius dissolvatur cum fertur, echo autem (i. e. resonantia) fiat icto eiusmodi aëre in solidum quippiam, vox ipsa non dissolvatur, sed expresse eadem percipi possit? an quod aër refringitur, ideoque totum a toto proficiscitur. tum etiam affectus hic nonnisi de re simili exsistit, quippe cum aër reflecti de aëre soleat in cavo, non de cavo. 52. Quam ob rem cum simul vocem multi emittunt, unusque tantum quantum singuli reddit, multorum vox illa neque parem voci unius offert sese, neque longius pro ratione deducit? an quod singuli proximum aërem propellunt, non eundem nisi paulo tenus, quod simile evenit ut si multi quidem proiiciant lapidem, sed singuli aut magna eorum pars mittat diversum. neque enim ibi longius aut pro ratione longe lapis ullus deveniet, neque 905a hic longius cunctorum quam unius vox poterit audiri: vox etenim tanta non unius est sed multorum. recte igitur a propinquo vox multa esse pro ratione videtur, quandoquidem lapides quoque illi

multi ita videri etque idem assequi possunt, aut e longinquo plus quam si singulae sint, sentiri nun potest. 53. Cur trepidantes vocem reddimus graviorem, metuentes autem acutiorem? quanquam etiam pudor genere metuendi continetur. an multum inter se affectus hi distant? quos enim puduit, erubescunt: trepidatio autem pudor quidam est. qui vero metuunt, pallent. constat igitur calorem in metu partem superiorem deserere, ut parum aëris prae sua exilitate movere spiritus possit. velociter autem ferri potest quod exiguum est: vocis vero velocitas nonnisi acumen est. iis contra quos puduit, calor partem superiorem i. e. pectus petere solet. cuius rei indicium erubescens facies affert. ampliorem autem aërem amplior potentia movet. tardius vero omne fertur quod amplius est, tarditasque in usu vocis nonnisi gravitas est. 54. Quae causa est ut lingua haesitantes aliqui fiant? an membri quo loquimur refrigeratio causam habet, et tanquam stupens et attonitum membrum id est? itaque vino continenteque oratione concalfacti verba facilius possunt copulare. 55. Cur homo solus ex omnium animantium numero lingua haesitans oritur? an quod solus compos sermonis est, cetera vocem tantum obtinent? qui autem lingua haesitant, vocem quidem producunt, sed verba copulare sermonemque condere nequeunt. 56. Cur sobrii temporeque hiberno vocem acutius mittimus, vinolenti autem et aestivo gravius? an vox acutior, quae velocior est: velocior autem quae corpore intento se promit. sobriorum vero hiemeque corpora magis constant quam vinolentorum aestateque: calores enim teporesque corpora resolvunt atque relaxant. 57. Cur homini vox serius perfici solet quam ceteris, quibus data est vocis proferendae facultas? an quod vocis humanae genera et discrimina quam plurima sunt? cetera enim animantia literas vel nullas vel paucas exprimere possunt. quod autem summe varium plurimisque distinguendum differentiis est, id tempore longissimo perfici necesse est. 58. Cur aspectus corpora penetrare solida non potest, vox autem potest? an quod aspiciendi delatio simplex est, quae per directum profluere solent ad lineam. cuius rei indicium solis radius est, et quod nisi e regione cernere non possumus: vox autem multa multiplici ferri potest, quippe cum undique liceat audire. quoties igitur aspectui directus ille impeditur progressus, eo scilicet quod res obiecta meatuum incondita sive indisposita turba constipatur, transpicere
b nequit. at vox quoniam quoquoversus profertur, omnia penetrat et audiri undique potest. in humoribus tamen facultas transpiciendi oculis data est, voci autem nulla vel minima, quanquam humor tenuior quam terra est, quoniam humoris meatus parvi densi continuatique sunt, ut minime aspectus impediatur quo minus tramite directo ingredi possit. haec eadem causa est cur etiam per vitrum, quod densissimum est, transpicere liceat, per ferulam, quae rara solutaque est, non liceat: in altero enim meatus respondent inter sese, in altera variant. nec quicquam iuvat amplos esse meatus, nisi recte ad lineam positi sint. vox autem minime in aqua sentiri potest, quoniam minus aqua inanit quam ut aërem capere vocemque transmittere possit: vox enim aër quidam est. haud enim omne rarius permeari se patitur, nisi etiam meatus ei respondeant quod permeare conetur, et congruent, ut vis etiam colligendi et contrahendi esse desit, nisi meatus capaces corporum sint, quanquam quod rarum est, molle est et tale ut in se ipsum coire possit. verum nonnulla prae nimia suorum meatuum angustia colligi impediuntur, ut vitrum; quippe ut flecti contrahique non queat, quamvis rarius ferula est, ratione praedicta, ut etiam aqua et quicquid aliud generis eiusdem. unde illud quoque palam fit, non quod rarius raro mollique vel eodem vel proximo est, id magis in se ipsum colligi posse et adduci. causa enim omnibus eadem reddenda est. 59. Cur vox, quamvis minor reddatur adimendo, speciem tamen servat eandem? an quod cum his ipsis miscetur, quae dempseris? res autem mista non partim est partim non est, sed usquequaque talis est: aeque igitur quibusdam undique detractis neque contrahitur, ut necesse sit simul et minorem esse et similem. 60. Quid est quod linguam faciat haesitare? utrum calor efficiat ut procaciores sint? utique offendendo adhaerent quasi in salebris, quomodo affici iratos homines novimus: incenduntur enim, incitantur, anhelitant, qui spiritu redundant, igitur prae nimio caloris fervore. anhelant autem, quoniam frequens spiritus est, nec anticipat, quatenus se tempora respirandi promere possit. an potius contra, ut loci quo vocem mittimus refrigeratio causam det, tanquam membrum id attonitum obstupescat? itaque efficitur ut vel concalfacti a vino aut perpetua oratione verba expeditius possint copulare. 61. Cur tempora hiberno voces graviores redduntur? an quod aër crassior est? talis autem cum sit, motus tardior provenit: itaque vox redditur gravior. an quod aër perfectus lentius permeat, fau- 905
ces autem intersepiri et constringi a frigore pituitaque destillante coguntur. 62. Cur pueri, mulieres, spadones senesque vocem reddant acutam? an quod motus velocior, qui acutior est. et cum genus idem sit, motu facilius est quod minus quam quod plus est. quamobrem qui firma aetate sunt, plus aëris trahere possunt: plus igitur illud tardius permeans vocem efficit graviorem. pueris et spadonibus contra res evenit, quoniam minus aëris capiunt. senes autem ideo tremunt, quoniam vocem continere non possunt; quomodo imbecillibus ac pueris usu venit, cum lignum praelongum parte extrema ceperint: alterum enim extremum quatitur, quia nequeunt superare quod tenent et vincere. quod idem et trepidantibus hominibus et metuentibus et rigentibus causam vocis tremulae afferre credendum est. cum enim, qui vocem ita emittit, eius calor pulsus ab affectibus illis intro se colligat maxima ex parte, reliquum, quod exiguum exstat, vocem continere non potest; quapropter quatitur atque intremit. unde artium liberalium professores, qui se solitos trepidare noverunt, principio agunt voce submissa, dum resideant et stabiliantur: vocem enim exiguam vincere continereque facilius possunt.

XII. QUAE AD EES BENE OLIDAS PERTINENT.

Cur suffimenta omnia minus e propinquo sentire possimus? utrum quod odoris delibatio aëre temperata validior redditur, ut myrrha medicinalis suavior est? an contra agitur, ut ignis vi sua cremandi tollit odorem, qui per suffitum effluet. et quidem apud carbones ipsos nihil redolent: longius vero purius tenuissimumque fertur quod olent. 2. Cur odores tam suffimentorum quam florum minus suaves e proximo sentiantur? utrum una cum odore terrae quoque particulae prodeunt, quae prae suo pondere ante concurrunt quam ad sensum odor deveniat: itaque longius ille sincerum se offert. an neque cum principium proximum est, neque cum admodum semotum, odor abunde effluere potest. nam si proximum, nondum large emanat, si remotissimum, discerpitur. 3. Arbores reddi odoratas aiunt, in quas caelestis arcus decubuit. utrum verum hoc sit an falsum? et si verum, quam ob causam ita eveniat? ergo nec omnes arbores nec semper aliquas odorem ita b
acquirere palam est. etenim saepe arcus caelestis constitit, et tamen arbores nihil odoris spirarunt, quod quidem sensum movere posset. cumque odor contrahitur (accidit enim id aliquando, itaque narratur), non in quaque materie contrahi potest. causa vero per accidens ad arcum referenda est, praesertim si arcus ipse nulla natura sit, sed obtutus refringendi tantum affectio. provenit autem odoris ille affectus, ut dictum iam est, non qualitercunque ex materies habeat: neque enim in viridi neque in arida, sed in usta post aquam, quae arcui supervenerit, certam reddi suavitatem odoris pastores referunt, maximeque ubi aspalathus aut etiam rhamnus est, et genus ex iis aliquod quorum flos suaviter olet. ratio autem odoris eadem est quam etiam de terra animadvertimus: haec enim cum fervet atque inuritur, quod ediderit, principio bene olet. enimvero quae parce humido quendam in modum recaluerint, odorata redduntur: humor enim concoquitur calore. qua de causa totius quoque orbis terrarum quae ad solem orientem spectant, odoratiora exsurgunt quam quae ad aquilonem; et eorum ipsorum quae ad ortum plus vergunt, quam quae ad meridiem, eo quod loca Syriae et Arabiae pleniora sunt atque terrenosiora, Africae vero arenosa siticulosaque. nec enim humorem nimium inesse oportet (concoqui namque nimius non potest) nec nullum: sic enim nullus vapor inde exstringi potest. quod vel in ea materie solet accidere, quae et nuper combusta sit, et tale habeat genus ut secum odoris ferat

suavitatem. quae quidem res floribus declarari potest: odor enim in eos transmittitur. sed fieri putant in iis in quibus caelestis arcus institerit, quoniam nunquam id sine aqua effici potest. cum enim materies immaduerit caloreque interiori concoxerit, respirare iam incipit, vaporemque intra se conceptum emittit. nec vero aquam nimiam accessisse oportet: eluit enim atque exstinguit calorem ab igne iniectum, quae nimia venerit. quae autem aquae post arcum solent incidere, non multae sed semper paene mediocres adveniunt; et si plures constiterint arcus, aqua non large sed saepe et parce accedit. quam ob rem non immerito, cum hoc ita fiat, qui rem insignem praeter arcum nullam aspicerent, censere odoris illi attribuere. 4. Cur flores et suffimenta suavius e longinquo olent, e propinquo autem herbam alia potius redolent, alia fumum? an quia calor quidam natura odor est, odorataque omnia calida sunt?
907 calidum autem quodque leve est. itaque cum longius permeant, odorem deferunt suum secretiorem vendicatumque ab ceteris tum foliorum tum fumi, qui vapor aquens est, odoribus, qui comitentur eum ipsum. an cum in propinquo sunt, admista illa cum iis una redolent quibus inhaerent, atque ita odorem depravant. 5. Cur omnia plenius olent, cum moventur? an quod excita plus aëris impleant quam quiescentia: itaque ocius ad sensum nostrum odor transmittitur. 6. Cur tempore hiberno minus olfacere possumus, minimeque per gelu et glaciem? an quod aër a frigore immobilior redditur? itaque motus non aeque proficisci a corpore odorato potest, scilicet propter difficilem delibationis motum et aëris, quo invehitur. 7. Cur acrius aromata olent cinere suffita quam igne, et plenius, ac diutius suum servant odorem, cum cinere suffiuntur? an quod in cinere minus concoqui odor potest, itaque plenior est. ignis autem quod celeriter vires eorum domat et concoquit, odorem commutat. concoctio enim rei concoquendae commutatio est sive alteratio. 8. Cur rosae suavius olent, quibus umbilicus asper, quam quibus laevis? an quod suavius olent quae modum consecuta sunt suae naturae. rosa autem spinosa natura est: ergo suavissime ideo olent, quod magis secundum naturam constiterunt. 9. Cur odores e proximo minus suaves tam suffimentorum quam florum spirent? an quod portio terrena una cum odore se defert, quae ut in proximo mista vim hebetat, sic in longinquo prona defertur ac decidit. hinc etiam flores contusi suum amittunt odorem. 10. utrum odoris natura fumus sit an aër an vapor? haec enim inter se differunt, quia alterum ab igne, alterum et sine igne effici potest. et utrum a sensu aliquid in res odoratas proficiscatur, an ab illis in sensum, quod aëra proximum movent. at si ab illis aliquid delibaretur, minora certe ob eam rem reddi oporteret: nunc autem quae odoratissima sunt, haec potissimum eadem videmus educare. 11. Cur aromata cinere suffita acrius olent quam igne? an quod in cinerem minus concoqui odor potest, itaque plenior est? multum ergo partis quoque terrenae respiratur fumusque redditur. at ignis terrenum propere illud rapit: itaque
b odor purior ac sincerior sine ullo fumo ad sensum devenit. unde etiam fit et flores triti hebetius oleant: partem enim terrenam ut contritus movere potest, sic lentus calor absumere non potest. 12. Cur omnia odorata, tam semina quam plantae, urinam ciere possint? an quod calida et tenuia sunt? tale autem quodque urinam citat. celeriter enim calor inditus ille extenuat; nec odor ipse aliqua corpulentia concretus est. nam et quae non bene olent, velut allia, vi sui caloris urinam movent, vel potius vim resolvendi liquefaciendique obtinent. calida vero semina, quae bene olent, ideo sunt, quod odor omnino calore efficitur: foetida inconcocta sunt. nec solum calida, verum etiam plene esse concocta debent, quae provocatura urinam sint, ut una descendendo humores possint extenuare. 13. Cur vinum dilutum olere ocius desinit quam merum? an quod dilutum imbecillius mero est: quod autem imbecillius est, ocius a quocunque mutatur quam quod validius. tum etiam vinum dilutum facilius affici potest quam merum. quod autem affici facilius potest, id et recipi a quovis et recipere quodvis facilius potest. ita fit ut merum odorum, dilutum inodorum sit.

XIII. QUAE AD RES MALE OLIDAS PERTINENT.

Cur foetidior urina redditur, quo diutius in corpore manserit, stercus autem minus? an quod stercus quo diutius retentum sit, eo magis siccatur? quod autem siccius est, minus id putredini patet. urina contra effici crassior solet, recensque potioni ingestae similior est. 2. Cur esculenta male olida minime his olere videntur qui illa ederunt? an quod olfactum pervium ad palatum habemus, idcirco sensus hic propere impletur: itaque nec interiorem odorem aeque amplius percipere potest. principio enim omnes sentire queunt: ubi autem tetigerunt, non insuper possunt, quasi iam res consociata nativaque reddatur, et exterior similis ille oblatus delitescit obtentu interioris. 3. Cur flores contusi deterius olent? an quod pars terrena quae flori inhaeret, odori permiscens sese vim hebetat odorandi. 4. Cur animantium nullum suaviter olet, excepta panthera? quae etiam ipsa nonnisi bestiis ita olet: ferunt enim suavem illis olentiam ab hac respirari. stirpium autem multae et integrae bene olent et corruptae, ac aridae magis magisque suavem reddunt odorem? utrum quod mali odoris causa cruditas 908 quaedam excrementi est? quam ob rem sudores etiam aliqui atque aliquando ita olent. sed e morbo maxime vitiantur, quibus tales esse non solent. et flatus etiam ructusque crudorum foedius olent. quam eandem causam de ceteris quoque animadvertisse oportet, proportione inquam, quod animalium carnis vacantium generi aestimandum aliquid est, quod carnis vice habeatur: nam excrementum crudum vel in hoc esse novimus. hoc igitur et vivis causa foedi halitus est, et mortuis, cum putrescit. quamobrem pingue, os, pilus foedum nunquam reddunt odorem, scilicet illam ob causam, quod pingue concoctum est, ossa et pili humore vacant. et genus plantarum nullum intra se contrahit excrementum. an etiam plantis aliquid inest? sed quia sicca et calida sunt natura, humor eorum non faeculentus est, sed concoqui expeditius potest. constat hoc etiam plagis terrae quae ut ferventiores, sic odoratiores sunt, ut Syria, ut Arabia; et muneribus earundem regionum, quae sicca, et calida novimus, hoc idem probari potest: nullam autem sentire putredinem possunt, quae huiusmodi sunt. at animalium genus tale non est: itaque excrementa eius cruda foetidaque sunt, flatusque itidem olent. peremptis quoque animantibus humor putret, plantis minime, quippe cum humore plantarum genus haudquaquam redundet. 5. Quam ob causam res male olidae gravius olent, cum calent, quam cum frigent? an quod natura odoris vapor quidam et delatio est, quae calore exsistunt? motus etenim quidam sunt, calor autem movendi vim obtinet. frigus contra efficit ut res consistat et contrahatur: deorsum etiam refrigerata omnia feruntur. calor autem odoresque omnes sursum feruntur, tum quia siti in aëre sunt, tum quia sensorium eorum supra, non infra habetur, quippe cum odor ad cerebrum penetrans movere soleat sensionem. 6. Cur si quis allia ederit, urinam redolentem allium reddet? cum tamen alia pleraque odoris vehementioris ingesta, nihil in suam qualitatem urinam possint convertere. utrum, ut quibusdam scholae Heracliteae placet, quod sicut in universo, ita etiam in corpore nostro exspiratur, deinde vapor denuo concrescit, atque ibi humor, sic urina hic est: exhalatio autem alimenti ubi revertit unde prodierat, odorem eundem non immerito recipit, quippe quae illud reddat in quod sese commutarit. an si ita esset, cetera quoque idem facere deberent, quae vehementem spirant odorem. nunc autem nullum hoc posse afficere novimus. adhaec vapor, qui postea concrescit, non ad statum pristinum redit. verbi causa si vapor vini exhalarit, non postmodum in vinum concrescit sed in aquam. ita falsum id etiam illi referunt. ergo allium solum ex b omnium numero, quae odorem simul et vehementem et urinae moventem reddunt, inflare ventrem inferiorem potest. cetera enim vel sursum movere spiritum solent, ut radicula, vel urinam citare non queunt. allium vero tria nimirum haec facit, ut et urina cogatur, et spiritus excitetur, isque deorsum, non sursum; quae quidem situs vesicae testiculorumque ideo sentit, quod et in vicino est et spiritui opportunior habetur, ut excrementum allii omnium maxime huiuscemodi ad vesicam possit una cum spiritu devenire, quod

permiscens sese odorem plenae urinae committat. 7. Quam ob causam ora hominum qui nihil ederint sed ieiunarint, gravius olent (quod ieiunam graveolentiam appellant), eorum autem qui aliquid ederint, non olent, cum tamen eorum magis olere debeant? an quod ventre inani minusque agitato aër factus calidior spiritum excrementaque pituitosa sua immobilitate putrefacere potest. calidiorem autem effici, argumentum est quod vel sitim parere ieiunium solet. at ubi ederimus, odor ciborum gravem illam olentiam offuscat, ut maior minorem: calor enim ciborum calorem praecedentem illum exsuperat, ita ut nihil affici possit. 8. Cur alae omnium maxime partium nostri corporis male olent? utrum quod omnium minime respirare possunt? malus autem odor locis huiusmodi contrahi maxime solet, quoniam putredo quiete interioris qualitatis consistit. an ideo quod immobiles inexcitataeque habentur? 9. Cur homines qui virus redolent hirci, foedius oleant, cum se odorifice unguentarint? an hoc in multis accidere solet, velut cum acido dulce commistum est, dulcius totum exsultat? tum etiam omnes, postquam sudarunt, gravius olent: unguentum autem concalfaciendi vim habet, itaque sudorem potest provocare. 10. Cur hominum incurvorum gibborumque halitus gravior ac foetidior est? an quod locus pulmoni accommodatus conclusus deflexusque a sua proceritate est: itaque spiritum transmittere expedite nequit, sed evenit ut vapor ac spiritus amplius interclusus putrescat. 11. Cur unguentorum magna pars sudori permista male olet, aliqua vero suavior redditur aut nihil deterior? an quae motu tractuque commutari solent, haec deteriora redduntur: quae autem eadem persistere possunt, haec suavius redolent. at sunt quae resistere nequeant,
909 quomodo etiam florum, quibus odores conficimus, alii contusi vel concalfacti vel exsiccati exolescunt, ut violae albae, alii sibi similes, ut rosae. et unguentorum igitur, quae ex floribus huiusmodi sunt, commutari utique possunt: quae non sunt, nequeunt; unde rosaceum commutari minime novimus. et quidem quo sudores foedius olent, eo gravius unguentum quoque redolere videtur, quoniam rei sibi contrariae se permiscet; ut mel cum sale non magis sed minus dulce sentimus. 12. Cur omnia plenius olent, cum moventur? an quod aëra implent, itaque odor citius ad sensum reducitur.

XIV. QUAE AD REGIONUM HABITUS PERTINENT.

Cur efferis et moribus et aspectibus sunt, qui in nimio vel aestu vel frigore colunt? an eadem causa est? optima enim temperies non corpori solum, verum etiam intelligentiae hominis prodest. excessus autem omnes dimovent, et ut corporis, ita etiam mentis temperamentum pervertunt. 2. Cur frumentum in Ponto frigori expositum diu reservari integrum potest? an propterea quia humor alienus una cum calore evanescit, ut in uvis fieri novimus: alia enim frigore, alia calore exhalant. 3. Cur potius in frigidissimis terris ardores febrium fiant? an quod frigus calorem intus circumobsistit? cuius rei contrarium aestivo tempore agitur. partes namque internae frigidiores redduntur: ardor autem febris est, ergo partibus refrigeratis exterioribus caloris copia interiores redundant. 4. Cur blaesis pedibus Aethiopes sunt et Aegyptii? an quemadmodum ligna, ita etiam corpora animantium depravari a calore solent. quod etiam pili declarant, quos crispiores quam ceteri gerunt: crispitudo namque veluti pilorum blaesitas est. 5. Cur temporibus austrinis initus feminam potius generant? an quod largior humor tardius crassescit: austrinis autem humor temperamenti facit ut semen reddatur humidius. 6. Cur locis palustribus ulcera capitis curari celeriter possunt, crurium autem tarde? an quod humor est gravis, quia terrenus est? omne autem grave tendit deorsum: ergo ulcera superiora concoctioni sunt opportuniora, quoniam humor delapsus ad ima est. inferiora autem ipsa multo excremento putrefactuque facili redundant. 7. Cur qui loca edita apertaque colunt, tardius senescunt, qui autem cava et palustria, ocius? an senectus quaedam putredo est? putret autem, quod quiescit: nullo modo aut minus ita afficitur, quod movetur, ut aqua profluens et conclusa. igitur ut locis editis aër undique afflante spiritu agitatur, ita cavis manet immotus. adhaec locis apertis purus ac diversus assidue propter agitationem aër habetur, palustribus impurus, idemque semper emarcescit. 8. Cur timidi sunt qui loca fervida incolunt, fortes, qui gelida? an quod natura contra quam loca et tempora se habet, quoniam si se similem ageret, cito periret. sunt autem fortes qui calida sunt natura, timidi qui exsangues refrigeratique sunt. fit igitur ut qui loca inhabitant calida, refrigerentur, qui frigida, concalescant. utrique tamen corpore magno adolescunt, eo quod qui frigida colant, insito calore abundant, qui calida, calore loci refoventur, quippe cum in calidis et a calore incrementum sequatur, frigus autem vim adstringendi constipandique habeat. cum igitur alteri principium inter se vehemens augendi obtineant, alteri nullo extremo frigore impediantur, merito utrique augeri possunt plenius. homines nostrae regionis augeri ideo minus possunt, quod et principium illud in se imbecillius continent, et frigore aliquantisper constipantur. 9. Cur diutius vivunt qui locis calidis suam degunt aetatem? an quia natura sunt sicciores, firmius autem diuturniusque quod siccius est; mors autem putredo quaedam est. an quod mors caloris interioris refrigeratio est? refrigerari autem omnia solent ambientis aëris qualitate, qui ut locis calidis calet, sic frigidis friget: itaque interiorem calorem ocius magisque corrumpit. 10. Quam ob causam qui calida loca habitant, vivere diutius possint? an quod humorem caloremque amplius servant, quarum rerum interitus mors est. 11. Cur locis palustribus effici somnolentiores solemus? an quod magis in his ipsis refrigeramur? refrigeratio autem cum requies quaedam sit, somnum nobis conciliat, qui inter quiescendum solet accidere. 12. Cur qui in 910
navibus degunt, quamvis in aqua, coloratiores tamen sunt quam qui in paludibus? an loca commode aspirata coloris praebere hilaritatem possunt. pallidos autem humor efficit, cum putrescit, quod evenire immobilitatis causa solet; quam ob rem subpallidi sunt qui loca palustria colunt. 13. Cur locis hibernis aestus fieri vehementiores quam tepidis soleant? utrum propter nimium aëris humorem? enimvero caloris opera eiusdem aqua reddi potest calidior quam aër. ergo aër quoque humidior acrius quam tepidus ille recalescere potest. an non calidior aër locis huiuscemodi est, sed esse ob vehementiam qualitatis contrariae videtur, quomodo sol, cum e nube illuxit, calidior esse ob contactum umbrae videtur. 14. Qua de causa, qui meridiem versus habitant, nigris oculis potius nascuntur? an quod ut oculi caesii caloris interioris exsuperantia redduntur, sic eiusdem absentia nigri efficiuntur, ut Empedocli etiam placet. ergo quemadmodum qui aquilonem versus positi sunt, oculis caesiis ideo nascuntur quod calor interior effluere a frigore exteriori vetatur, ita qui ad meridiem vergunt, continent quidem suum humorem propter aëris circumfusi teporem obvium, sed calorem continere non queunt, quod nihil extrinsecus est quod obsepiat atque arceat. itaque humor qui relinquitur, nigrescit: lucis enim absentia omnia obfuscari opacarique solent. an reliqui corporis colorem oculorum color imitatur? itaque qui aquilonem versus inhabitant, ut ipsi albo corpore sunt, sic oculos quoque caesios habent: hic etenim color prope album est; et qui ad meridiem sunt, ut ipsi nigri, ita etiam oculos nigros sortiuntur. 15. Cur locis calidis homines sapientiores sunt quam frigidis? utrum eadem de causa qua etiam senes quam iuvenes, sapientiores? etenim qui sedes frigidas habent, frigore loci obsistente longe calidiores quam sua sint natura redduntur. itaque vinolentis admodum similes esse videntur. nec ingenio valent, quo prospiciant rerumque rationes inquirant, sed fortes fidentes sperantesque sunt. contra qui loca calida habitant, sobrii propterea sunt quia possunt satis refrigerari. fit autem quaque in re, ut qui metuunt magis quam qui confidunt velint inquirere; itaque magis valeant invenire. an quod antiquius genus hoc hominum est? ceteri enim eluvie perierunt, ita ut tanquam iuvenes sint ad senes, qui loca habitant frigida, ad eos qui calida colunt. 16. Cur timidi qui loca habitant calida, fortes qui frigida? an quod natura contra quam loca et tempora se ha- b
bet, quoniam si se similem ageret, periret brevi. fortes autem sunt qui natura calida constant, timidi qui frigidi sunt. accidit ergo ut qui calida colunt, refrigerari nimirum possint. cum enim solutum rarumque corpus eorum sit, calor foras profluere potest:

qui autem in frigidis sedent, sua concalescunt natura, quod a frigore exteriori caro densetur, cuius densitate calor colligi intus potest.

XV. QUAE AD RES MATHEMATICAS PERTINENT.

Cur linea de angulo ducta in angulum, sola ex omnibus quae figuras rectis constantes lineis bipartito secant, diameter vocitata est? an quod diameter, ut nomen designat, duas in partes figuram aequa dimetiendo digerit, nihilo destruens quod subiacet mensurandum. ergo quae per commissuras, hoc est angulos, dividit, appellanda diameter est, quoniam haec figuram non destruat sed dividat, quomodo faciant qui vasa militaria partiuntur. at quae per lineas secat, figuram compositam destruit: angulis etenim constant, quae rectis lineis continentur. 2. Cur diameter appellata est? utrum quoniam sola bipartito figuram dividat. an quod sola figuram secat per partes sive membra, quibus inflexa coartatur, cum ceterae per latera dividant. 3. Cur homines omnes, tam barbari quam Graeci, ad decem usque enumerare consuevere, non ad aliquem alium numerum, ut duo, tria, quattuor, quinque, tum repetendo unum quinque, duo quinque, sicut undecim, duodecim? nec vero ultra denarium numerum cessantes, inde replicare incipiunt. est enim numerus quisque, quod praecedit, ac unum aut duo, et deinceps quantitas aliqua: enumerant enim statuto termino denarii numeri. haud enim forte casuque id facere semper omnibusque in rebus putari debent, cum non fortuna sed naturalis res sit, quae semper atque ubique affici soleat. utrum quod perfectus numerus denarius sit? continet enim omnia numerandi genera, ut par, quadratum, quadrantale, longum, planum, primum, compositum. an quod denarius fons atque principium est, quippe qui ex uno, duobus, tribus et quattuor constet. an quia corpora quae feruntur, numero novenario continentur. an quoniam decem proportionibus, quattuor cubales numeri consummantur, e quibus numeris universum constare Pythagoreis placet. an quod omnes homines digitis decem lege naturali creantur: itaque sui numeri calculos quasi 911 adipiscentes, hac eadem multitudine cetera quoque enumerant. una gens quaedam Thracum ad quattuor numerandi seriem terminat, eo quod amplius meminisse, modo puerorum, non potest, neque usum habet rerum multarum. 5. Quam ob rem cum sol eodem cum vigore feratur, non pari tempore idem incrementum decrementumque umbrarum exsultet? an quod anguli, quos radii sub aequis circumferentiae spatiis ad res conspectas efficiunt, aequales inter se omnes consistunt? quodsi illi aequales sunt, eductos quoque inde aequales esse necesse est, scilicet quos radii faciunt in triangulo, qui radio primo et re conspecta et umbra continetur. at si anguli aequales inter se sint, radium ab re conspecta prolapsum longius maiorem esse quam propinquiorem necesse est; quod pro certo recipimus. igitur totam circumferentiam in partes quasvis aequas inter se digeramus. sitque res conspectui obvia g. cum itaque sol in g ingruens de a umbram in $g\,i$ aliquam reddet, radius in i prolabatur necesse est. ubi vero ad b devenit, radius inde proficiscens intra $g\,i$ radium decidet; ac rursus cum idem ad c se contulerit, pari modo suum radium mittet: aliter efficiet ut linea recta rectam partibus duabus contingat. cum ergo $a\,b$ circumferentia aequalis $b\,c$ circumferentiae sit, anguli quoque illis subiecti apud d aequales inter se constant, quippe qui ad centrum se colligant. qui autem in triangulo habentur, aequales illis d angulis proveniunt, utpote qui se per verticem illis iungant. ergo cum totus angulus is aequa secetur, angulus $d\,e$ maior quam $e\,f$ angulo $d\,g$ est. pari modo vel ceteri anguli se habebunt, quos radii circumferentia profecti reddiderint. simulque etiam constat umbram meridie minimam esse necessario, minimasque tum affici accessiones, quippe cum sol meridie maxime e perpendiculo sese nobis exhibeat. aestus quoque meridie accenditur, tum ob eam quam modo diximus causam, tum etiam quod omnis spiritus cessat: tunc enim spiritus excitari solet, cum sol aërem terrae familiarem discernit. quodsi sol cum medium caelum proreptat, minus id faciat, merito noctes mediae atque meridies a spiritu silent. 6. Cur sol per quadrilatera profluens non rectis lineis figuram describit, sed circulum format, ut in cratibus patet? an quod aspectuum procidentia turbine agitur, turbinis autem basis in orbem se colligit; quam ob rem quocunque radii solis incurrerint, circulares apparent. an quod solis quoque figuram rectis lineis contineri necesse est, siquidem radii recti proveniunt. cum enim recte in rectam incidunt figuram, rectis contentam lineis formant. quod certe in radiis accidit: ad rectam enim cratium sese trudunt, aut ad quodlibet per quod liceat translucere; ac ipsi recti proculdubio sunt; itaque procidere ad rectam debuerunt. verum quia radii, qui de aspectibus ad extima linearum rectarum discinduntur, imbecilli admodum sunt, iccirco anguli concerni non possunt, sed quantum recti in turbine sit, hoc tantum rectam agere potest: reliquum non potest, sed conculcati aspectus indiscretique latitant. nec mirum, cum multa videre nullo pacto possimus, quamvis nostro attinguntur aspectu, ut ea quae tenebrae opacant. proximum est, cum quadratum speciem multanguli repraesentat, atque etiam circuli, si amplius removeatur. cum enim aspectus procidentia turbinis specie figuretur, quoties figura ulterius seposita est, aspectus, qui se in angulos spargunt, quoniam et imbecilli et pauci sunt, rem assequi nequeunt: qui autem mediam in partem concurrunt, persistere possunt utpote universi et validi. ergo cum figura prope posita est, anguli quoque aspici possunt, aucto intervallo non possunt. quam ob rem circularis etiam linea remota recta esse videtur; et luna rectis contineri die octavo videtur, si aspectus non latitudinem sed lineam circumdantem ineunt. ut enim cum circumferentia prope posita est, quanto pars altera orbis quam altera propius sit, aspectus discernere potest, ita cum procul abest, recte sentire non potest, sed ex aequo partium situ cernere sibi videtur, itaque rectam etiam iudicat. 7. Cur lunam, quae in sphaerae faciem conglobatur, rectam cum semiplena est cernimus? an quoniam eodem in plano aspectus noster versatur et circuli ambitus, quem lunae sol ingruens facit. quod cum agitur, sol recta linea videtur. 912 cum enim quod suum aspectum sphaerae admoverit, orbem videre necesse sit, luna autem sphaerea faciem gerat eamque sol aspiciat, orbis id esse debet quod a sole efficitur. hic ergo cum e regione se nobis praebet, totus videtur, itaque plenilunium iam apparet. cum autem mutatur et praeterit, propter solis discessum portio eius aspici potest. itaque fit ut luna altera parte recta videatur, cum altera orbem colligat, quoniam hemisphaerium aspectui ex diverso positum est, quod semicirculum repraesentarit. semper enim aspectui obvia luna est: quoties tamen sol radios admoverit suos, aspici nequit. repletur post diem octavum de medio, quia paullatim evadens orbem nobis exhibet propensiorem. cumque ita circulus aspectui se opponit, sectionem turbinis imitatur. curvatur in cornua iam sole dimoto. ubi enim circumferentia solis ad puncta devenerit ultima, per quem orbis aequa portione secari videtur, circumferentia ipsius orbis apparet. non enim insuper ex adverso oculis est, sed iam praeterire incepit. quod cum ita agatur, ac circulus sive orbis per eadem ducatur puncta, curvari in cornua necesse est: pars enim aliqua orbis prioris adversi protinus aspectui se obducit, ut de parte lucida abscindi aliquid possit. tum etiam extrema in eodem persistunt, ut curvari in cornua necesse sit. sed tamen plus minusve pro solis dimotione. cum enim sol dimovet sese, circulus quoque in eadem revertitur puncta, quippe cum fieri possit ut infinito numero inclinentur, si quidem summi circuli per eadem puncta describi facile infiniti possunt. 8. Cur sol et luna plana esse videntur, cum tamen conglobari in sphaeram certum sit? an ut plura, quarum quodnam plus minusve distet incertum sit, aeque posita esse videntur, sic etiam quod partes obtinet, nisi color varius adsit, partes ex aequo omnes collocatas habere videri necessum est; quod autem ex aequo aspectu obviam fit, idem aequabile compositum et planum esse necesse est. 9. Cur sol oriens atque occidens umbras efficit longas, efferens se minores, obtinens caeli medium minimas? an quod oriens principio umbram terrae aeque distantem reddit, ac infinitam pene protrahit; deinde longam, atque ita minorem subinde, quia linea, quae recte de puncto superiori elicitur, interius per diminutiones assiduas cadit. gnomon $a\,b$, sol ubi c et ubi d. radius igitur ex c proficiscens, $c\,f$, exterius procidet quam radius $d\,a$. at umbra $b\,e$ sole superiori exsistit, umbra

autem $b f$, inferiori. ergo quo sol superior fuerit, eo minor umbra exsultabit, minimaque tunc erit, cum sol super capita nostra versabitur. 10. Cur umbrae lunae maiores quam solis sint, cum eodem proveniant perpendiculo? an quod sol superior quam luna est: itaque radium, qui de superiori prodierit, inferius cadere necesse est. gnomon $a d$, luna b, sol c, lunae radius $b f$. ergo umbra lunae $d f$ sequetur, solis radius $c e$. ergo umbram $d e$ fore necesse est. 11. Cur deficiente sole si quis per cribrum aut frondes veluti platani vel alicuius ex ceteris latifoliis, aut digitis manuum in vicem perplexis inspiciat, splendores specie lunae nondum completae incernat? an quod quemadmodum cum per angulatum foramen lux non angulata sed orbiculata turbinataque prodit; cuius ratio, quod gemino directeque commucronato turbine agitur, id est eo qui de sole ad foramen devenit et qui de foramine ad terram; sic etiam in solis defectu figura, qua radii veniunt, ut diximus, innotescit. ergo cum pars orbi superiori detrahitur, quod ex adverso super terram eluxerit, speciem illam lunatam gerat necesse est, quippe cum prout orbis deficit, ita radii profluere debeant. digitis tamen et cribris pro foraminum exiguitate res certius explicatur quam cum per foramina ampliora transmittitur. luna autem idem percipi non potest, neque deficiente neque increscente neque decrescente, quia eius extrema non plene splendent, sed medio potissimum lucet. lunatam autem illam minutamque faciem medio adstringi exiguo manifestum est. 12. Cur sol nunquam caelo in medio geminatur, nec supra se faciem illam ostendit secundam, sed ex lateribus tantum? an quod tum geminari sol potest, cum solem versus aspectus refringitur. aëris autem concrescentis illa soliditas, cui aspectus incurrens refringitur, neque prope solem neque procul effici potest: nam si prope sit, resolvetur a sole, si procul, aspectus refringi non poterit. cum enim longe de parvo speculo remeet, imbecillus reddetur. quam ob rem etiam quoquo fieri non potest e regione. quodsi supra et in propinquo inchoatur, a solis fervore dissolvitur: sin procul, aspectus minor evadet. sed si in latere, tum servari integer poterit, dummodo speculum ita distet ut nec solis fervore absumi possit et aspectus universus recurrat. nam si in terra sparsus feratur, devenire ad solem non potest. sub sole etiam fieri non potest, quia si prope terram exstite-
913 rit, consumitur fervore: si autem supra, caelo in medio aspectus distrahetur et evanescet. denique ne e latere quidem effici illud potest, cum sol caeli umbilicum perreptat, quoniam si aspectus admodum feratur in terram, exiguus ad speculum veniet, itaque refractus omnino imbecillus recedet. 13. Cur solis umbrae extremum tremere videatur? haud enim quia sol fertur, iccirco id contremiscit: nam fieri non potest ut sol in partes moveatur contrarias: tremorem autem fieri ita manifestum est. ad haec mutatio umbrae incerta est, quomodo etiam solis ipsius progressio latet. an ideo moveri videtur, quod corpuscula contenta in aëre agitantur, quae vulgo ramenta nominantur, conspicua in solis radiis qui transmeant per fenestras: haec enim moveri solent etiam sine ullo spiritu. ergo cum vicissim, modo de umbra in lucem modo de luce in umbram moveantur assidue, terminus quoque lucis ac umbrae communis continuo moveri videtur. partim enim veluti umbram, partim lucem sua ipse mutatione efficiunt: itaque moveri umbra videtur, cum non haec sed illa hoc in modum agitentur.

XVI. QUAE AD RES INANIMATAS PERTINENT.

Cur basis bullarum candida aquae insidit, et si soli exposita est, nullam efficit umbram? sed reliquum quidem umbellae corpus umbram facit, basis autem sola non facit, sed circum a sole undique cingitur. et quod longe mirabilius est, nec si lignum per aquam in sole apposueris, umbra ligni continua exsultabit, sed iuxta basim bullae a solis luce secabitur. quodsi umbra est quod a sole non aspicitur, sequetur porro ut moles bullae circum tota aspici possit, quod nunquam fieri posse in opticis, i. e. aspectuum rationibus, demonstratur, quippe cum ne minimum quidem a maximo totum circumaspici possit. 2. Cur bullae specie hemisphaerii exsurgere soleat? an quod tanquam de centro in aëra sursum aequaliter circum undique adnitantur? quo quidem modo hemisphaerium exsurgat necesse est. portio autem sphaerae inferior aquae planitie absciuditur, in qua scilicet centrum situm est. 3. Cur in magnitudinibus, quae profunditate sunt inaequali, accidit ut si partem moveas leviorem, circumferatur quod iacitur; ut in talis fieri opplumbatis videmus, si quis partem leviorem ab se vertens proiiciat. an quod fieri non potest ut gravius aeque ac levius feratur, cum eisdem viribus iactum est. sed cum totum quidem moveri necesse sit, fieri vero non possit ut aeque omni ex parte moveatur, sequitur ut prorsus ut si parili celeritate ferantur, eandem lineam peragant; sin autem alterum altero feratur celerius, circulo ferri necesse sit, cum hoc solo in genere figurae efficiatur ut puncta eadem subalterna lineas inaequales possint eodem tempore permeare. 4. Cur ea quae in terram cadunt, atque resiliunt, angulos ad planitiem reddant similes utraque ex parte puncti, quo planum tetigerint? an quod omnia sua natura ad rectam lineam feruntur. quae igitur in locum aequalem ceciderant, ubi ex perpendiculo diametroque sese plano impegerint, pares angulos ideo faciunt suo resultu, quod aequa diameter dividit. quae autem in latera corruerunt, quoniam non perpendiculo sed puncto superiori locum feriant, accidit ut repulsa a loco dicto contrariam in partem se conferant, rotunda quidem, quod delapsa protinus in adversum sui appulsus sese evolvunt, sive quiescat eorum medium seu locum soleat permutare. rectis vero compacta lineis, quod perpendiculum eorum in partem priorem adductum retorquetur; ut his accidit quibus aut pars inferior raditur aut colei violantur: hi neque omnes adversam in partem retrorsumque corruunt, quoniam eorum perpendiculum aequatur, pondet atque priorem in partem expellitur. contrarium enim in his retro deorsumque esse accidit. cum autem deorsum ferantur, graviora esse fatendum est. quod igitur bis casu, idem resultantibus latus evenit: ergo in angulum rectum neutra horum resultant, eo quod perpendiculum pondere bipartito dividit corpora quae feruntur. fieri autem non potest ut plura perpendicula idem ad planum exsistant, quibus illa secentur; quod scilicet ita accideret, si perpendiculum, dum resiliunt, oriretur, ubi rem delatam planum offendit, dividendumque rursus secundo perpendiculo foret. quocirca primo illo perpendiculo, quo ferebatur, secare necesse est. sed cum adversam quidem in partem feratur, rectum vero in angulum non feratur, reliquum est ut acutus reddatur angulus parte altera puncti, quod plano incurrerit. adversorum enim inter sese angulorum terminus rectus angulus est. 5. Cur cylinder propulsus fertur in directum, suisque terminantibus orbibus lineas rectas describit; turbo vero suo manente mucrone circumfertur, atque in suo terminante orbe orbem describit? an quod 914 circum uterque fertur. verum cylinder rectas lineas plano ducit, turbo orbes describit, eo quod inaequales orbes turbinis inter se sunt, ferrique velocius potest qui amplior circa idem centrum convertitur. qui cum simul omnes positi in turbine orbes inaequali ferantur spatio, evenit ut extimi qui volvuntur, plurimum loci et lineae tempore eodem decurrant. unde fit etiam ut circum omnes agantur, quippe cum omnes eadem recta linea describantur, quae cum convertitur, non omnia sita in ea puncta aequalem producere lineam eodem tempore possunt, cum aequalem nonnisi ex directo agere soleant. cylindri vero quod omnes orbes pares inter se sunt centrumque idem ambiunt, evenit ut et simul suis omnibus punctis planum contingendo parili celeritate volvantur, cum nulla inaequalitate cylinder evariet, et rursus in planum simul omnes deveniant, ubi suam quisque conversionem absolverit. unde lineas quoque ductas per directum in plana pares inter se esse necesse est. sua namque tactione orbes aequi pariterque volubiles illas duxere. atqui rectas confici patuit, quas linea eadem deferens sese in directum peregerit. causa haec est cur cylinder recto deferri tramite possit. nil enim refert, utrum qua linea prima cylinder planum tetigit, hanc firmo cylindro protrahas, an volubili circumagas. semper enim ut aequa linea similisque illis in cylindro contentis planum attinget, sive protrahatur cylinder sive provolvatur. 6. Cur sectio chartarum sive papyri, si quis aeque e basi plana rectaque dimetiendo absciderit, recta evolvetur, sin autem inclinarit, contorta erit? an evenit ut, cum orbes secturae alterius eodem in plano positi sint,

declinans illa caesura non aeque opposita sit, sed partim plus partim minus: itaque cum evolveris, orbes quidem qui plano eodem continentur suumque initium in plano habent eodem, lineam explicabunt, quam suo ipsi conficiunt ordine, quippe cum ea ipsa extente lineae nunnisi profecta ex orbibus sit, qui plano eodem continentur. itaque vel rectam eam quoque esse necesse est, quae eodem in plano se porrigat. at obliquae illius secturae linea, quoniam primae non aeque apposita est, sed partim plus distans partim minus, utpote cum ipsa quoque sectura ita se habeat, hinc eodem esse in plano nequit: itaque nec recta haec esse potest. etenim fieri non potest ut rectae lineae pars alia in alio plano collocetur. 7. Cur omnis magnitudo divisa minor esse suo toto videatur? an quod omnia numerum divisa recipiunt, quanquam magnitudinis ratione minora sunt quam unum illud. magnum enim eo quod continuum quantumque quoddam est, magnum dicimus: numerus vero partium omnis omni suae magnitudinis numero maior est. quamobrem et partibus divisis maius appareat totum, consentaneum est. cum enim partes totumque idem sint, totum naturam potius magnitudinis prae se fert et constans et continuum, partes vero naturam numeri magis sortiuntur. 8. Quae in vase eveniunt quod clepsydram vocamus, omnino quidem referri ad causam debent quam Anaxagoras explicet. aër enim qui in ea excipitur, causa est, ne aqua ingredi possit, fistula scilicet obturata. non tamen simplici absolutaque ratione aër causam habere putandus est. nam si quis eam fistula apprehensa transversam immergat, humorem admitti nihil est quod prohibeat; quamobrem non satis auctor ille exposuit quemadmodum aër causam daret. ergo causam aëra quidem tenere fatendum est: sed hic sive impellitur sive per se ipse fertur nec quicquam cogitur, ferri per directum solitus est, ut etiam cetera elementa. itaque clepsydra transverse immersa, aër, qui a directo situs est, pulsus ab humore libere effluit per ea foramina quae demersis in aqua foraminibus opposita sunt, eoque cadente humor subiens implet. et si erecta in aquam descendat, aër impotens sese efferendi per arduum, quoniam conseptae sunt partes superiores, circa prima foramina ercetur, quippe qui supprimi in se contrahique non possit. argumentum vero, aquam arceri posse ab aëre immoto, quod in ipsa clepsydra deprehensum est: nam si alvum eius aqua repletam ad fistulam obturatam invertaris, humor per fistulam in eos minime defluere poterit, quippe cum ore patefacto non protinus sed paulo post de fistula profluat, ut qui non in ipso ore fistulae contineatur, sed postmodum in hoc per fistulam veniat, postquam patefactum iam est. plena autem erectaque clepsydra, fistula patefacta protinus per colum, i. e. foramina inferiora effluit, quia illud attingit: extremam vero fistulam non contingit. clepsydram igitur humor ingredi ob praedictam causam nequit. egreditur autem fistula patefacta eo quod aër contentus in fistola sursum deorsumque agitatus, humoris contenti in clepsydra motum excitat pleniorem; cumque deorsum pellatur eodemque ipse etiam
915 sua natura propensior sit, merito effluit, vim inferens aëri, qui clepsydram extrinsecus circumfundit, excitus quidem et compar potentia aëri superius impellenti, sed ratione infirmior, quoniam per angustam fistulam influens ille ocius ac vehementius labitur urgetque humorem. causa vero cur obturata fistula humor effluere non possit, quod humor, dum clepsydram subit, aëra omnem per vim ab ea expellit. cuius rei indicium spiritus ructusque murmurans dant, quos ingrediente humore intus excitari sentimus. cum igitur humor subiens vehementer aëra cogit, sese ad clepsydrae fistulam trudit, ac modo lignei cunei aut aerei disiectu oppressus adstrictusque haeret sine ullo alio vinculo, quousque alia vi expellatur, quo modo praeruptos clavos expellimus; quod sane aperta fistula incidit ratione quam superius exposuimus. non igitur ita effici potest ut humor effluere nequeat, aut quoad aër exiens inflatur emergitque impetu violento, ut strepitus indicat: humor idcirco a spiritu sursum attrahitur, quemadmodum multis in rebus accidere certum est. attractus autem humor sibique continuus omni ex parte constans manet, oppressus ab aëre, donec pulsus ab eodem recedat. cumque initium ita retineatur humoris, reliquus ut omnis humor unitus atque continuus ex suo pendeat initio necesse est. nec vero temere ita agitur, quandoquidem eiusdem interest rei et dimovere quicquam suo de loco, et idem in eo continere ad quem moverit, idque diutius facere, si vel potentia quod tenet quodque tenetur, simili inter se contendant, vel quod tenet, potentius est, ut in re de qua agitur accidit. spiritus enim potentior quam aqua est. 9. Cur partes tam stirpium quam animantium, quae nullis instrumentariis officiis deputata sunt, in orbem sese omnes colligant? stirpium quidem caudex et rami formari in orbem solent, et animantium crura femura pectus lacerti ad hanc eandem speciem nituntur. triangulum vero aut multiangulum nullum neque ex toto neque parte aliqua est. an, ut Archytas auctor est, quoniam in motu naturali aequa proportio inest: moveri nanque proportione omnia censet. hanc autem solam in sese aequaliter solvi atque reverti, ut orbes rotundaque efformare possit, cum constiterit. 10. Cur extreme formari in orbem soleant? an quod natura res optimas et pulcherrimas creat, quoad fieri potest. figura autem ea pulcherrima est, quae eadem undique est sibique ipsa simillima. 11. Cur si circulus proiiciatur, primam lineam rectam ducet, deinde cochleam sive claviculam aget, dum decidet? an principio rectam ideo egit, quod aequaliter ab aëre hinc inde dirigitur. cum igitur pari momento utroque de latere pergat, lineam quoque effici talem necesse est, quae locum aequaliter hinc atque inde possit dividere. talis autem recta est. ut ubi in partem alterutram vergere ob inaequalitatem circumfusi aëris coepit, non amplius aequalem illam parte interiore exterioreque ducit, sed circularem, necessitate scilicet aëris diversi et incompositi. 12. Cur in magnitudinibus, quae profundo sunt inaequali, accidit ut, si partem moveris leviorem, circumferetur quod iacitur? quemadmodum in talis fieri applumbatis videmus, quoties quis partem leviorem ad se vertens proiicit. an quod fieri non potest ut, quod gravius est, aeque cum leviori feratur, cum proiectum eisdem a viribus est? quod cum moveri necesse sit, et tamen fieri non possit ut neque omni ex parte directoque tramite moveatur, circumferri necesse est, dum se introvertit; quemadmodum si quid medio eius immobile suo pondere penitus esset, alterum extremum ultra in partem moveretur priorem, alterum intra ad eum tenderet qui dimisit. sed quoniam, cum totum moveri possit, pondus suo medio gerit, illud idem sequatur necesse est. 13. Quam ob rem corpora quae feruntur, ubi alicui occurrerunt, resiliunt partem in contrariam quam suapte natura ferri cogantur, nec nisi ad similes angulos resultant? an quod non solum eo feruntur impetu quo pro sua parte ipsa ferri aptissima sunt, verum etiam illo qui a mittente proficiscitur. suus igitur cessat cuique impetus, cum suum ad locum pervenerint. omnia namque requiescunt, ubi eam in sedem sese contulerunt quam sua natura desiderant. sed externo illo, quem habent, impetu necessitas oritur amplius movendi. quod cum in partem priorem effici nequeat, quia re prohibetur obiecta, vel in latus vel in rectum agi necesse est. omnia autem in angulos resiliunt similes, quoniam eodem ferri cogantur quo motus ducat, quem is dedit qui miserit: eo autem et angulo vel acuto vel recto feratur, omnino incidit. cum ergo quod retorserit, vetet quo minus directe motus agatur, pariter et rem quae fertur et eius impetum prohibet. ut igitur in speculis extremum lineae rectae, quo se aspectus coniecerit, idem refringitur, ita in iis quae feruntur fieri ex adverso solet, quippe cum angulo tanto retorqueantur quanto vertex constiterit. ita enim intelligendum est, ut transferri simul et angulus et delatio debeat; quo facto in angulos resultare similes esse necesse palam est.

XVII. QUAE AD RES ANIMATAS PERTINENT.

Cur homines qui corpore sunt immodico, maiores tunc esse videntur, cum oppositi modicis inspiciuntur? an quod res modica unum est, et moderatio unum quam maxime. unum autem quod 916
est, id indicium esse postulet, individuum autem minus: res vero immodica multa pro sui discriminis ratione ostendit. quamobrem ut cum per sese magnitudines inspiciuntur, qualesnam sint latere facilius possent, ita cum collatae in propinquo spectantur, latere non possunt. ergo unum esse apparet, quod individuum est, spectatusque eius unus modici ratione exsultat: immodicum porro, ut

quod plura sit, suspectionem plurium suggerit. et maius propterea esse videtur, quod unum cum sit, plura esse videatur. naturam enim et magnitudinis habet propter continentiam, et numeri propter partium inaequalitatem: itaque cum utrunque obtineat incrementum, merito magis tum esse apparet, cum spectatur ad id quod simplex est atque unum. 2. Cur animantia omnia, et ea quorum stirpes terra continentur, in longitudinem potius crescunt? an quod ter longitudo augetur, bis latitudo, semel profunditas. longitudo enim principio fit primoque principio exsistit: itaque primo sola, secundo cum latitudine, tertio cum profunditate augetur. latitudo autem bis, videlicet per se et una cum altitudine crescit. 3. Quonam modo prius et posterius capi debeant? utrum quemadmodum qui tempore Troiano vixerunt, nobis priores sunt, et his ipsis priores qui superiores, atque ad hunc modum in infinitum, ut qui superiores sunt, iidem priores habeantur. an si quod initium et medium et finis sint universi, et cum quis senescens ad finem pervenerit, rursus ad initium revertatur, prioraque sint quae propius ab initio absunt, quid vetat nos ab initio minus distare? at si minus distamus, esse quoque priores possumus; ut si coeli siderisque cuiusque delatio quaedam agitur circularis, qui non etiam rerum caducarum ortus sit talis atque interitus, ut eadem rursus oriantur ac pereant? veluti etiam vulgo dicitur, circulum res esse humanas. igitur homines numero quidem eosdem semper esse censere furor est, specie vero servari eosdem probabile est. itaque vel priores nos esse possumus, talemque aliquis statuet seriem, ut eodem sit repetendum unde ortus exstiterit, cogitandumque ordinem continuum ac semper eodem constantem tenore. homines enim idcirco perire Alcmaeon inquit, quod suum initium fini coniungere non possunt. scite perhercle, siquis non ortius recenseat, sed formula quadam eius verba accipiat. an si circulus sit, circulus autem una et principio et fine careat, priores neque nos illis neque illi nobis esse propinquitate initii possunt.

XVIII. QUAE AD LITERARUM STUDIA PERTINENT.

Cur alios, si legere coeperint, somnus occupat, etiam nolentes; alios vigilare volentes liber susceptus reddere pervigiles potest? an in quibus motus spiritales sunt, scilicet ob frigiditatem vel naturae vel materiae melancholicae, qua excrementum spiritale crudum causa frigiditatis consistit, his, cum intelligentia movetur insistensque alieni intelligere nequit, repellitur motus alter, qui refrigerandi vim habet; itaque potius dormire incipiunt. at ubi aliqua in re suam intelligentiam firmarunt, quod lectio facere solet, a motu spiritali illo moventur, cum nihil sit quod eum repellat; itaque dormire non possunt. quorum autem secundum naturam habitus est, eorum virtus intelligendi cum aliqua in re consistit nec varie se dispergit, cetera quoque sita eo in loco haerent, quorum requies somnus est. ubi autem mens constiterit et quasi fatigata succubuerit, caput aggravat, utpote quae sita in eo sit, somnumque inducit. at cum secundum naturam animus noster agitatur, nullo tum somno premitur: tum enim maxime vivit: vigilantia autem quam somnus causa potius est cur vivere valeamus. 2. Cur contentiosa disputatio ingenia exercere possit? an quod in eo disputandi genere accidit ut crebro quis aut vincat aut vincatur: protinus ergo contentiosus hinc homo redditur, quando vel vincendo per laetitiam magis magisque adducitur ut in contendendo perseveret, vel victus enititur ut quod amisit recuperet. quod idem vel in ceteris certandi generibus evenit. quamobrem saepe inter pugnandum, quanquam quis inferior est, tamen cessare minime patitur. 3. Cur homines in orando exemplis et fabulis potius gaudent quam commentis? an gaudent, quia et discunt et celeriter discunt. atqui per exempla et fabulas facilius discitur. sunt enim quae explorata habeantur et particularia sint. ratio autem commentandi demonstratio ex universalibus est, quae minus quam partes novimus. ad haec iis credere magis solemus, quae plurium testimonio confirmantur. exempla autem et fabellae testimoniorum speciem gerunt: fides autem perfacilis est, quam testimonium fecerit. additur, quod verisimile quisque libentius discit: exemplum autem et fabellae rem nonnisi similem docent. 4. Cur oratorem imperatorem et mercatorem callidum appellamus, tibicinem histrionemque hoc nomine non appellamus? an quod horum facultas sine cupiditate est? nititur enim tantummodo ad oblectationem: illorum autem conatus omnis ad plus acquirendum sibi contendit. bonus enim orator et imperator et mercator est, qui plus sibi acquirere potest: calliditas autem 917 in acquirendo maxime sita est. 5. Cur hominem philosophum differre ab oratore putemus? an quod alter quidnam iustitia sit cogitat, alter qui iniustus sit aliquis spectat; et alter qualisnam tyrannicus tenor sit, alter tyrannum quempiam esse animadvertit. 6. Cur in iis studiis quae aliqui sibi delegerint, quanquam interdum pravis, libentius tamen quam in honestioribus versantur? verbi gratia, praestigiatorem aut mimum aut tibicinem se potius esse quam astronomum aut oratorem velit, qui haec sibi delegerit. an volunt quidem nonnulli res honestissimas tractare, sed quoniam minus sibi confidunt posse efficere, ideo non ita agunt. an vero rem, in qua sese quisque posse praestare arbitratur, eam deligit sibi: quam autem deligit, eidem operam dat, illi insequens partem diei maximam, ut se ipse vincat seque sit praestantior. quin etiam quae principia aliqui sibi delegerint quibusque iosueverint, in iis ne indicare quidem possunt quidnam melius sit: animus enim eorum corruptus iam est propter pravas delectationes. 7. Cur alios, si legere coeperint, somnus occupat vel nolentes; alios vigilare volentes liber susceptus reddere pervigiles potest? an in quibus motus sunt spiritales ob frigiditatem vel naturae vel humoris, multiplicique humore excrementum spiritale causa frigiditatis consistit, iis cum intelligentia movetur insistensque aliquid intelligere nequit, expellitur motus alter; itaque potius dormire incipiunt, cum non multum sua intelligentia nitentur: motus enim spiritalis ille superatur et vincitur. at ubi aliqua in re suam intelligentiam firmarint, quod lectio facere solet, a motu illo spiritali moventur, cum nihil sit quod illum repellat; itaque dormire non possunt. quorum autem habitus secundum naturam est, eorum virtus intelligendi cum aliqua in re una consistit nec varie se dispergit, cetera quoque sita eodem in loco haerent, quorum requies somnus est. ubi enim pars una, quae potissima sit, institerit, ceterae quoque partes insistere solent, perinde ac in copiis, quae versae in fugam fuerint, agitur. natura enim sursum effertur quod leve est, deorsum autem defertur quod grave est. cum igitur anima secundum naturam movetur, non dormit: ita enim se habet. at ubi constiterit et quasi fatigata succubuerit, mens immutatur, et vapores crassiores sursum sese efferentes ad caput faciunt somnum. lectio vero prohibere somnum videri potest; quod non propterea est quia tantisper intelligimus (anima enim tunc magis definitur), sed quia mutatur, et ideo insomnia evenit. nam intellectiones illae vigiles sunt, quibus anima quaerat et dubitet, non illae quibus assidue contemplatur, cum illae faciant indefinitionem, hae non faciant. 8. Cur in disputationibus contentiosis nugatio nunquam incidat? an quod apparens syllogismus, i. e. ratiocinatio est, ratiocinatio autem in paucis continetur: quin etiam si prolixius agatur, interposito tempore paralogismus, i. e. perversa ratiocinatio, interea deprehendetur, et revocare quod dederit, adversarius poterit. 9. Quam ob rem libentius eas historias audimus, quae rem unam exponunt, quam quae plures? an quod rebus magis attendimus notioribus, easque libentius audimus. notius autem est quod definitum: unum itaque finitum est, plura autem infinito participant. 10. Cur nos rerum narratio oblectat, quae nec nimium veteres sunt nec admodum novae? an quod rebus diffidimus procul absentibus, quibus vero diffidimus, nunquam iis oblectamur. et quae nova admodum sunt, adhuc quasi sentimus: itaque de his cum audimus, minime oblectari possumus.

XIX. QUAE AD CONCENTUM PERTINENT.

Cur tam in laborando quam in fruendo solatio tibiam adhibere solemus? an ut laborantes minus angamur, fruentes magis oblectemur. 2. Cur idem voce eadem longius sentiri cum aliis cantans aut vociferans quam solus potest? an quia viribus universis agere quippiam vel premere non tantuplum est quantus singularum numerus est, sed quemadmodum linea bipedalis non duplum sed quadruplum quiddam describit, sic composita omnia plus valent

quam eadem divisa. ergo cum universo agitur ore, vocis potentia constans unaque redditur, eiusque aëra propellit, ut prodire multiplex valeat; quippe cum vox quae a multis proficiscitur, multiplex sit quam quae a singulis. 3. Cur maxime in cantando parypaten vox rumpitur, non minus quam in nete supremisque, quanquam cum intervallo ampliori? an quod eius cantus et perdifficilis est et cantandi primordium obtinet. difficilis autem propter intentionem pressuramque vocis est, quibus in rebus urget. corrumpi autem quaeque maxime solent, quoties labore acrius opprimuntur. 4. Sed cur haec difficile, hypate facile cantatur, cum nonnisi diesi discrepant? an quod hypate remissior est, atque etiam levius a constitutione ascenditur? haec eadem causa est cur ad unam cantari videantur, quae ad hanc paranetemque cantantur: agendum est enim

918 cum intentione conditioneque aptissima moribus pro voluntate et instituto. at consonantia ut exsistat, quaenam causa sit. 5. Cur suavius cantilenam quam novimus, audire solemus, quam eam quam ignoramus? utrum quia cum quod cantatur agnoscimus, tunc melius patet, quia veluti calcem, quod spectat, assequitur: id autem contemplatu suave est. an quod discere laetabile est; cuius ratio est vel in capiende doctrina, vel in utenda agnoscendaque versatur. addo etiam quod res solita suavius quam insolita auribus accidit. 6. Cur immutatio et varietas in cantando tragicum sit? an ratione inaequalitatis hoc evenit? afficit nanque tristitia, quod inaequale est, accommodaturque magnitudini calamitatis aut maeroris: contra, quod aequale atque continens est, minus id flebile auribus accidit. 7. Cur veteres cum septem fidibus concentus disponerent, hypaten, non neten relinquebant? an falso id dicitur: earum enim utramque servarunt, sed triten adimebant. an non, sed quia gravior sonum potest acutioris, idcirco neten reliquerunt. ergo hypate magis antiphonum quam nete reddebat: nam ut acutum vim desiderat pleniorem, sic grave exprimi facilius potest. 8. Cur gravis sonum valeat acutae? an quia maius, quod grave est? quippe tum ut grave obtuso, sic acutum acuto angulo simile habeatur. 9. Cur solitarias cantilenas suavius audire solemus, si ad tibiam aut ad lyram unam cantatur, cum tamen ad fides canticumque idem modo utroque peragatur. nam si idem ita amplius sit, plus ad plures tibias atque etiam suavius esse oportet. an quoniam evidentius in assequendo, quod spectatur, est, cum ad unam vel lyram vel tibiam cantatur, ad plures vero suavitas servari non potest, cum cantilena offuscetur totaque pene deleatur. 10. Cur si vox hominis suavior est, non eius qui sine sermone cantat, suavior provenit, verbi gratia teretismis, sed tibia lyrave suavius sonat? an ne illa quidem, quae vocabulis articulata emittitur, aeque suavis est, nisi per simulationem formetur. ceterum opere ipso efficitur ut gravior sit: vox enim hominis suavior constat. oris autem instrumenta pulsandi vim obtinent pleniorem; quamobrem suavius cantatur quam teretizatur. 11. Cur vox aut sonus desinens acutior sit? an quia minor, ut quae facta imbecillior sit. 12. Quamobrem quae gravior e fidibus est, huic semper actus modulandi committitur? nam si proxima quoque a media pulsanda sit cum media tantum, nihilo minus reddi medium potest. at si media subiungenda est, per proximam e media idem reddi non potest. an quia magnum, quod grave est, itaque

b validum esse necesse est, et inest in magno quod parvum est; et quidem duae netae in hypate efficiuntur, si intercipiatur. 13. Cur in consonantia diapason grave quidem acuti antiphonum accipi potest, gravis vero acutum non potest? an maxime quod in utroque modulus utriusque concentus est: sed si minus, certe in gravi acutum est: maius enim hoc est. 14. Cur antiphonum diapason consonantiae ita latitat ut unisonum esse videatur, velut in punica aut atropo? quae nanque posita in acutis sunt, non unisona, sed ex proportione sibi diapason concinentia respondent. an modus proportionis facit ut sonus quasi idem esse appareat? proportio enim in sonis aequalitas est, aequale autem omne ad unitatem referendum est. hoc idem in fistulis etiam evenit, ut falli aures possint. 15. Cur genus cantilenae quod lex appellatum est, non per antistrophos olim agebatur, cum tamen ceteris chorearum canticis antistrophi usus non deesset? an quod olim leges a magistris certandique peritis agebantur, qui cum iam egregie simulare valenterque pertendere possent, cantum et prolixum et varium conficiebant; itaque ut verba, ita etiam moduli numerique varie subinde simulationem insequebantur. imitari nanque modulamina potius quam vocabulis necesse est. quamobrem dithyrambi etiam, postquam simulari coeperunt, antistrophis amplius non utuntur, quanquam plurimum ante uterentur. cuius rei causa est, quod olim homines liberi atque ingenui ad choream adibant; itaque multos esse qui fungi cantu certatorio possent, erat difficile; quapropter illis in more fuerat ut modulos enarmonios cantarent. unus enim crebro cantilenam mutare variamque contexere facilius potest quam multi; et qui certat, facilius quam qui mores conservat: quocirca simplicius illi modulari debuerant. antistrophus autem simplex est, quippe qui numerus sit unitateque mensuretur. haec eadem causa est cur in scena nullus, in chorea plurimus antistrophi usus sit. histrio nanque simul et certator et simulator est, chorus autem minus imitatur. 16. Qua de causa dissonantium copulatio, quod antiphonum nominamus, suavior quam consonum est? an quod expressius ita consonantia percipi potest quam cum voce consona addita cantatur? alteram enim vocem idem sonare necesse est; itaque duas ad unam resonare, quae tertiam offuscare facile possint. 17. Cur in diapente et diatessaron consonantiis nunquam antiphonis cantatur? an quod non eadem consonandi ratio in iis est, quae in diapason concinentia? quippe cum in illa gravis eundem ad proportionem modum obtineat, quem acuta acuminis. itaque fit ut et eadem quasi et diversa vox oriatur. at vero in diapente atque diatessaron concinentiis non ita est; quamobrem sonus vocis oppositae perpendi non potest, quoniam idem non est. 18. Cur sola diapason consonantia cantetur? hanc enim magadare, nec ullam aliam

919 consueverunt. an quod haec sola ex fidibus inter se obsonis constat. atqui in obsonis etiam si alteram canis, identidem efficis: voces enim ambarum una quodam modo illa continet. ergo in hoc consonandi genere cum vel una canitur, consonantia tota perfici potest; et cum ambae, aut cum altera canitur altera tibia sonatur, una quasi de duabus exsultat. atque ita efficitur ut sola haec cantilenam patiatur, eo scilicet quod obsona vocem obtinent nervi eiusdem. 19. Sed cur solis obsonis datum hoc est? an quod solae pari intervallo distant a media; itaque medietas similitudinem quandam sonorum efficit, ut sensus aurium ambas et eandem et extremas esse diiudicare videatur. 20. Cur si quis ceteris omnibus nervis concinnatis, medio vero inconcinno pulset instrumentum, non solum cum ad medii sonum devenerit, sed etiam ceteris modulandi partibus angit aures, modumque incompositum dissipatumque aliciet: sed si lichanos aut quem sonum alium moverit, tum discrimen duntaxat apparebit, cum eum pulsarit quem moverit? an ratione hoc evenit optima, quandoquidem omnia egregia modulandi genera medio nervo saepe utuntur, omnesque probi fidicines crebro ad medium veniunt; et si discesserint, mox redeunt eodem, nec ullum alium toties repetunt. ergo quemadmodum ademptis ex oratione quibusdam coniunctionibus, ut τε et καί, oratio minus Graeca relinquitur, aliis vero quibusdam detractis nihilo insuavior accidit, eo quod aliis saepe in dicendo uti necesse est, aliis minime, sic etiam media veluti coniunctio est sonorum, maximeque elegantiorum, quoniam eius sonus assumitur saepissime. 21. Qua de causa qui gravius cantant, si absonant, deprehendi facilius possunt quam qui cantant acutius? nec vero secus in numeris accidit: evidentiores enim qui peccant in graviori. utrum quod plus temporis grave obtinet? plus autem plenius a sensu aurium percipi potest. an quod in tempore ampliori agitur, hinc etiam plus sensus adhibetur: velox autem et acutum facile suam ob velocitatem latescit. 22. Quam ob causam multi, cum cantant, melius numeros servant quam pauci? an quod multi melius unum summque ducem aspiciunt, tardiusque incipiunt; itaque facilius assequi idem possunt, quippe cum in accelerando eveniat ut plus erroris committatur. 23. Cur nete duplo acutior est hypate? an primum, b
quod cum nervus parte sui dimidia pulsatur, et totus diapason concinentia exsultat; quod vel in fistulis aeque perspicere licet. vox enim quae per medium foramen emergit, diapason resonat, cum ea quae per totam fistulam promitur. quin etiam in ceteris duplo in-

tervallo capi diapason consonantia novimos: nam et qui tibias perforant, ita disponere solent; et qui fistulas apte concinnant, extrema tantum cera marginant foraminis principalis, netea vero ad dimidium implent. et in triquetris nervi, quorum alter longitudine dupla alter subdupla est, aeque intenti diapason consonantiam reddunt. genus autem concinendi quod diapente nominatur, sesquialtera constat; quod vero diatessaron vocamus, intervallo sesquitertio continetur. 24. Cur, si quis neten pulsatam apprehenderit, hypate sola resonare videbitur? an quod tinnitus, qui ex hac proficisci solet, sono illius maxime conciliatur et congruit, utpote qui consonus sit. ergo quia suo consimili concrescit, solus apparet: ceteri vero incerti suam ob exiguitatem occultantur. 25. Cur nervum medium in concentibus appellamus, cum inter octo nullum medium sit? an quod olim concentus septem nervis constabant, septem autem medium obtinent. 26. Cur in acutum magna ex parte vox aberrat? utrum quod facilius acutum quam grave cantatur. an quod acutum gravi deterius est, peccare autem non aliud est quam rem agere deteriorem. 27. Cur inter omnia quae sensum patiuntur solum id mores obtinet, quod obvium auribus esse potest? num etsi quid sine sermone modulamur, mores tamen prae se ipsa modulatio fert, quos nec color, non odor, non sapor gerere potest. an quod motum solum hoc obtinet? non dico quem strepitus reddit (talis enim vel ceteris adest, quippe cum etiam color nostrum movere aspectum possit), sed eum intelligi volo, quem genus id strepitus subsequentem sentimus: hic enim similitudinem gerit, tum in numeris tum in sonorum ordine acutorum et gravium, non in mistione; quod esse in ceteris sensibilibus non potest. atqui motum eiusmodi sibi actio vendicat, quae morum index procul dubio est. 28. Cur leges pleraeque cantilenae appellentur? an quod homines priusquam literas scirent, leges cantabant, ne eas oblivioni mandarent? 920 quod etiam nostra aetate Agathyrsis in more est. ergo primas quoque posteriorum cantilenarum eodem appellaverunt nomine, quo omnes superiores vocabantur. 29. Cur numeri musici et modi, qui voces sunt, moribus similes sese exhibent, sapores vero aut colores aut odores nullam eiusmodi similitudinem gerunt? an quod numeri musici et moduli motibus continentur, quomodo etiam actiones. at omnis efficientia moralis res est, moresque condere potest. sapores vero aut colores hoc idem aeque conficere non queunt. 30. Cur neque subdorium neque sabphrygium genus in tragoediis choricum habeatur? an quoniam antistropho carent, utpote quae scenica sint imitationique accommodata. 31. Cur Phrynichus ceterique eius aetatis musici modulandi potius scientiam exercebant? an quod tum in tragoediis carminis usus modulaminum longe amplior erat. 32. Cur diapason consonantiam dicimus non ratione numeri diaocto, ut diatessaron, ut diapente? an quod priscis non pluribus uti nervis quam septem fuit in more; deinde Terpander tertia exempta neten adiunxit, ac eius temporibus diapason haec appellata est consonantia, non diaocto, quippe quae septem, non octo constaret. 33. Quamobrem aptius de acuto in grave canitur quam de gravi in acutum? utrum quod ita fit ut a suo inchoetur principio. nervus enim, qui medius et dux est, acutissimus primi tetrachordi habetur: illo autem modo non a principio sed a fine exordiretur. an quod grave generosius sonantiusque ab acuto oriri potest. 34. Cur bis diapente aut bis diatessaron consonantia componi non potest, bis autem diapason potest? an quod non bis diapente neque bis diatessaron instrui potest, sed diatessaron ac diapente proportiones apte in unam diapason continentiam copulantur. 35. Cur diapason consonantia omnium pulcherrima est? an quod integris terminis huius proportiones continentur, ceterarum autem non integris. cum enim nete dupla ad hypaten sit, quocunque in genere nete duo tenuerit, hypate unum habebit; ut ubi hypate duo, nete quattuor resonabit, ac ita deinceps. at vero eadem nete mediae sesquialtera est: proportio nanque sesquialtera, qua consonantia diapente concluditur, non integris numeris posita est: maior enim minorem intra se continet totum et partem eius dimidiam; quamobrem non integri cum integris comparantur, sed partes supersunt. consonantia quoque diatessaron proportione sesquitertia continetur, quae terminis constat, quorum maior minorem intra se totum continet et insuper tertiam eius partem. an quod ex ambobus consistit, perfectissima est? et quoniam modulandi mensuram haec tenet, merito omnium elegantissima constat. 36. Cur, si nervus me- b dius ex suo intentionis modo dimotus sit, ceteri quoque omnes sonos incompositos reddent, sed si integro illo manente aliquis ex ceteris sit dimotus, solus hic aberrabit, qui modo suo caruerit? an quod ratio concinendi nervis omnibus apta intentione continetur, quae nonnisi per habitudinem quandam ad medium accommodanda omnibus est, ordoque ratione illius disponi singulis debet: ergo sublata continendi concinendique causa, concentus aeque custodiri praeterea non potest. cum tamen nervo medio sibi constante unus ex ceteris aliquis discreparit, merito illius pars duntaxat deest: ceteri nanque omnes modum suae continentiae servant integrum. 37. Quare cum vocis acumen effici momento possit exiguo, gravitas autem nonnisi magno proveniat (ut enim grave ob multitudinem grave est, ita acutum ob velocitatem acutum) cur, inquam, si ita est, maius negotium canticum cecinisse acutum quam grave sit? et quidem pauci reperiuntur qui superna cantare valeant. leges quoque acutae et arduae difficile icciroo cantentur, quia intentae vehementius sunt, quanquam minus negotii sit movisse quod exiguum quam quod multum est. itaque vel in aëre hoc idem accidere oporteret. an vocem e natura mittere acutam, non idem est quod acutum cantare? sed mittunt quidem acutam vocem omnia quae natura sunt imbecilla, eo scilicet quod aëris parum, non multum ciere possunt: parum autem aëris velociter fertur. unde hectici (i. e. qui consumpto corporis habitu emarcuerint) acutam proferunt vocem. at vero acutum, nisi viribus valeant, cantare non possunt. cuius certe indicium, quod velociter ferri solet, quod vehementer fertur. ita bonarum virium index acutum est, cum superna cantare admodum difficile sit; gravia autem locum tenent inferiorem. 38. Cur numeris, modulis, canticis, denique omnibus concinendi generibus oblectantur omnes? an quod motibus naturalibus oblectari datum a natura omnibus est. indicium, quod pueri adeo nuper editi his moveri oblectarique possunt, modis tamen adiectitiis canticorum ut delectemur, efficere assuescendi ratio potest. sed enim numeri propterea mulcent, quia ratum ordinatumque computandi numerum habent, moventque nos pro sua aequabili serie ordinate. motus enim familiarior naturae est ordinatus quam inordinatus: itaque secundum naturam hic magis esse probatur. argumentum, quod cum ordinate et laboramus et bibimus et comedimus, naturam viresque nostras et servamus et augemus. contra inordinate cum agimus, depravamus naturam atque de suo statu dimovemus: morbos enim 921 naturalis ordinis corporum esse motiones nullum dubium est. consonantia vero demulcere ideo potest, quod mistio sive temperatio contrariorum est iunctorum apte inter sese portionemque invicem custodientium. portio igitur ordo est, quem modo natura suavem esse proposuimus. at temperatum quoque omne suavius quam intemperatum est, praesertim si cum sensibile sit, pariter vim habeat utriusque extremi, quemadmodum consonantia ex portionibus temperatur. et proportio ipsa amborum extremorum potentiam aeque in consonantia tenet. 39. Cur suavius antiphonum aequisono est? an quod obsonum quoque consonum diapason est, quippe cum ex adolescentibus virisque consistat, qui ita distant inter se tonis ut nete et hypate. at omnis consonantia sono simplici suavior est. cur autem ita, dictum iam est. atque omnium suavissima diapason personat. aequisonum autem illud simplici contineri sono conspectum est. 40. Cur sola in diapason consonantia magadari solitum est? an quia ut pedes carminum portionem aut paris ad par aut dupli ad subduplum aut aliam aliquam inter se obtinent, ita soni, quibus consonantia continetur, motus portionem inter se aliquam servant, et rationem clausulae. ceterarum igitur consonantiarum alterius termini imperfecti sunt, cum finiant ad partem; quamobrem fieri non potest ut pari sint facultate. cumque dispares sint, discrimen auribus accidit, quomodo in choreis, cum ad finem deventum est, differentia ex ampliore voce aliquorum exsultat. adde quod hypate accidit, ut exitum soni circuitelis habeat cum nete: ultimus enim a nete ictus aëris factus hypate est, quod cum finiant in idem, quamvis non idem fecerint, evenit ut opus absolvi unum commune-

que possit, non secus ac illis accidit qui sub postremam cantilenam pulsent. nam etsi cetera operis non adhibita tibia peregerunt, tamen quod in idem desierint, eo ipso fine magis delectent quam discrimine angunt, quo ante finem discreparint. cum igitur in diapason consonantia ex diversis, quod commune exsultat, suavissimum sit, magadaru autem ex contrariis vocibus consistet, hinc magadare consonantia diapason consueverunt. 41. Cur suavius cantum audimus quem scimus quam quem ignoramus? utrum quoniam cum cantilenam agnoscimus, melius patet qui velut calcem quod spectat assequitur. hoc autem contemplationem facit suaviorem. an incidit ut auditor una cum eo afficiatur qui nutam illam exprimit cantilenam, quippe qui aliquid succinat sociumque sese praebeat cantanti. solet autem quisque hilari securoque animo cantere, nisi aliqua coactus necessitate id faciat. 42. Cur non bis diapente aut bis diatessaron reddi consunantia potest, ut bis diapason coaptari solet? an quod diapente consonantia posita in proportione sesquialtera est, diatessaron vero in sesquitertia. quodsi tres sesquialteri aut sesquitertii numeri ordine disponantur, extremi nullam in vicem proportionem habebunt. neque enim superparticulares neque multiplices esse poterunt. at diapason continentia quoniam duplari proportione consistit, hac geminata quadruplam in vicem proportionem extremi tenebunt. itaque cum consonantia sonorum in vicem proportionem obtinentium sit, proportionemque in vicem soni habeant, quibus diapason intervallum continetur, penitus vero careant qui diatessaron aut diapente habitudine copulantur, iccirco soni bis diapason esse consoni possunt, ceteri non possunt, ob eam quam reddimus causam. 43. Cur, si quis neten, cum pulsaverit, apprehendat, sola hypate subsonare videatur? an quod nete, cum desinit elanguescitque, in hypaten transit. indicium, quod post hypaten protinus netea canere aptissime licet: etenim quasi neten prae se ipsa ferat, similitudo ex ea petitur. cum autem echo quoque ipsa cantus quidam esse probetur (est enim vocis nete iam desinentis tactio), tinnitusque ipse sono respondeat hypate, merito ob suam affinitatem nete movere hypaten posse videtur. nete enim ubi se moveat apprehensa, certo novimus: at hypaten cum videamus inapprehensam et tamen eius sonum percipiamus, ipsam sonare credimus; quod in multis accidit, in quibus neque sensu neque cogitatione perpendere veritatem possumus. ad haec si nete ictu intente accidat ut iugum moveatur, nihil sane mirum fuerit: eius autem motu nervos omnes commoveri sonumque reddere aliquem probabile est. sonus igitur netae alienus ab ceteris est, et cum desinit et cum incipit: cum hypate vero cum desinit, idem est. quodsi eius propriae motioni adiunctus ipse totus esse illius videatur, absurdum haud quicquam haberi debet. amplior autem quam sonus reliquorum nervorum, promiscuus hic exsultat, quoniam illi quidem a nete quasi impulsi submisse vel lente et leviter ac molliter sonant, nete autem ipsa fidium omnium vehementissime sua tota potentia sonum reddit. itaque secundaria eiusdem actio merito superior esse quam ceterarum potest, praesertim cum levissimo
922 motu ipsa moveatur. 44. Cur suavius cantilenam audimus, cum ad tibiam quam cum ad lyram cantatur? an omne suave quod mistum cum suaviori est, suavius redditur. atqui tibia quam lyra suavior est; ergo cantilena quoque mista cum tibia quam lyra suavior fit, quoniam quod mistum est, non misto est suavius, modo quis sensum amborum percipiat. vinum enim aceto mulso suavius est, quoniam quae natura permiscet, longe amplius temperantur quam quae a nobis miscentur. vinum quippe ex acido ac dulci sapore mistum est. probari hoc idem potest vel malis punicis, quae vinolente appellamus. ergo cantilena et tibia misceri sibimet admodum suam ob similitudinem possunt: spiritu namque utraque conficitur. sonus autem lyrae, quoniam non spiritu fit, aut minus sensibili quam tibiarum, minus voci immiscere se potest; quod cum ad sensum discrimen pariant, non immerito minus demulcent, quomodo dictum de saporibus est. adde quod tibia sonitu cognationeque sua errores multos cantilenae occultat; sonus lyrae cum tenuis vocique commisceri minus idoneus sit, ipse per sese patens suumque genus sincerum custodiens, omnes cantilenae errores posita quasi regula patefacit. cum vero multa perperam in cantando agantur, quod promiscuum ex erratis recteque actis provenit, deterius esse necesse est. 45. Cur nervum medium inter septem vocamus, cum inter octo nullum medium sit? an quod olim concentus nervis septem constabat, quorum medium est. eorum item quae inter extrema continentur, solum medium principium quoddam est. quod enim in medio situm est, eorum quae in aliquo intervallo ad utrunque vergunt extremum hoc principium et medium est. cum autem extrema concentus nete et hypate sint, hisque interiaceant reliqui soni, quorum medius nominatus solus principium alterius tetrachordi est, iure medii nomen habuerat: principium enim idem esse duntaxat patuit, quod medium est eorum quae inter aliqua clauduntur extrema. 46. Cur melius multi, cum cantant, servare numeros possint quam pauci? an quod multi magis unum ducemque respiciunt, tardiusque incipiunt; itaque facilius assequi idem possunt: plus enim erroris solet committi in celeritate. accidit autem ut suo duci multi, quam pauci, sint attentiores. segregans vero sese nemo eorum exsuperante multitudine clarere potuerit, quanquam inter paucos facilius procul dubio poterit. quam ob rem inter sese ipsi per se potius quam cum principe certant. 47. Cur vox in partem acutam cantus magna ex parte degenerat? an quod acutum facilius quam grave cantatur. acutum igitur crebrius cantant, dumque id faciunt, errorem crebrius committunt. 48. Cur veteres cum nervis septem concentus disponerent, hypaten, non neten reliquerunt? an non hypaten, sed eam quae paramese nostra tempestate vocatur, tonique intervallum reliquerunt. ultima vero densi in acutum pro media usi sunt, quam ob rem mediam quoque eam appellarunt. an quod superioris tetrachordi finis principium erat inferioris, et medium tono proportionem extremorum tenebat. 49. Cur tragoediarum choris neque subdorio neque subphrygio cantandi genere uti mos est? an quod modulum praestare concentus hi nequeunt, quo certe choris magnopere opus est. mores vero subphrygium obtinet usui rerum deputatos; quam ob rem in Geryone excursus et arma eo ipso concentu aguntur. subdorium vero magnificum constans graveque est; quocirca omnium maxime concentuum citharae accommodandum. sed haec ambo ut choris minime congruunt, sic scenis esse familiariora probantur: etenim scena heroum facta dictaque simulat. veterum autem solos duces fuisse heroas constat: populi homines sunt, quibus chori consistunt. quapropter choro competunt mores modulique tranquilli et flebiles: haec enim humana potius sunt. quae minus ceteri concentus praestare queunt, minimeque ipse subphrygius: hic enim animos lymphatis similes reddit cogitque debacchari. at vero mixolydius nimirum illa praestare potest: itaque eo ipso affici possumus. sunt autem patibiliores, qui invalidiores; quam ob rem id genus choro tribuimus. subdorio vero atque subphrygio agimus, quod choro non convenit. est enim chorus cliens quidam curatorque otiosus, quippe qui benevolentiam duntaxat his exhibeat quibus adest. 50. Cur sono graviori mollior modulatio continetur? an quod modulus sua quidem natura mollis est et quietus, sed admisti numeri ratione asperior redditur et moventior. cum igitur gravis sonus mollis quietusque sit, acutus contra movens et irritans, prorsus eorum quoque qui eundem modulum habent, mollior esse debet qui gravior eodem modulo continetur. modulum nanque mollem esse eorum, dictum iam est. 51. Cur parium similiumque doliorum si alterum inane alterum dimidiatum sit, echo diapason consonantia resultabit? an quod echo dupla dimidiati ad inanis exsistit. quid enim in istis potius quam in fistulis res evariet? motum nanque eundem acutiorem putamus, quem velociorem. amplioribus vero aër tardius occurrit, ut duplis duplo et ceteris ad proportionem. 923
utris quoque duplus diapason ad subduplum consonat.

XX. QUAE AD STIRPIUM GENUS ET OLERACEA PERTINENT.

Cur aquam salsam apium recipit, porrum recusat? an quod alterius radix imbecilla, alterius valida est, impatibilius autem quod validius. 2. Cur in proverbio est "mentham belli tempore neque edito neque serito?" an quia mentha refrigerare corpora potest, ut corruptione constat seminis genitalis. id autem ipsum adversum omnino est ad fortitudinem atque animositatem, quamvis genere sit idem. 3. Cur aliqua fructu vacent, cum florem

habeant, ut cucumer, cucurbita, malus punica? an his fructus non deest, sed ipsa pro fructibus habentur, quibus flos insidet. fructus enim id est quod florem gerit. cucumeri autem florem inhaerere perspicuum est. 4. Cur eorum quae terra gignit, alia cocta alia cruda sunt cibo idonea? an quibus succus esculentus non protinus est, iis decoctis dulcior redditur a calore: quibus autem sapor vel protinus gratus consistit, haec etiam cruda esitantur. 5. Cur alia elixa alia assa melius edi possint? an quod humidiora non catenus humectari, sicciora non amplius exsiccari oportet: elixa autem humidiora mollioraque omnia reddentur. quae vero minus humida sunt, haec igne confecta sicciora prorsus evadunt. 6. Cur alia esculenta alia inesculenta experiamur? an causa succus est? quod enim et ignis expers succum continet immitem, et igne confectum nihilo minus redditur, hoc cibo ineptum penitus est: quod autem succo esculento quidem sed vehementiusculo constat, hoc pro condimento recipimus. quod enim exiguo corpore vim magnam obtinet, id naturam condire potest ampliorum esculentorum. 7. Quam ob causam stirpium aliae ad semen usque vivere tantummodo possint, deinde cum semen tulerunt, exarescant, ut genus herbae, et quae olera nominamus: aliae non, sed saepius fructificare solitae sint. ipsarum etiam viventium ad semen usque ferendum, cum magna pars annua sit, genus apii, quod ab equo hipposelinum appellatum est, quasi equapium dixeris, anno postero fructum affert, cumque attulit, exarescit. cur ita? an omnia eatenus vigent aetate, quatenus semine quoque valeant: nam et homines ad annum trigesimum usque proficiant aut copia aut crassitudine. ubi autem semen ferre non amplius possunt, modo stirpium obarescunt atque senescunt; quanquam alia ocius alia serius occidunt, idque proportione. sed quam ob causam aliis longum vitae spatium, aliis breve datum est, porro alterius interest disputationis declarare: sed cum omnibus finis ac terminus sit perfectio seminis, quibus vita brevi tempore continetur, haec semel aut certe non saepe, quae autem esse longaeva natura voluit, haec saepe fructificare necesse est. quam ob rem quae imbecillima sunt, ferre non plus valeant quam semel, tum exarescant necesse est; ac eorum ipsorum alia anno primo simul et semel reddere et vitam explere naturae ratio sancit, alia postero, ut equapium. quae vero praevalida surgunt, haec annis pluscalis post fructificare incipiunt, diuque vitam agere possunt, fructificareque saepius, ut arbores. 8. Cur, si quis apium radice tenus circumfodiat, partique imae panicum undique ingerat, deinde terram accumulet, itaque irriget, radices mira magnitudine adolescent? an quod natura panici fungosa et calida pabulum attrahit, conceptumque non sursum transmitti patitur, sed inter radicem contentum calore sibi indito concoquit, ut radicis amplissimum sequi incrementum necesse sit. 9. Cur, si quis cucumeres aut cucurbitas protinus parvulas condiderit in terram, maiores multo efficiet? an quod spiritus et sol exsiccando incrementum impediunt, molemque tum minorem tum crispiorem reddunt, quemadmodum et arbores, quae loca vento solique exposita tenent, quaeque in cavis manent et riguis: alterae enim magnae fungosaeque fiunt, alterae parvae et spissae. ast vero inter terram occulta, quoniam contra afficiantur, contra evadant necesse est. quin etiam quae vasis includimus, ut cucumeres in ferulis cavis aut tegulis, et mala punica aut quaevis mala in ollis, ampla redduntur et fungosa: contra quae detecta sunt, parva solidaque augescunt, nullo ambiente operculo, quod alimoniam faciat largiorem, id enim obiectum facit ne pabulum aut evanescat aut arescat. 10. Cur plantarum acrium semina acriora sunt quam radices et folia? an quod semine omnia oriuntur, inque ceteras omnes partes ex eo veluti fonte quodam, ut quidam aiunt, sapores et odores derivari necesse est: nam etiam odores omnium una cum seminibus esse suaves incipiunt. quodsi acritudo ceteris ex semine proficisci solita est, semen ipsum maxime esse tale ratio exigit. 11. Cur tenues radiculae acriores sunt? an quod ampliores illae spatio temporis longiori plenius concoctae mitescunt.

924

12. Cur capparis locis provenire cultis haud facile potest? multi nanque tentarunt et radice translata et semine sparso, cum apud nonnullos commodior capparis sit quam rosa, sed tamen efficere nihil potuerunt. quid ergo causae sit ut cultis nesciat hospitari, inculta et avia persequatur, et maxime sepulcris adhaereat? igitur de hoc ceterisque generis eiusdem accepisse illud oportet, quod non omnia eadem ex materia consistere solent aut augeri, sed sunt quae ex aliorum corruptione et principio consistant et post augeantur, ut pedunculi et pili corrupto alimento aut qua labe alia corporis prodeunt. ergo ut in corpore nonnulla excremento provenient alimenti, quod certe cruditas est, et ubi naturae vires superare non queunt, abscedant quidem in vesicam et alvum, quae in promptu maxime sunt, aliqua vero animal producunt, itaque in senectute, et morbis haec augentur; sic in terra alia concocto alimento et consistunt et augentur, alia excrementis adversaque concretione oriuntur. culturae autem officii est ut concoquat reddatque efficax alimentum, quo genus mite urbanumque fructuum consistit. quae igitur in mitigatione informationeque huiuscemodi creantur, haec urbani vocabulo significamus, eo quod sollertia hominis educata quasi eruditaque meliora evadant. quae autem cura adhibita mitescere nequeunt, aut etiam adverso habitu loci sui generis prodeunt, haec silvestria sunt et rustica cultisque vivere nolunt. cultus enim dum ea melioribus instituere moribus contendit, depravat atque pervertit, quippe cum a sua natura desciscere nequeant, quae orta sunt ex corruptione; quo in genere capparis quoque est. 13. Cur, si quis radicularum folia tempore hiberno, cum maxime vigent, absciderit, et terram pedibus complanarit conculcaritque, ut imbrem nullum admittere possit, radiculae ipsae per aestatem amplitudine mira increscent? an propterea quia ne corrumpantur, causa conculcandi soliditas est, quae humorem putrefacere prohibet: alimentum vero, quod aliter ad germen sursum transmitteretur, radix sibi ipsa totum dispensat: itaque vel amplior fiat necesse est, vel suo de latere radices alias mittat germinans modo ceparum: has enim multiplices effici novimus, si quis annuas non evellat, sed tempore hiberno relinquat. at cum vim istam procreandi, ut lateri ceparum natura dedit, sic radicularum negarit, necesse profecto est ipsas illas crassescere nimiam ob copiam alimenti. 14. Cur, si quis cucurbitas aut cucumeres apud puteum sitos in ipsum dimiserit puteum tempestivos beneque operuerit, virides per annum totum servabit? an quod vapor aquae refrigerans efficit ne exsiccentur, servatque virides et vegetiores; et obturatio illa et spiritus satis alere possunt, quae iam in plenum creverunt: permanendi vero facultas propterea datur, quod relictis radicibus suppetit alimentum. nam si quis, cum fructificarunt, detractis sarmentis praecisaque planta terram aggerarit, conculcaritque circum radices, cucumeres faciet praecoces, utpote cum radix valeat conservari. haud enim cucumer annuam sortitur naturam, sed vivere ulterius potest. ferent autem isti fructum maturius quam qui semine prodierunt, quoniam radix, bona pars scilicet operis, praecondita iam naturae habetur, quod illis seminatis prius confici necesse est. terrae autem aggregatio et constipatio teporem inducit; quo radix et servari et germen mittere celerius queat. unde etiam fit ut, si quis per hiemem cucumeris semen in quallis situm aqua irriget tepida, et modo soli exponat modo collocet apud ignem, praecoces admodum cucumeres faciat, si tempore congruo ad ipsum cum quallis in terram demittat. 15. Cur non meridie, sed mane noctuve irrigare consueverunt? utrum ne solis fervor humorem absumat, an quod, si aqua calida sit, necabit quae irrigantur? 16. Cur omne odoratum genus tam seminum quam stirpium movere urinam potest? an quia calidum est concoctuque facile? cuius sane generis sunt quae urinam ciere valent. calor nanque interior cito extenuat, nec aliqua corpulentia odor continetur. nam et ea quae minime odorata sunt, ut allia, caloris sui ratione vim movendi urinam habent, vel potius colliquandi. seminum autem genus omne odoratum calidum esse procul dubio novimus: odoris enim natura calore aliquo omnino creatur. at vero quae male olent, haud quaquam apta concoctioni sunt. esse autem non calida solum sed etiam concoctu facilia debent, quae sint provocatura urinam, ut scilicet una descendendo humores extenuent. 17. Cur ocius olus excalescat quod semine vetustiori, ut trimo aut bimo, prodierit, quam quod novo? an quod sicut in animantium genere semen id celerius affert quod viget, ita etiam seminum quae vetusta admodum sunt, vim suam omnem

exhalarunt; quae recentissima, imbecilliora propterea sunt, quod excrementum adhuc procreationi minima conveniens continent; quae media tempore, haec humore inutili omni exacto validissima esse probantur. celerius igitur semen profundunt. id autem ipsum nonnisi excaulescere est, quippe cum semen ex caule proveniat.

18. Quam ob causam ruta insita in ficum pulcherrima plurimaque proveniat? inseritur vero inter corticem, limoque obducto fovetur. an quod rutae radix fomentum teporemque desiderat, itaque cinere quoque circumdata iuvatur: ficus autem calida est, quod eius 925 succus omnium acerrimus docet, et fumus, quem multum emittit. habet igitur calorem atque humorem talem qualem etiam cinis. quam ob rem si ille iuvare possit, ficus porro copiam eo vigorem eo magis praestabit, quo humor cineris quidem non perpetuo affluit, fici vero irrequiato confluvio manat, utpote cum arboris succus consumi ex toto non possit.

19. Cur stirpium nonnullae caulem semper edant inanem? an illis quarum natura imbecillior est, has rarum inanemque emittere caulem necesse est.

20. Cur in terra Attica fructus ceteri dulcissimi fiant, thymum vero acerrimum est, cum id etiam ipsum fructus quidam sit? an quod ager ille tenuis siccusque est? quam ob rem non multum humoris continent quae in eo nascuntur. ergo quae dulcia sua sunt natura, haec ob humoris contenti mediocritatem, ubi sol partem consumpsit maximam, facile reliqua concoquuntur: etenim multum concoqui negotium magnum est, mediocre expeditius confici potest. unde fit ut fructus qui lege suae naturae dulces creantur, dulciores evadant, qui sicci a natura minimeque dulces proveniunt, suam ob inopiam tantum humoris retinent quantum suo conveniat generi, quod dulce nequaquam est. sol autem quantum dulcissimum sit et levissimum, eximit. itaque acerrimi relinquuntur, qui humore supervacuo carent, quem fructus ceteri obtinent.

21. Cur pulegium et lirium et cepa suspensa florent solstitii tempore? an inest crudum in his alimentum, quod ut hieme concoqui ex frigore nequit, sic solstitio ex calore concoquens auget. utrum quia influxu carent assiduo, brevi marcescunt? etenim quae nullum alendi initium, nullum influxum assiduum habent, intereunt exsiccanturque. qua de causa accidit apud Scythas ut frumentum diu in terra maneat propter copiam nivis, et ubi emerserit, celeriter crescat.

22. Cur cepe unum tam acriter mordere oculos potest? unde nomen quoque a Graecis κρόμμυον impositum putant, perinde quasi pupillam comprimi cogeret. origanus vero nihil huiusmodi facit, nec aliud quippiam ex ceteris, quanquam acre: neque enim nasturtium, quod mordacius est, oblatum oculis afficit aeque ut lacrimae profluant: at cepe et cum oculis admovetur et cum comeditur, lacrimas movet. an quod acrium genus discrimina evariat numeroso, quo sua cuique vis consistit ratque habetur. nasturtium ergo, quia calidius est, resiccare quod colliquaverit, amplius potest. nam extrudere lacrimam, cum editur, potest: admotum tamen ad oculos nihil propterea movet, quia nullum mittit vaporem: est enim id et siccius et calidius. origanus ceteraque id genus calida sunt leniter et sicca. quod lacrimas autem moveat, mordax id esse debet et humidum et lentum. quas ob res oleum quoque lacrimam excutit, quamvis leniter mordeat: subiens enim irreptansque suam ob lentitiam atque tenuitatem dolorem movet, ac proinde humorem tabificat. at cepe vim eiusmodi habet, ut quod et humore et vapore sit calido tenui et lento: itaque oculis admotum, eo quod vapor eiusmodi est humorque tenuis commeat, lacrimas movet; cumque editur itidem transmissa respiratione facere potest. allium calidum quidem est et acre et humoris aliquid continens: sed lentum non est: itaque lacrimam movere non potest.

23. Quam ob causam myrta collisa in manu dulciora sentimus quam integra? an quemadmodum racemorum acini vindemiati dulciores sunt quam non vindemiati. etenim musto, quod natura suave est, excepti acini quasi condiuntur, quippe qui vel extrinsecus mustum resudent. at qui in racemo enhaerent, utique inconditiores sunt. ergo myrta quoque natura dulcia, intusque suam dulcedinem acinorum in modum uvae continentia, ubi manu compressa conflictataque sunt, diffusa intestina dulcedine, parte quoque exteriore inopplentur, itaque dulciora non immerito sentiuntur.

24. Cur myrta enucleatiora sunt quae minora, et palmulae nucleo pene vacant, quae minutae adoleverunt, et uvarum acini, qui passim constiterunt exigui, vinacea vel nulla continent vel pauciora minoraque? an quia minus perfecta sunt quae minora? iccirco semen continent indiscretum, cui perinde, ut finis, nucleus deputatus est; quam ob rem et minora sunt utpote surculi quidem agnati exteriores partusque imperfecti, et minus dulcia quam quae iustum continent nucleum: sunt enim minus concocta. concoctio autem nonnisi perfectio est.

25. Quam ob causam fructuum alii partem radici proximam habent amariorem, ut cucumeres, alii postremam superiorem, ut glandes? an quod aliis pars ista radici proxima crudo vescitur alimento, quoniam escae confluvium per radicem frequentat; aliis, quia sicci e natura sunt, postrema pars succo dulci concoctoque inde absumpto iam plenius siccatur, amarescitque modo salis. redditur enim unumquodque amarum, cum amplius exsiccatur, ut olivae, ut glandes inveteratae efficiuntur amarae.

26. Cur 926 aliqua germinare non terra contenta, sed abscissa aut evulsa vel recondita possint, ut caules liliorum, ut allia, ut cepae? an quod omnes alimentum intra se continent, nec certo definitoque loco omnes oriuntur. crescere autem unumquodque potest non eo quod in se continet alimentum, sed quod decoctum iam, et digestum illud pabulum est. continent igitur vel antehac alimentum, sed augeri tum duntaxat incipiunt, cum tempus ad id adest, cuius opera res illa effici potest, velut etiam ova crocodilorum tempus tuto opperiri sibi commodum novimus: incrementum tamen continuari non licet, quoniam aliud non suppetat alimentum.

27. Cur allia et cepae quo sicciora serantur, eo meliora possint evadere, cetera autem deteriora? an quod omnia istiusmodi maxime plena humoris conficiuntur: itaque terrae commissa sicciora temperamento commodo germinare incipient. adde quod minus putrent cum sicciora seruntur.

28. Cur allia et cepae solae ex plantis reconditae germinare possint? an quod humore alimentoque sunt refertae? copia igitur alimenti est, quae germen efficere queat; idque constat argumento tum squillarum, tum etiam bulborum, qui idem facere possunt. crescere autem quodque solet, cum tempus venerit.

29. Quam ob causam, quae aqua frigida irrigamus, dulciora quam quae tepida evadunt? an quod sic interclusum calidum salsius est, ut calidius, quod salsius? dulce autem ita contrarium, ut frigidum est; et alimentum oleribus humor est, unde saporum genera oriuntur.

30. Cur allia cum excaulescunt, plenius quam recens edita olent? an quod recentia humoris multum adhuc extranei continent, quo fit ut vim suam integram habere nequeant. cum autem decocta iam sunt, secreto humore illo inutili, tum suam odorem sincere adipiscuntur, qui scilicet acer est. quin etiam ceteri nuper editi fructus dilutiores sunt, et cepas recentiores ob eam causam minus acres sentimus.

31. Cur fructus myrtorum non conditarum magis quam folia defluent, conditarum autem reservatarumque alga, ut fit, folia defluant, fructus adhaereant? an ita evenit non conditis, quoniam natura sancitum est ut fructus peracta decoctione flaccescant ac decidant; quae quidem decoctio repositis agi non potest, sed eatenus tantum efficitur ut algae vapor prohibeat ne humor fructus immutetur: folia contra cum siccent, decidunt. algae autem, ut salsa, exsiccandi vim habent. ergo non idem foliis accidit arbori adhaerentibus et conditis modo quo dictum est.

32. Quam ob causam cucumeres cognomento pepones optimi palustribus planis, i. e. humidis, fieri soleant, ut apud Orchomenum et in Aegypto: aquarum etenim uberem terram esse Aegyptum putamus. cur ergo cucumeres, qui humidi sunt et ob id hortenses ac rigui minime laudati, locis palustribus, quae madida sunt, egregie fiant? utrum quod ob terrae duritiam altius coguntur descendere. solum namque limosum ac planum maxime indurescit, qui autem altius innituntur, meliores evadunt. an quod terram siccam esse oportet, quoniam cucumeres natura humidi sunt: ita enim sequetur ut per retractum in medium veniant. palustris vero si plana altaque sit, alimentum nec exiguum praebet propter soli altitudinem locumque ipsum, neque nimium, quoniam solum resiccari necesse est.

33. Quam ob causam ruta et nonnulla pigmenta odora sudorum faciant foeditatem? an quorum in odore gravitas est atque acritudo, ea cum ex-

crementiciis mista humoribus depravare odores possunt. 34. Quonam du causa rutam fascinationis remedium esse aiunt? an propterea quia tum effascinari se credunt, cum aut voraciter edunt aut incommoditatum aliquarum teneutur suspicione, aut cibum habent suspectum quem capiunt? itaque eum de mensa eadem quid private sibi assumont, participem intuentem quempiam faciunt, affanturque cum impertiant "ne me fascines." ergo cibum cum parturbatione sument, nec quid bibent aut edent sine turbatione et flatu, qui una hauriatur et ingeretur. quamobrem flatu ipso, vel cum extrudendus effertur, cibus quoque una elatus eiicitur, vel cum interclusus per humorem tenetur, tormina moventur et cruciatus. igitur ruta praeesitata vi sua et potestate calfactoria vas, quod recipit cibos, elaxat, et reliquum corpus itidem afficit; ex quo fit ut flatus ille interclusus transmitti atque secedere possit. 35. Quaenam causa sit ut origanus musto iniecta vinum dulce efficiat? duas enim in amphoram iniecisse heminas satis est. an quod tollit, quantum in musto est, aquabundum et faeculentum in sua siccitate in se ipsa recipiens, quibus scilicet saporem confici austerum censemus, argumento, quod vina, si quid aquae habeant sibi illatum, minus mollia redduntur. atque si diutius stare in faece sinantur, itidem fiet; et cum vinum dulce molimur, uvas multum temporis soli exponimus, 927 ut sol quantum sit dilutum auferat et reliquum decoquat. hoc autem idem facere vel origanus potest, quippe quae sit et sicca et calida. 36. Cur nigrae myrti fronde sunt frequentiore quam albae? an quod nigrae generis sunt silvestrioris? cuius indicium quod locis rusticis istae proveniunt minimeque ex cultu mutantur: humida autem omnia fronde crebriore conduntur. quod enim minus suos fructus decoquere possunt, iccirco ad frondem alimentum se vertit.

XXI. QUAE AD FARINAM, ET MASSAM CETERAQUE ID GENUS PERTINENT.

Cur ptisana farina triticea oleo instillato reddi possint candidiora, cum rufum oleum sit? an quod spumare solet, dum cum humore miscetur, quod nonnisi albescere est. mistio vero versatu agitatuque fit, et cum corpulentis humor committi melius potest; quod sane in iis accidit quae aqua decoquit, atque ita candidiora efficiuntur. 2. Cur cibus triticeus maxime corporibus nostris competentior atque vescentior est quam hordeaceus? an quod hic mediocrem habet lentitiam, quam cibus habeat oportet, quippe qui adhaerere conglutinarique corpori debeat, quae res nonnisi lentore effici potest. hordeum vero rigidius est: itaque massa eius longe pertrita validius alit quam parum attrectata. 3. Cur farinae triticeae primum, hordeaceae ultimum candidius est? an alterum ut durius circumfrangitur, idque agitur, cum plurimum temporis molitur; alterum ut mollius atque tenuius quam primum exprimitur: candidius autem in utrisque quod interius est. 4. Cur panes frigidi albiores cernuntur quam calidi? an eadem quodammodo causa est cur inveteratum quoque oleum candidius sit quam recens: causa nanque nigroris humor est, hic autem in hisce utrisque ut recentibus uberius continetur, sic tempore provectis parcius in superficie residet propter evaporationem. evaporatur prorsus oleum vel tepore vel sole, panis autem calore inde egrediente per refrigerationem: humor itaque frigidis iam evanuit, calidis adhuc inest. 5. Cur panes non saliti plus ponderent quam saliti, modo cetera omnia pari habeantur mensura? contrarium nanque verisimilius dixeris, cum sal adiiciatur et gravior sit quam aqua. an quia sal exsiccare potest, ex quo incorrupta servantur quae confecta sale reponimus. absumitur enim a sale resiccaturque humor, qui ex calore putrescit. at in pane igitur humor a sale consumitur extraque afflatur; quocirca panes pridie facti leviores quam calidi sunt, utpote frigidiores. contra iis qui sale vacant, humor largior insidens efficit graviores. 6. Cur panes frigidi humefacti, si in vicem tangant, non cohaereant, calidi cohaereant? an quod frigidi lentorem suum cum vapore una emiserunt, quo exacto conglutinari non amplius queunt: humor enim, quo maduere, rigidus est. calidi contra lentoris aliquid continent; ex quo fit ut cum madefactis vapor emigrat, calor ob suam tenuitatem respiretur et evanescat. glutinosum autem illud cum calore egrediens seque cum humore permiscens facit ut inter se panes cohaereant. 7. Cur farinae triticeae primum hordeaceae ultimum candidius prodeat? an quod hordeum ut rigidius, protinus obfrangi diffundique aptum est; quod maxime fit cum diu contunditur. triticum mollius, atque ob eam rem parte exteriore leviter diducta, interior quae candidior est expressa primum contunditur: est autem in utrisque candidius quod interius est. 8. Cur massa hordeacea, quo plenius tractetur teraturque, eo minus alvum subducere laevigareque potest, triticea contra, quo plenius, eo magis? an quod triticea maiorem in modum contrita minuitur? lentum etenim quodque affici ita solet: tum ignis humorem panis undique eximit, itaque rigidiusculum humore sublato relinquit. denique quanto plenius contrectatur et teritur, tanto frigidior redditur; partes enim singulas deminui adeo agitatas extenuarique necesse est. rigidius autem omne concoqui facilius potest. hordeacea contra quo amplius pressatur et teritur, eo lentior et tenacior humore imbibito evadit. tenax autem omne ac lentum dividi haud facile potest; qua quidem dividendi facultate fit ut aegre concoquatur: quod enim concoctionem recepturum est, digeri in minima debet. 9. Cur massa hordei contrita minor, tritici amplior reddi non potest? an quod hordei farina massata contritaque compescitur atque considet, scilicet glutinamento humoris, quia rara et crassiuscula est: triticea quoniam spissa admodum est, collevatur atque extollitur. spissa etenim omnia subacta pertritaque incalescunt, et incalescendo inflantur ac extolluntur, quomodo etiam caro perfricata extollitur. 10. Sed cur massa triticea in igne amplior quam hordeacea reddatur? an quod humorem triticea 928 continet indiscretum, qui cum calfactus egredi nequeat, scilicet ex pertritionis compressu, mox spiritus de eo concalfacto humore nascitur: largior autem humor largiorem pariat spiritum necesse est. 11. Quam ob causam cum mel tenacius quam aqua sit, farina mulso subacta rigidior reddatur, ubi decocta est, quam aqua subacta? an quod aqua fervore ignis cogitur atque consistit: mel contrahit quidem, sed non sine assiccatione. itaque rem facit rigidiorem: causa namque rigoris in siccitate est. 12. Cur bis coctus panis refrigeratus minus duritiem prae se ferat? an quod triticum dulcem quendam ac lentum succum in se continet, qui veluti anima eius est? indicium quod, cum siccet, omnino exinanitur: cum autem vaporis aliquid sentit, mox erumpit et coalescit. ergo cum humor hic in farina quoque tritici insit, maximeque in ea quae purissima est, efficitur ut in massa ipsa farina confecta idem servetur. argumentum quod decocta in poltem redditur lentior. ubi igitur panis primo igni commissus est, portio rigidi et levis cum humore evaporatur, et quantum in farina furfureum maxime est, totum deuritur: mox plane educto cum denuo massa retritatur pressaturque, pars farinae tenuissima et humoris lentissima, quae solae supersunt, miscentur amplius sibi, tum quia tales amplius evaserunt, tum propter ignitionem: fit enim mistura eorum tincturae consimilis, ita ut massa post tritu similis farinae illi elixae efficiatur, quippe quae pertrita iam prima, relictaque parte farinae tenuissima et humoris lentissima, glutinosa et resiccabilis redditur, ubi ignem praesensit. nam et disiungi facile quod lentum est nequit, et humorem nullum per se ipsum emittit quod spissum est. hac igitur eadem re panis quoque bis coctus ob causas praedictas efficitur. itaque minus durescit, cum semper inter se humiditatem contineat. 13. Cur nonnullis de genere cibi, tum humidi tum sicci, multum temporis sine fastidio uti possimus, ut cibo quem triticeo ex farina hordeaceave conficimus, et vinis austeris et aqua, aliis vero quamvis suavioribus non tamen sine fastidio toties uti possimus? an quod eorum quae in cibo assumimus, alia validius alunt suntque ad inundandum aptiora; itaque vel ubi cibo priore consumpto vacui sumus, inest praeterea facultas multa in corpore, quae ad priorem corporis confectionem decocta est, sed ad finem et ad succedentem coquendi vicem cruda animadvertitur. cuius generis pars plurima suavium est: quae enim pinguia et dulcia et opima sunt, ea nobis gustu suavissima sunt, eademque omnia valide nutriant, et decoqui possunt, solentque inundare quocunque inter se ipsa discrimine distant. unde efficitur, si quis sese implerit, ut facultas eorum diutius im-

moretur nec brevi sensus deficiat: non enim solum pleno ventriculo satietas oritur, sed digesta quoque alimonia ceteras in partes identidem usu evenit. an non id solum ipsum causae est, verum etiam quod nonnulla perquam modice naturae usui sunt, nobisque familiarissime conveniunt. haec enim omnia quia secundum naturam sunt, icciroo melius a corpore quam dulcia recipiuntur, ut quae praeter naturae rationem facile respuuntur. alia vero aliis temperationibus congruunt, ut mel apibus secundum naturam sic suppetit, ut eo vesci tantummodo possint, quanquam viribus sunt imbecillis. itaque relinquendum quidem est quantum absumatur, sed id ex proportione ad vires hominis. quae igitur e suavibus ita sese habent, ea quoniam naturae minus proprie conveniunt, suavia quidem sentiuntur, sed parum temporis moram faciunt et fastidium pariunt. quae autem secundum naturam pro cibo deputata homini sunt, ea semper appetimus; itaque fit ratione naturae ut usu quoque eorum assiduo minus quam suavium fastidiri possimus. 14. Cur eadem et assuescentibus suavia et admodum crebro utentibus insuavia sentiantur, cum tamen assuescere sit saepe et crebro quicquam facere? an quia consuetudo habitum rei cuiuspiam capientem in nobis efficit, non satietatem. frequens autem usio desiderium explet; quod et ipsum quasi causa quaedam est. habitus ergo cum exercitantur, augentur atque proficiunt. conceptacula vero infercta nihilo ampliora redduntur. quam ob rem consuetudo cum exercitatio sit, auget habitum illum capientem. quod autem usu crebro in cibo assumitur, infarcit quidem expletque desiderium, quo expleto non amplius escam recipimus: sed augere illud idem non potest, ob eam scilicet rem quam modo de infarctione rettulimus. ad haec non ideo suavis consuetudo est, quia semper delectet: nam res etiam solitae molestae sunt, si usu quis agit crebriori: sed eo certe suavius agitur, quoniam operis principium libenter adimus, et diutius rem facere eandem assueti quam non assueti valemus. qua igitur re molestum hoc est, quanquam suave sit, hac eadem cetera quoque suavia efficere possunt: utraque enim cum crebro vel fiunt
929 vel pro cibo sumuntur, taedio nos afficiunt. cuius causa est quod nos vires sive virtutes vel recipientes vel agentes non infinitas sed finitas habemus; quae ubi quidem sibi quod modice competat, obtinuerint (id enim est quod continue amplificari sentiatur), alterae satis explentur, alterae agere nequeunt. 15. Cur massa triticea candidior pertrita efficiatur, hordeacea nigrior? utrum quod per summe hordeacea nimium assiccatur: calor autem humori permistus candorem gignit. an quia cum calfacta est, humorem ad se ipsam trahit, ut quae partibus maiusculis constet. 16. Quam ob causam farina aqua subacta melius coeat quam oleo subacta, quod tenacius est, quanquam glutinatius quod lentius est, oleum autem lentius quam aqua? an quod aqua tenuior est, ut usquequaque subire mollireque valeat. cohaeret item et comprimitur inter se melius farina aqua subacta, quanquam etiam sine contritu comprimi queat. 17. Cur panes, ut parum triti, sic nimium triti rumpantur? an quod parum triti, quoniam partibus minus connexis inter sese continentur, icciroo rumpi facile queunt: tritatio enim partes copulat et coniungit: ergo suo ipsi discrimine ad disruptionem paratiores reguntur. adde quod multum humoris at impromiscuum continent, qui minus trituram pressuramque recepere. at quos nimium tritos igni mandavimus, ii sicci admodum sunt, quoniam humoris parum immodica agitatio tritandi reliquerit, idque decoctis totum exactum est. igitur rumpi utrosque necessum est, quoniam humoris multum educitur: multum enim ut absolute in his continetur quos parum tritaveris, sic reliqui comparatione in iis est quos immodice agitaris. 18. Cur massa tota levior sit quam seorsum humor et farina? utrum quia, cum miscentur, spiritus intercluditur? an quia pars aquae a calore farinae indito evaporatur; itaque minus id redditur, quod ex utroque mistum constiterit. aër autem aquae tametsi miscetur, nihilo tamen leviorem facit: nam ipse quoque aër cum aëre pondus auget. 19. Quam ob causam lac vinumque dulce, quoties cum farina hordei bibitur, dulcius sentitur? utrum quod ad non dulce dulciora isthaec esse videntur? farina enim dulcis non est. aliter quia humor dulcis mistus cum farina diutius immoratur. an propterea quia farina, quae dulcedinem in se habet, aliquandiu immoratur; itaque diutius sensio habetur. 20. Cur eadem potio minus mera appareat, si farina hordei inspersa bibatur? utrum quod diversa sibi miscentur et temperantur? an quoniam farina humori obducta in sese retrahens abolet qualitatem. 21. Cur alica plus aquae recipiat quam triticum, unde confecta est? an propterea quod alica farina quodammodo est, farina autem plus aquae imbibit: moles enim amplior eius quam tritici est. pressius namque et constipatius triticum est. at quod amplius est, plus id capere potest. an non solum ea ipsa de causa ita fit, sed etiam calore, quem intra se continet et farina et alica, efficitur ut bibacius hauriant. quod enim calidum est, humorem id et efficacius ad se trahit et expeditius in vaporem consumit. 22. Cur farina tritici massata pertritaque longe amplior reddatur quam hordei, scilicet ex proportione? an quod altera multum humoris sibi admittit, altera parum? sed qua de causa plus admittat? congruens enim potius dixeris ut hordeacea bibacior sit, quippe cum hordeum tostum, triticum non tostum sit. an propterea ita fit, quia trituram pleniorem triticea patitur? cuius causa est quod partibus minutioribus constat. fit igitur quasi ut quantuplo partibus contineri potest minoribus, tantuplo humorem sibi largiorem admittat, quippe quae ipsum humorem pro glutine sibi capiat, ut Empedocles quoque suis in Persicis diverticulo quodam ait "munus ubi larga Cereris coniunxerit unda;" multumque humoris proinde absumere queat. 23. Cur etiam igni mandata massa tritici amplius augeatur quam hordei? an quod humorem in se continet indiscretum, qui recalescens extrudi nequeat? hic ergo cum in spiritum transeat, nec sese promere pariter atque ex massa hordei possit, videlicet propter tritici spissitudinem (spissius enim est quod partibus constat minutioribus), icciroo extollit molemque agit ampliorem. ad haec plus ista humoris continet, quo recalescente spiritus provenire solitus est. ex quaque re autem pluri plus proficiscatur necessum est. 24. Cur pistorum ceterorumque officio fungentium frumentario, qui hordeum attrectant, imbecilli efficiantur et destillationibus infestentur, qui autem triticum, corpore sint bene habito? an quod facilius triticum concoqui quam hordeum potest, atque ea re delibamenta inde manantia esse faciliora necesse est. 25. Cur panis tostus durior, tabefactus humidior reddi aliquantisper possit? an quoniam, cum torrefit, humor extruditur, itaque panis relinquitur durior. leniter autem cum recalescit, humor consistens ab igne diffunditur, humidiorque proinde exsistit. 26. Cur farina tritici resiccata minus constipetur quam hordei? an quod intercapedine vacant, quae ex partibus constant minutissimis; et plura, quae graviora sunt, compressa suopte pondere tantundem occupent quantum pauciora. sed farina hordei crassiuscula est; itaque siccata compesci atque in minus contrahi potest, ut quod minus est suo compressu, plus illud constipat in se ipsum capessatque. triticea porro particulis minutissimis iam con- 930
stat. itaque non ideo resiccatur ut partes reddantur minores, sed ut leviores efficiantur minusque constipentur suo compressu et nutu: natura enim gravior farina triticea quam hordeacea est.

XXII. QUAE AD FRUCTUS ARBORUM PERTINENT.

Quam ob causam poma non ita prius, ut postea, esitata in repletionis mole respondeant? an quoniam ceteris esculentis genus pomorum longe gravius est. quod argumento ficuum constat, quae novissime esitatae ultimae tamen evomuntur. poma igitur ante ingesta suo pondere in imum delapsa spatii amplitudinem relinquunt superius, ut cibum sequentem admitti facile liceat. at si e contrario sumantur, usu eveniet ut, quoniam deorsum ferri expedite non queant, inostent et partem totam fere occupent inanem. 2. Quam ob rem, cum dulcia nobis similiora quam acria sint, ocius a dulcibus impleamur? congruum enim ut contra eveniat, quandoquidem a similibus minus satiari consentaneum est. an quoniam non aeque praemature conceptaculum ex quo hausimus, et corpus quod vescitur, impletur, sed venter quidem repletus aliquando est, at eorum qui sitiunt, sitis autem nihilo minus superest. non enim ea de causa sitis cessat, quia venter plenus humoris est, sed quia membra corporis omnia humorem commodum sibi attraxerint; quod ubi illa satis suum desiderium expleverunt, tunc sitire cessamus. ita etiam

fames, nec aliter tolli potest. 3. Cur ocius a dulcibus quam acribus satiemur? an quia ocius dulce quam acre appetere desistimus? sed an perinde, ut venter impletur, nos quoque dulcibus saturari possimus, confessum non est. cur igitur desiderium celerius his ipsis expleri possit, docendum est. alimenti desiderium sive cupiditas, ut simpliciter loquar, indigentia est, cum cibom vel nullum vel pauculum habemus. quod cum acria non valide nutricare queant, sed parum alimoniae, multum habeant excrementi, merito amplius haec appetimus, parumque eorum cupiditatem explemus, quoniam alimento item indigemus, quo ipsa careant. at dulcia tota ipsa cibus idoneus sunt, atque ex parvis quibusdam eiusmodi escam corpus capit uberiorem. quod cum se abunde refersit, nihil adere praeterea potest: plus enim tolerare non potest; atque ita efficitur, ut ocius a dulcibus satiemur. 4. Cor fructus arborum et carnes et cetera id genus utribus vehementer inflatis contenta valeant incorrupta edurare? nec minus quae diligentissime picata obturataque circumundique fuerint. an quoniam corrumpi omnia solent cum moventur? quae autem plena sunt, immota persistunt. haud enim fieri potest ut motus sine inani spatio agatur. atqui isthaec quae ita inclusa sunt, plena undique. constat ergo incorrupta servari ratione. 5. Cur vinum post pomum putre epotum amarum sentiatur? an amarorem putredo habet? itaque quod de pomo per summa insidet, linguae humori, qui bibitur, permistum diffusumque, amaram efficit potionem. ipsum autem pomum per se esitatum minus deprehendi propterea potest, quia saporis id genus multa attingat inque exigua discernatur. 6. Cur edenda bellaria sint, omnisque secundarum mensarum adiici debeat? an ut satis bibamus. non enim sitis gratia solum, quae per mensam primam nos teneat, bibendum, sed etiam post hausisse aliquid iuvat. 7. Cur nuces tostae refrigeratae deteriores redduntur, et panis quoque et glandes, et multa id genus alia, rursusque calefacta eadem meliora evadant? an propterea quod refrigeratis succus concrescit, et constat, tepefactis rursus dilabitur. suavitas autem nonnisi per succum percipi potest. 8. Cur post fructuum esitationem, ut ficuum ceterorumque generis eiusdem, vel vinum merum vel aquam superbibere debeamus, quae quidem adversa inter se sunt? an quia genus pomorum et calidum et humidum causa suae generationis est: habet enim tum ignis copiam tum humoris. itaque succus pomi veluti fervorem intus per ignem excitat, quomodo mustum foris effervet, vi tamen hebetiore: humor autem nimius cruditatem committit. aqua igitur suo frigore fervorem illum frangit atque exstinguit; et vinum suo calore idem plerumque efficere potest, quippe quod perinde atque ignis igni, multus pauco vires subtrahat. amplius tamen humoris copiam suo calore emollit et concoquit, suoque pondere innatantem illum fervorem vincit ac reprimit. 9. Quam ob causam caricae bifidae tantum dulcissimae sint, nec multifidae aut omnino infissae dulcedinem praestent? an quod ex multifidis respiravit evaporavitque cum humore pars dulcedinis plurima. in iis autem quae infissae coierint, humoris diluti copia est, quod nihil fere inde exactum fuerit. at quae fissae quidem sed tamen fissura multiplici sunt, immunes utroque isto incommodo caruerunt. 10. Cur si ficus in furno siccantur, durio-
931 res efficiuntur quam si exemptae foris refrigerentur? an quoniam in furno humor totus ex nimio calore evaporatur, foris aër circumfundens humorem contrahi emanareque prohibet: ita enim ut leviter evaporetur potius accidit. sunt autem, quae siccent, dura, quae hument, mollia. 11. Cur ab acerbis vinum aut aqua epota dulcior sentiatur? exempli gratia, si quis glandes aut myrta aut tale quid ori mandaverit. an merito ita fiat, quemadmodum vel in ceteris agitur: omnia namque plenius eadem apud sua contraria innotescunt. contrariorum autem sapores oppositi ferme inter se sunt. an ut res in iis est quae colore inficimus, ita etiam lingua acerbis conficitur illis, meatusque suos patefieri patitur, ut dulce subire amplius possit. res enim quasque inficiendas humoribus quibusdam acerbis ante immergimus, ut inde effectae infici colore plenius atque indelebilius possint. 12. Cur dulcia minus dulcia sentiantur calida quam refrigerata? utrum propterea quod simul sensus duo existunt, id est calidi et dulcis; itaque calidi sensus reliquum depellit atque obfuscat. an quod etiam succus dulcis calidus est; itaque ignis igni adiicitur: ergo calor est qui impediat. an quod ignis vires omnium minuit, quia vim obtinet commutandi: calida igitur propiora motationi sunt, refrigerata resident sibique iterum constant. 13. Cur paleae fructus duros atque inconcoctos emolliunt in maturitatemque adducunt, mites autem et concoctos non putrefaciunt? an quod palea et calida et attrahens est. suo igitur calore concoquit, at per vim illam attrahendi saniem omnem sevocet, atque imputridos servat. 14. Qua de causa ficus, cum molles dulcesque sint, dentes offendant? an quia gingivis sua lentitate adhaerent, eoque praemolles inter dentes insinuant, et putredinem per suum calorem cito conficiunt. forsitan et ob granorum suorum duritiem dentes celeriter affatigant, cum manducantur conficiunturque.

XXIII. QUAE AD MARE SALSAMQUE OMNEM AQUAM PERTINENT.

Cur fluctus praealti pelagi superfrangi non soleant, sed parvi tantum et brevis? an quia parum humoris cum fertur, discerni a spiritu facilius potest quam multum. 2. Cur fluctus interdum prius eveniat quam venti? an quoniam primo spiritus ortu maris pars primo impulsa partem sibi continuam ipsa compellit, itidemque deinceps vice pari serieque agitatur perpetua. quamobrem cum mare ipsum continuum sit, efficitur ut quasi unus ictus continuus ex his omnibus exsultet, idque fieri uno in tempore possit. itaque evenit ut prima et ultima pars simul moveantur; quod aëri nunquam accidit, quia corpore uno continuo hic esse non potest, eo quod multiplici undique repulsu retorquatur atque conquatitur, ut primus validissimusque movendi impetus refringatur impediaturque. quod mari accidere propterea nequit, quia gravius aëre motuque difficilius est. 3. Cur navigia onustiora in portu quam in alto esse videantur? celerius enim de alto in terram veniunt quam de terra in altum provehuntur. an quod plus aquae quam minus reniti validius potest: pauca enim oppressa onere cedit, ut demergi necesse sit; multa e contrario repellit ac sustinet. vis enim ea est aquae ut sursum versus compellat inferius: ergo ut in portu maris parum, sic multum in alto est. itaque plus oneris convehi in portu videbitur: etiam movebitur aegrius, quia magis immergitur, et aqua minus reniti potest. at vero in alto res contra ea evenit. 4. Quam ob causam cum aliquid in mare undabundum et aestuans iactum sit, ut ancora, unda residet, et quiescit? an quod mare ponderi cedit quod defertur, quocum aër delabatur; qui cum per directum in imum defertur atque attrahitur, secum eodem id trahit, quod mare de latere concitat: aestus autem maris non desuper tendit ad ima, sed per summa versatur; quo sedato tranquillitas oritur. ad haec, cum mare in ea spatia coit quae ponderi descendenti cesserint, vertiginem movet, quae nonnisi circulo agitatur. at cum linea recta circulum per punctum attingat, fluctusque ad lineam rectam oblique ferantur, fieri potest ut fluctus ipsi per punctum oras vertiginis attingant. nec praedictam ob causam tantum, sed etiam quod ipsa vertigo accedens, suo impetu circumundique illos depellit. cum itaque fluctibus pars ea vertiginosa careat, merito unda iacta ancora residet tranquillaturque. adde quod aër, qui cum pondere illo delapso descendit, mox sese referens undamque sursum compellens bullas excitat, quippe cum bulla humore consistat, qui de imis ad supera pulsus ab aëre offeratur. omnis autem bulla lenis sereneque est. indicium vero, quod unda, qua pondus in imum corruit, submissa in cavum paulo post resurgit, et mari circumdanti aequiparatur. 5. Cor interdum navigia, dum cursum agunt, in mari quieto 532 repente absorbentur, totaque ita pereunt ut ne naufragium quidem fluitans usquam appareat? an cum locus cavernosus terrae subditus mari disrumpitur, simul in mare navigia introrumpuntur introrsumque spiritus impetu trahuntur; cumque impulsu pari circumundique agitentur, deorsum ferantur necesse est. hoc idem apud Messanam quoque in freto fluctu reciproco evenit. fiunt enim eo ipso vertigines, quae in imum absorbent, tum ob eam quam diximus causam, tum etiam quod mare illud praealtum est, terraque ad longinquum usque subhiat cavernosa. vertigines igitur eousque per vim ductitant: itaque efficitur ut inibi fragmenta nulla valeant fluitare. fluxus autem ille fieri solet, cum flato desistente priore, mari item fluente, flatus adversus primo occurrit, maximeque cum auster. cum

enim undae in vicem cursitant, inflictu praetereunt mutuo, quo scilicet modo in flominibus fieri novimus; atque ita in mari in gyrum vertitur, quae vertigo aut vertex vocata est. fertur autem unda in infractum initio motus valido desuper irruente. igitur cum undas urgere in latus non liceat (impulsu nanque repellantur mutuo), compelli prorsus in imum necessarium est. quamobrem id quoque deferri eodem una cogitur, quod vertigo comprehenderit. eademque causa est, cur etiam navigia resimentur repandaque deferantur, cum devorantur a vertigine. iam enim aliqua erecta ex toto descendisse memoriae proditum est. 6. Cur mare Ponti candidius quam Aegaei est? utrum propter visus refractionem factam de mari in aërem. est enim aër Ponti crassus, et albidus; itaque fit ut etiam maris pars summa talis esse videatur. Aegaei vero, quoniam a longinquis usque purus et liquidus est, caeruleus cernitur; quocirca mare quoque aëri renitens colorem eundem repraesentat. an quod lacus omnes quam mare candidiores sunt. Pontus autem in lacus speciem propemodum transit, eo quod multi in eum fluvii effluunt. nec vero mari solum candidior lacus est, verum etiam fluviis. unde pictores flumina pallida, mare caeruleum, lacum candidum pingere non inepte consueverunt. an quia per aquam bibi idoneam visus penetrare facile potest, aërem versus reflectitur: e mari autem nec sursum reflecti potest, quoniam levis aqua non est, et deorsum progrediens fatigatur; itaque fit ut mare nigrum esse videatur. atqui mari, quod lacum simulat, pars dulcis per summa innatat; salsa vero in imo est. quamobrem quod id penetrare aspectus nequit, sed ad lucem reflectitur, albedinem per summa ostendit. 7. Cur mare minus quam aqua bibi idonea frigidum est, omnesque salsi humores non ut dulces frigidi sunt? utrum quod mare spissius et corpulentius est? tale autem quodque minus refrigerari potest; sicut etiam amplius incalescere aptum est, quippe quod calorem servare suum ob densitatem melius possit. an quia mare pinguius est, quocirca flammam neque exstinguere atque ceterae aquae non potest: calidius autem, quod pinguius est. an quoniam multum terrae in se continet, propterea siccius est? quod autem siccius, idem calidius est. 8. Cur mare perspectius et dilucidius est quam aqua potui idonea, cum crassius sit? dulcis enim salsa tenuior est. an tenuitas causa non est cur mare dilucidius sit, sed directi meatus id faciunt, quos tum plurimos tum amplissimos continet. ergo illa potui idonea spissa ex tenuitate suarum partium est, salsa amplioribus interstitiis inanit. an quia purius et sincerius est? terra enim nulla in eo permanet, arena suo pondere delapsa in imum subsidet. at humor dulcis mistus cum terra est, quae interveniens facit ut cito perturbetur. 9. Cur perflante aquilone mare perspectius atque translucidius sit quam austro? an quia mare, cum serenum est, colorem trahere sibi assolet? inest enim aliquid pinguis in succo salso. indicium, quod die tepidiore oleosum quiddam secerni videmus. ergo tranquillo tepidiorique mari succus iste sua levitate per summa panditur; quod aquilone fieri minus potest causa frigoris. est autem aqua translucidior quam oleum: id enim colore obducitur. aqua vero expers coloris visu obvia apertiorem sui praestat suspectionem. 10. Qua de causa qui mari se laverint, ocius resiccentur, cum mare gravius sit quam aqua dulcis? an quia crassius et terrosius est? ergo cum parum humoris habeat, merito siccari potest celerius. 11. Cur fluctus ventum prae se omnes ferant? an quia flatus futuri indices sunt? flatus enim impulsus aëris est. an quia vice propellendi successiva consistunt? propellit autem flatus nondum continuus sed exoriens. primus igitur quasi emarcuit, mox autem hunc alter propellit, factaque altera densitate elanguescit; quare cum hoc propulsum iam adest, propellens quoque illud venturum esse palam fit: facit enim id ipsum cum incipit. 12. Cur fluctus antequam flatus erumpit? an quia non simul flatus desistit et mare undabundum
933 sedatur, sed mare postea cessat. ideo fieri potest ut qui moverit spiritus, ante occidat quam sensui obvius sit; itaque non fluctus spiritu prior est, sed ille latet, hic patet. an flatus non undique simul spiret, sed primum unde exortus sit: simul autem spirat, et mare sibi proximum agitat, quod exitum subinde proximum movet; atque ita fieri potest ut fluctus flatum possit anteire. motus enim ille velocior a mari, non a flatu principium ducit. 13. Cur in mari melius quam fluviis natare possumus? an quod qui natat, sedulo aquae adnitendo natat? adniti autem firmius ad id possumus, quod corpulentius est: at aqua marina fluviali corpulentior est: crassior enim et ad renitendum validior. 14. Quam ob causam demersi in mare plus temporis valeant tolerare quam in fluvio? an quia fluvialis humor tenuior? subiens igitur copiosius strangulat. 15. Cur mare deuri potest, aqua non potest? an et aqua deuritur? sed mare minus ignem exstinguit, quoniam pinguius est. cuius rei indicium oleum facit, quod ex sale depromi potest. an etiam meatus maris minus congruunt igni, ut qui crassiores sint, et eo magis, quod salis ratio non deest. ut igitur quod siccum est, minus exstinguere quam quod humidum potest, ita etiam quod amplius siccum est, idem ex ratione urentius esse debet, et alterum magis altero: quo enim siccius, eo calidius est; mari autem isthaec ambo inesse plenius palam est. 16. Quam ob causam mane aura frigida de mari non spirat, de fluminibus spirat? an quoniam mare locis patulis spatiosisque dilatatur, flumina angustissimis concluduntur. aura igitur maris per multa vastaque spatia dispalata redditur imbecillis, fluminum autem universa exstinguitur: itaque amplius valet, et frigidiuscula merito occurrere potest. an causa non in eo est, sed ut flumina sua natura frigida sunt, sic mare nec frigidum neque calidum est: aura autem omnisque respiratio humore vel calescente vel frigescente excuti solet. utrum enim ex his fuerit, humor aërescit; quo aërescente aër, qui inde ortus spirat, aura est. qui si a frigidis proficiscitur, frigidus merito spirat: si a valde calidis, cito refrigeratur. fluvios igitur frigidos comperire omnes possumus, mare autem neque frigidum neque calidum valde est: itaque nec frigidum esse id potest, quod ex eo respirat, cum scilicet mare frigidum ipsum non sit, nec cito refrigeratur, quia calidum valde non est. 17. Cur fluctus altioris pelagi tardius desistant quam brevioris? an quia res omnis serius ex motione multa quam pauca requiescit? aestus autem magni pelagi amplior quam parvi est; ergo nihil temere agitur, si tardius quietatur. 18. Cur aqua salsa frigida bibi non potest, calida refrigeratave, postquam calfacta est, melius potest? an propterea quod de contrario in contrarium res quaeque mutari solita est. aqua autem salsa dulci opposita est; et cum calescit, portio salsi decoquitur, cum refrigeratur, in imum defertur et subsidet. 19. Cur aquae positae propter mare dulces magna ex parte, non salsae comperiantur? an quia percolatae potui aptiores redduntur? percolari autem id melius potest, quod mari propius situm est. 20. Cur aqua salsa profluere nequeat? an quia stabile, quod grave est? salsa autem aqua gravis est, quapropter calidae tantummodo ex salsis profluere possunt: habent enim sibi levitatem, quae pondus salsuginis superet: calidum nanque levius est. adde quod aquae profluentes per terram percolari queunt. itaque quantum crassius et gravius est, id assidue magis magisque defertur et subsidet: quantum levius atque sincerius, id sevocatur et profluit: ut enim salsum grave, ita dulce leve est. atque ita efficitur ut sint dulces quae profluunt. haec eadem causa est cur aqua salsa, cum movetur mutaturque, dulcior fiat: levior enim per motum atque sincerior redditur. 21. Cur, si quis in Africa propter mare infoderit, aquam principio dulcem, post brevi salsam eandem comperiet, cum ceteris in locis minus id eveniat? an prima loci illius aqua concocta sub terra est, quae cum diutius manserit, salsior a mari transmisso efficitur, ut quae super constiterit: ceteris autem locis aqua vel nulla est, vel plurima, nulla prohibente siccitate, est. 22. Cur sal eli- 934
quari ocius aqua salsa quam dulci possit? an quod eliquari non aliud est nisi ab humore caloreve subeunte resolvi et dirimi, ita ut liquidum sit? eliquare autem nequeunt, quae vel subire omnino non possunt, vel quae ita subeant ut tangere nequeant. vix illa vero eliquant quae facile transmeant: contra celerrime diriment quae per vim se intrudunt. subire autem nequeunt quae amplis admodum partibus constant, quippe quae meatus rei subeundae excedant: contra, quae minutioribus constant, transeunt sine tactione. atqui ut dulcis aqua tenuior, ita salsa crassior est. ergo altera sua tenuitate facile penetrans vix liquefacit, altera subit quidem, sed minus propter suarum partium magnitudinem: itaque cogere et proinde dirimere celerius potest. 23. Cur aqua minus candeat, si mo-

vertur? quod vel maris aestu inspici potest. unde Homerus "flatu oriente" inquit, "et flatu nigrescit pontus eodem." an duabus de causis? nam si ex propinquo contuemur, causa est, quod visio magis transmeat aqua manente quam movente: eripitur nanque trames omnis directus, cum movetur. candidum autem id esse videtur, quod perspectum atque perlucidum est: per quod enim visus transire nequeat, id atrum esse affirmant. quamobrem aërem quoque nigrum a longinquo, candidum a propinquo videmus: et maris ut quod prope adest, candidum, ita quod procul, caeruleum et nigrum. sed si a longinquo spectatur, causa est motus quidam, quo aspectus movetur, cum se ad elongatiora deducit. quia etiam cum aqua quiescit, aspectus universus in lucem reflectitur; quod fieri nequit, cum illa movetur. 24. Cur fluctus praealti pelagi nequeant superfringi, quemadmodum parvi? an quoniam aqua parva distrahi ab aëre magis potest quam multa, propterea percussa facilius frangitur. atqui in alto multa, in brevi pauca est, quae in fluctus compellitur. 25. Cur loca austrum versus spectantia aquas continent salsiores? an propterea quod mare in terram sub austro interrumpit, dulces cum salsis miscentur. 26. Cur aqua salsa vino dulci magis quam austero supernatat? utrum quod dulce plus terrae continet, sicuti uva passa? an quia gravius et lentius dulce est, itaque minus miscetur immistumque residet atque innatet. 27. Sed cur omnino possit innatare, cum terrena sit? nanque delatio huius deorsum est. utrum propter calorem modo salis? excremento nanque per summa erumpenti res similis est. an alia causa sit? nam si non propterea ita fiet, vel dulci innatare minus incredibile erit: calidissimum enim est. 28. Cur fluctus ante interdum veniant quam venti? an ea de causa qua etiam postea desistunt? primus etenim flatus prius quasi languescit quam fluctus ille impulsus; devenit autem in terram non ea unda quae prima impulsa est, sed id vice pari subinde impellitur, quod proximum deinceps exceperit. 29. Cur litora fluctuosiora solida saepe efficiantur, adeo ut plane pavimenta videantur; et ut solida sunt quae frequentia fluctuum concalluerunt, ita pars remotior soluta sit admodum et cedens? an propterea quod fluctus arenam non minutissimam sed maiusculam procul eiicit, ut et manus non quod minimum est, id maxime longe iacere potest. tum etiam cum permulta et varia promiscue conquatiantur versenturque, pars minimorum interlapsa spissat atque consolidat; mox fluctus residentis motio nihil propterea protrudit, sed opprimit pavimentetque. ergo quod exigua procul exsilire non queunt, incidit ut ex parvulis moles coagmentatur, quae quoniam motu frequenti agitatum est, continua redditur, arena scilicet interlapsante praetenui, dum compages coetentione perpetua consistat, cum fluctu ultimo pavimentatur, et humor leniter sensimque irrorans conglutinet. at pars seposita orae arida disgregatur et funditur; lapillis etiam constet maiusculis, minusque complanata est. 30. Cur superius mare salsius et calidius sit quam inferius; et puteis quoque potu idoneis pars superna salsior sit quam ima? quanquam esse a contrario debuit: gravius enim quod salsum est. an quia sol et aër partem humorum levissimam assidue detrahunt; dulcissimum autem, quod levissimum est, potissimumque de propioribus locis hauriunt. et maris igitur et aquarum dulcium summa vis solis exercet; itaque salsius id esse necesse est, quod his residuum exstat unde humor dulcis exactus est, quam unde nihil vel minus abiit. propterea calidior quoque pars eadem superior est: salsum enim quam dulce calidius est. quapropter quibusdam ex iis qui e disciplina Heracliti sunt, placet ut dulci ex aqua siccata concretaque lapides terraque creentur, mare autem sit unde sol exhalationes eliciat. 31. Cur maris pars terrae proxima dulcior est? an quia frequentius movetur? salsus autem humor, cum movetur, dulcior redditur. an quo-
935 niam aqua in profundo salsior est? minus autem alta, quae proxime terram est. quamobrem quae statim a terra praecipiti altitudine descendit, salsa est, nec dulcedinis tantundem reddere potest. cuius rei causa est quod salsa suo pondere in imum potius deferatur. 32. Cur mare solum omnium aquarum deari potest? non enim pluvia, non fluvialis, non aliqua potu idonea. utrum quia multum continet terrae, quod salis argumento ipsius constat? an quoniam pinguiusculum est? quod oleum demonstrat, quod in sale reuudetur.

33. Cur lacus arenam vel nullam faciat, vel minus quam mare et fluvius? an quia saxa in mari consistunt, et terra deusta maxime est, arena autem saxum in parva minimaque perfractum est, quod ictu fluctuum frangitur. at in lacu saxa non aeque consistunt pura sinceraque, neque frangi itidem possunt, eo quod fluctus non pari modo excitantur. sed in fluviis confici arenam potius dixerim, quoniam terram hi detrahunt saxaque suo fractu perfrangunt. 34. Quam ob causam, cum lacus vel diminutus vel exsiccatus est, frumentum in campo acrius gelu deuritur? utrum quod humor lacus aërem suo vapore tepefacit, ut minus atque imbecillius congelascat quam locis palustribus et cavis. an de terra, ut valgo dicitur, frigus incipiat et subeat sensim? lacu igitur absumpto, frigus per terrae spatia ampliora plenius invadens gelu instringit deuritque amplius. locis autem cavis atque palustribus frigora de imis aspirant, quod etiam valgo eraditur; et quanquam terra calcat tempore hiberno, tamen quia humida est, calor per summa insidens refrigeratur et perit. humor enim nec adeo procul est ut refrigerari caloris interioris beneficio nequeat, nec adeo paucus ut nihil madeat: madet enim terra ubertim. fit igitur eo ipso congelascente ut quasi super glaciem et ambuletur et habitetur. 35. Cur mare simul salsum et amarum est? an plures esse in mari sapores nihil prohibeat, quippe cum genus salsum amaro coniungi esseque simul latissime pateat. 36. Cur lapides et testae in mari rotunda reddantur? an quia extrema compari ademptu circumfracta in rotundam se colligunt speciem? haec enim sola simili extremo clauditur, mare autem quoquo versus agitando pariter circumundique frangit atque obtundit. 37. Quamobrem nonnunquam, si quis circa mare infodiat, aqua dulcis principio emanet, post vero salsa efficiatur? an propterea quod mare ipsum dulcem illum humorem sub terra transmittit percolatque, merito principio dulcis est? levior enim dulcis quam salsus est; itaque prior occurrit. et mare dulcis aliquid humoris in se habet, quod terrae permistum facilius innatare potest. salsum vero, quoniam et gravius est et aptius ad secandum, in imum defertur. sive igitur ita est, sive per venas ex continente in mare dulcis profluat humor, non immerito per maris summa exstare possit, qua se cum eo committat. ergo meatibus postea patefactis humor salsus copiae suae ratione vincendo, salsugine totam afficit aquam. accidit enim ut superis obseptis meatibus confluvium salsi humoris iter aliud faciat, contraque patefactis totum isthuc perferatur, quomodo in corporis venis fieri novimus. 38. Cur mare, cum gravius quam aqua potu idonea sit, clarius atque perspectius est? utrum quia pinguius est? nam si oleum affusum efficere potest ut melius per aquam incernere sit, merito, cum ipsum mare in se pinguis aliquid habeat, perspectius et dilucidius fit: ipsum enim oleum aqua levius est, quamvis non perspectius. an mare non perspectius est, sed esse tale videtur? quippe cum aqua dulcis aut fontis aut fluminis sit, fons suam aquam non sine terra emittit, ut purissima esse nequeat, flumen tum terram tum faecem detrahat. causa igitur haec sit cur dulcis minus perlucida appareat. 39. Qua de causa, qui mari natant, ventre salubriter evacuantur? haud enim quia laborant: nam qui curriculo eunt, vehementius elaborant, sed tamen non ita evacuantur. an non omnis labor id faciat, sed solus qui nullam dat causam tabescendi intestinorum? maris autem mora vel omnino edaciorem et ventris inanitate adustiorem hominem reddi videmus: est etenim vapor maris calidus et siccus. 40. Cur lacus Paesa, qui potu idoneus est, lavat simul et purgat vestimenta? humor enim dulcis lavare potest, amarus purgare atque abstergere; quae quidem haberi simul non possunt. an nullus humor vestimenta suo amarore possit purgare, sed lentore tantummodo? quamobrem trunculi, et quaecunque mucosa, vim abstersoriam obtinent. igitur et amara, quae 935
ferme lentescunt, purgare queunt, cetera nequeunt. in hoc autem lacu accidit ut nitrosae virtutis amarum totum deustum sit, pingue et lentum remaneat. hoc igitur abstergit et purgat, lavat autem suo dulci humore. 41. Cur maris undabundi quod desistit, albicat, quod provolvitur, nigricat? an quia, quod minus cernimus, nigrius id esse videtur? minus autem cernimus quod movetur quam quod quiescit. an quoniam candet quod transpicitur, nigrescit quod aspectu pervium non est? minus autem id transpicitur quod movetur.

XXIV. QUAE AD AQUAS CALIDAS PERTINENT.

Cur aqua perfusi calida minus calorem percipimus, cum perencti oleo sumus? an propter corporis laevitatem facile aqua dilabitur, minusque immoratur quam ut calor subire valeat. 2. Cur puteorum aquae tepidae a meridie aestate redduntur? an quia tunc frigiditate aëris iam superata calor plene invaluerit? ante autem frigor calore solvitur et cessat. non enim simul alter cessat, alter invalescit, sed spatio temporis. 3. Cur aqua interdum facta calidior quam flamma, ligna deurere nequeat, flamma queat? an quia flamma praetenuis est, spiritusque ex ea proficiscens partibus tenuissimis constat; aqua profecto crassiuscula est, itaque subire non potest. at vero flammae carbonumque ignitamentum suam ob tenuitatem facile subeunt atque resolvunt. 4. Cur aqua fervens liquefacere nequeat, venter queat? utrum ventris calor sua tenuitate subire potest, aqua sua crassitudine nequit? an quod cetera quoque liquefieri humor prohibet. nulla enim res est quae inter humorem dilabi et tabescere possit. at in ventre humore in vesicam secluso facultas resolvendi acquiritur. 5. Cur fundus vasorum non urit, quae aquam ferventissimam continent, sed plerique fundo sustinentes deportant, aqua vero ipsa exempta urere potest? an eo quod calor in fundum vasis contractus extingui ab aqua potest. quo fit etiam ut eliquari res nequeat, eliquabilis, si quid humoris admittatur. 6. Cur aqua non perinde hiberno tempore ut aestivo effervescat, non solum pari concalfacta igni, sed etiam pleniori, et tantundem calens, atque etiam vehementius? an propterea quod aquae effervescentia bullarum elatio est? aqua igitur ipsa non minus hieme quam aestate calefieri potest, sed bullas efferri frigus ambientis aëris prohibet; itaque minores pauciores que consistunt: at aestate contra omnino est. ille autem effervendi aestus nonnisi frequentia magnitudineque spumae exsultat. 7. Cur calida aqua rugare potest, ignis, qui tam calidus est, non potest? an quia ignis spiritum agit, ut tumefacere valeat: circum enim cutis obtenditur; ruga autem cutis contractiuncula est. 8. Cur fundi vasorum, quibus calfacimus aquam, tam diu calidiores sunt, dum aqua ipsa frigidiuscula est? an quoniam aqua adhuc frigida calor concludatur circum obsistatque intus, cum ei exitus omnis denegetur. at vero aqua concalfacta, quod nihil praeterea calor arcetur, sed libere respiret diminuaturque, fundus frigidior redditur, non secus ad balneae: has enim hieme quam aestate calidiores experimur, quoniam calor hiberno potius quam aestivo tempore aëris circumfundentis frigore intercluditur. 9. Cur aqua fervens nunquam expaflat, fresum omne atque lenticula solida expafluntur? quanquam his levior aqua est, levius autem procul proiici facilius potest. quin etiam argentum, cum decoquitur, idem hoc facit. itaque qui in officinis argentariis defaecandi funguntur officio, argenti reliquias colligunt lucro. an quia expaflationem calor agit evaporando cogendoque ea quae suo naturali impetu obstant. aqua igitur, quoniam levis et praetenuis est, nihil per vim reiicit; itaque nimius calor colligi non potest, sed antequam contrahatur, reprimitur omne atque excutitur, quod subinde accessit. ut vero quae corpulentiora sunt, ut polenta, ut argentum, haec ut per sui corporis gravitatem arcent repelluntque, ita vi per renixum erumpunt, ut calor, quo vicerit, exsiliat vehemens. facit enim corpulentiae spissitas ne transeat, sed arceatur, dum ictu caloris superfluentis extrusus sit atque eiaculatus. fit ergo ictus non impulsus, utpote cum calor inferius
937 sursum versus efferatur celeriter. 10. Qua de causa, quae parum temporis calido in humore maduere, tument, quae multum, haec collabuntur et rugant? an quoniam calor ut ex concretis humorem elicit, ita ex humore spiritum creat densaque omnia laxat. principio igitur concreta tepefaciens facit humidiora, cum spiritum ex humidis ducens diffundit et tumefacit. cumque amplius calfacit, partem summam elaxat, ut vapor inde respiret; humorque exsiccatus facit ut moles concidat, qua collapsa cutis omnium summa rugatur. quo autem magis contractione inaequali flaccescunt, eo rugosa multiplici asperitate efficiuntur. 11. Cur aquis calidis potius quam frigidis lapides concrescant atque coagmententur? utrum quod lapis defectu humoris consistit, caloreque potius quam frigore humor deficit, et lapidescit calore, ut etiam Empedocles, lapides, inquit, et saxa ferventium aquarum opera conficit. an non solum calor elapidat, sed frigor etiam humorem nimio gelu absumendo indurat facitque lapidem. quod nimium frigus ita agit, simpliciter quoque ita agi posse certum est. 12. Cur, si intra aquam pedem quis teneat calidam, pede quiescente aquam calidam sentiat, movente calidiorem? an idem quod vel in toto corpore accidat? si quis enim curriculo it, aërem, qui subinde obviam fuerit, sentit frigidiorem, eoque magis, quo cursum agit prolixiorem. 13. Cur amplius in sole res calidae quam in umbra refrigerantur? utrum quia minor calor a maiori absumitur? an quod in umbra frigor circumfundens calorem interiorem reprimit nec effluere sinit? quod idem moribundis aqua offusa frigida advehit, quippe quae calorem concludat et arceat, ne foras se promat. denique per hiemem omnibus accidit calidiorem suam esse partem interiorem. at in sole vi nulla arcente calor effluit atque ocius evanescit. 14. Cur aqua minus salubris balneo sit, quam sol tepefecerit? utrum quia corpori adhuc insidens refrigeratur horroremque movet? an est etiam istud: verumtamen et si quis ea saepe utatur, valetudini fiat obnoxius. res enim calida omnino vim coquendi siccandique obtinet, frigida compescere atque contrahere potest. itaque utraque aliquid boni affert; quapropter aqua et frigida et calida ex igne balneum praestat commodum. at quae sub sole tepuerit, ob sui caloris imbecillitatem praebere illorum neutrum habet, sed humificat tantum perinde ac luna. 15. Cur aqua sole calfacta parum salubris sit? an quia rigorem advehit, ubi refrigeratum est? 16. Cur aquae Magnesiae et Artanae fervidae satis sint potu idoneae? an quoniam aquae copia dulcis ad profluentem calida sese applicat, eo tum modo ut salsugo tollatur et calor educeret. 17. Cur aquae Magnesiae fervidae fervere quidem aliquando desierunt, salsae tamen nihilo esse desierunt? an quod aquae copia frigidae aliunde fusa in fontes fervidos calorem omnem exstinxit. itaque terra tametsi salsa persistere potuit, calida tamen esse propter aquae adiunctae copiam non potuit. proximum igitur id accidit aquae quam per cinerem transmissam colamus: haec enim transmissa per calidum cinerem nec ipsa suum frigorem amittit, et cinerem frigidum reddit: salsa tamen amaraque per cinerem est. sed cum aqua, quae frigida accesserat, alienigena esset, calor vernaculus terrae frigorem illum pauciorem evincere vice versa potuit, atque ita suum calorem aquae receperunt. 18. Cur aquae fervidae salsae magna ex parte proveniant? an quod pleraeque omnes per terram aluminosam percolantur; quod odore earum constat: exustorum autem omnium cinis salsus est sulfurque redolet; quapropter fervida omnia modo fulminis urunt, et quidem plura fulminis tactu calida exstiterunt. 19. Cur calidae balneae sacrae habeantur? an propterea quod sulfure atque fulmine, rebus ingenue sacris, proveniant.

XXV. QUAE AD AËREM PERTINENT.

Cur membra corporis nostri in utribus obtenta inflatis doleant? utrum propter pressuram aëris? ut enim extrinsecus utrem prementi aër non cedit sed repellit, sic etiam quae intus tenentur, aër comprimit atque affligat. an quia per vim aër retinetur stipaturque, foras versus suapte natura undique impetens, nimirum ad id corpus enititur quod medium continet. 2. Cur paludibus iuxta fluvios positis fieri soleant qui bomugi appellantur, quos tauros numinis religiosos fabulae narrant? est id sane fremitus mugitui tauri adeo 938
similis, ut qui voces audiunt, non secus afficiantur quam si taurum senserint mugientem. an cum aut fluvii in paludes se fundunt, aut paludes restagnant et vel a mari offensae retorquentur vel flatum universum emittunt, tum fremitus ille excitatur. causa vero, quod terrae cavernae infodiuntur, in quas aqua interrumpens, quoniam fluctus in eiusmodi redundatione movetur, aërem per angustias expellit, ceu si quis in amphoram inanem strepitum per osculum moverit, mugimento similis sonus exsultabit: mugitus etenim bobus per id ipsum figurae genus profertur. multas autem mirasque voces informare figurae cavernarum variae possunt: nam et amphorae fundum si quis detracto operculo vicissim modo intus attrahens, modo extra depellens perterat, sonum per intercapedinem tam

ingenuum reddet ut belluae pertimescant et fugiant, quod pomariorum custodes amoliri consuevere. 3. Cur aër, cum aquam tangit, non humescit? nihil enim de ceteris est, quod si tetigerit, humidum non reddatur. an ita eorum extima coeunt ut simul sine ullo interstitio sint, nec plano diverso distinguantur. igitur cetera, quoniam graviora sunt, subsidunt; itaque humorem sibi admittunt. aër, ut levior, nihilo inferius vergit quam extremum limitet. tangit ergo, quia nihil interiacet; remanet expers humoris, quia semper super aquam exstat. 4. Cur nocte media et meridie maxime caelum soleat tranquillari? an quia venti tranquillitas aëris statio et requies est, qui tum constare maxime assolet, cum aut vincit aut vincitur: etenim quam diu pugnat, movetur atque inquietatur. vincit autem maxime nocte dimidiata, vincitur meridie: ut enim medio noctis sol remotissimus, sic meridie proximus est. ad haec flatus vel ortu solis vel obitu incipit: cessat, qui ortu coeperit, cum victus est, qui vespera, cum parta victoria desinit. itaque fit ut alii meridie, alii noctis medio cessent. 5. Cur prima luce et iam mane frigus sit amplius quam nocte, cum sol a nobis propius absit? an quoniam, cum dies instat, ros cadit atque pruina, quae frigida sunt: ergo inspersis locis omnibus frigido humore, merito acrius refrigeratur. 6. Cur in Ponto intensius et aestus et frigora fiant? an aër regionis illius sua crassitudine nec hieme tepescere nec aestate refrigerari potest? an propter varium solis cursum? recedit enim per hiemem, accedit per aestatem. 7. Cur nocte potius quam interdiu serenum sit? an quod et flatus et perturbationis causa solis vis est. isthaec enim motu accito quodam oriuntur. calor igitur causa est; ob eamque rem cum is adest, quiescunt omnia, et sole abeunte magis quam veniente; et quod dici solet,

navibus hiberno ventos dat terra secundos,
tunc mare fert saevos: calidi sed mensibus anni
terra dabit saevos, ponti feret unda secundos.

hoc sibi vult, quod ubi motus maximus est, ibi minime quicquam vel servari vel consistere potest: aequabili namque statu viribusque efficacioribus esse id debet, quod consistendum conservandumque sit. mare autem hibernis temporibus, terra aestivis saevire illum in modum solita est. 8. Quam ob causam humor pleno contentus in dolio, diffusus in utres, non solum cum utribus recipi ab eodem dolio possit, sed etiam locum relinquere, quo etiam plus humoris capiatur? an quoniam aër in humore inest, qui dum in dolio est, excerni propter dolii magnitudinem non potest? fit enim ut exprimi de maiori vel humor vel spiritus difficilius possit, quemadmodum etiam de spongiis amplioribus minus exprimitur. at cum in parva digeritur, extrudi iam de utribus expeditius potest. itaque dolium et utres et humorem etiam alium capit. magisque in vino id accidit, quia plus in vino aëris inest quam in aqua. huic proximum cineris et aquae tantundem simul vas idem capere posse, quantum plurimum utriusque seorsum infusi capiat. cineris enim complura cava et inania esse videntur, quibus aqua sese insinuat, ut quae tenuior sit; et constipat vero spissatque artissime, quoniam particulatim constipatio agitur. densantur enim adducunturque omnia plenius, cum paulatim constipantur, quam cum universa; quod cum ita fiat, cinis collabitur et subsidet, simulque humorem in se per cavorum suorum opportunitatem admittit. at si cinis, qui in aquam immittitur, calidus est, aquam dirimit vertitque in aërem. idem illud agetur etiam si primum aqua infundatur, post cinis iniiciatur; unde aquam etiam ipsam cava quaedam et hiantia in se continere putaveris. an non aqua cinerem sibi admittat, sed cinis aquam? quod enim tenuius est, subire id posse congruum est. con-
939 stat item experimento: cum enim cinis inspergitur, eodem reliqua aqua confluit, quo loco inspersum est. cuius contrarium fieri debuit, si aqua cineris esset capiens. an si prius aqua vas ex toto impleverit, nihil praeterea capiet, sed addito quolibet effundatur. sin autem ubi semel aliquid aquae infusum est, cinis descenderit, iam tunc quod dixi eveniet, quippe cum cinis sit ipse, qui capere valeat. haec eadem ratio est cur foveae terram exemptam recipere nequeant. locus enim ab aëre occupari videtur; itaque fieri non potest ut tantundem recipiatur. 9. Cur aër, qui luce crassior est, solida valeat permeare, lux ipsa non valeat? an quia lux per directum tantummodo fertur, ob eamque rem oculus, qui transpicere per rara non possit, ut per pumicem, quia meatus variant, per vitrum facile possit, quia meatus positi a directo sunt. at aër impedimento nullo arcetur, quoniam qua transit, tendere e directo non soleat. 10. Cur aër per aquae tactionem frigidus reddi possit, humidus non possit, etiam si quis in aqua vehementer inflarit, ut fluctus inde moveatur et inundetur. frigidum autem reddi constat eo quod, qui ex aquis aspirat, refrigerat? an frigidus esse calidusve naturae suae habilitate potest, ut rei tactu immutetur quam tetigit, humidus esse idcirco non potest, quia levior est. neque ima humoris unquam sua ipse petit natura, sed summa semper planumque attigit; et si deorsum cogatur, humor quoque feretur inferius, ita ut nunquam in profundum sese ire patiatur. 11. Cur aër bullis contentus, aut de imis aquae ascendens, haud unquam madidus emergat? an quia humor non insidet sed dilabitur; qui tamen continet bullas, vel minor est quam ut humefacere valeat. 12. Cur aër madere non possit, aqua autem queat, quippe quae etiam translata in aërem madeat? an eadem causa sit, qua ut lapis madere nequeat. haud enim madendi omnibus vis data est, sed iis tantum quae lenta sunt et humida. 13. Cur utres inflati valeant fluitare? an propterea quod aër sursum effertur? utres enim ut inanes deorsum feruntur, sic inflati supra ideo resident quod ab aëre sustinentur. sed si aër elevet atque prohibeat quo minus deorsum feratur, cur inflati graviores efficiantur? et qui fieri potest ut cum gravior sit, emineat, cum levior, deferatur? 14. Cur aër non sursum feratur? nam si ex motu caloris spiritus excitari debeat, ignisque sublimia petere natus sit, spiritus eodem currere debuit, siquidem movens illud sursum versus impellit, quodque movetur, eodem ferri aptissimum est. hunc enim tramite ferri obliquo latissime patet. 15. Cur aurora frigidior quam vespera est? an quoniam altera noctis medio propior est, altera meridiei. est autem ut diei medium calidissimum, quia soli proximum est, sic noctis medium frigidissimum, quia remotissimum. 16. Cur temporis fervidi noctes molestiores quam dies sunt? an quia flatus omnes tunc consilescunt? anniversarii nanque illi et praeterea minus nocte quam interdiu spirant. 17. Cur incorrupta durare possint, quae utribus continentur inflatis aut vasis bene opertis? an quia putrent omnia, cum moventur; immotaque omnia sunt quae plena: isthaec autem plena. 18. Quam ob causam aëre sudo apertoque frigus fit acrius quam nubilo, cum stellae sint calidae et caelum? an quia nihil tunc est, quod vaporem arcere continereque valeat, sed diffundatur necesse est, at caelo nubilo arcetur. et aquilone magis quam austro, eadem illa de causa: auster enim nubes colligit, aquilo dispellit. et quidem aquilone magis quam austro evaporari videmus, et hieme potius quam aestate, aut propter dissimilitudinem, aut quia vapor nonnisi refrigerato humido calido depromi potest. 19. Cur minus quam plus aëris calidius sit, cum angusta omnia sint calidiora? an quia magis movetur, qui pluris est? motus autem frigorem acciere potest: cuius indicium, quod calida cum moventur, refrigerantur. 20. Cur aqua et terra putreant, aër et ignis non putreant? an quoniam omne, quod putret, calidissimum fiat necesse est? igne autem calidius nihil est. an quia refrigerari prius oportet, quod putredinem concepturum est? ignis autem calidissimus semper est, aër vero igne refertus est: nihil autem putret, cum calidum est, sed refrigeretur ante oportet quam putrent. at aqua et terra vicissim modo calida modo frigida effici possunt. 21. Cur caelum nubilum tepidius sit quam apertum et placidum? utrum, ut veteres auctores dixerunt, quia stellae frigidae sint? an id absurdum admodum est, sed quia caelo sereno vapor extringi melius potest. indicium, quod vento silente ros et pruina consistunt. cum igitur serenum est, calor difflatur, quo humor aruitur atque effertur. itaque aër frigidior fit; qua de causa humor a calore demissus irrorat;
ast cum nubilum est, arcetur et constat; quocirca nec ros nec pruina 940
contrahi potest, cum nubilum est. ergo calor ad terram remanens facit ut tepor amplior esse possit. 22. Cur altis aedibus aër soleat ventilari reciprocarique, praesertim cum tempus quietum est? an quod aër praelaxo quodam contextu et hiatu lento est? ergo cum hic extrinsecus introire inceperit, cedit et contrahitur aër

quem domus continet; quo collapso adductoque, inanior redditur qui foris est, et spatia multo laxiora capessit; quae in spatia aër domesticus relabitur, ferturque expedite eodem, quoniam et ipse pendeat et natura inanis resisti nequeat. quod cum per multa eius membra eveniat, proximus hunc aër sectatur, adductus propulsione primoris. tum eo large foras iam profluente, locus internus inanis redditur, et vacuus externus contra repletur spissescitque; ac deinde in hunc modum reciproco fluxu actitatur.

XXVI. QUAE AD VENTOS PERTINENT.

Cur ventus Caecias solus ex omnium ventorum numero nubes ducere ad se possit? utrum quod ventus adversus reflat eodem tempore? an quoniam de locis eminentioribus spirat? sunt enim partes quae ad solem orientem vergunt, eminentiores quam quae ad occasum. indicium maris occidui magnitudo facit et latitudo. quod cum desuper in adversum spirat, lineam sua delatione ista terram versus convexam agit, regionemque invadens, ut dixi, occiduam, nubesque per lineae suae figuram contrahens, ad se suo inde reflexu eas vocat atque impellit. quod solus hic propterea facit, quia ceteris loca vel editiora sunt vel submissiora, quae versus, ut aut de imo aut e directo flatus feratur devexus, terram versus necessum sit, ita ut ad postremum reflexus effici nullus queat, eo quod flatus non ad terram subditam aëris amplitudini finem protrahendi faciat, nec ubi aër cogi in nubes possit. subsolanus ac ceteri minus cavi, quoniam humidi non sunt, nubes non cogunt: itaque vel nullatenus vel minus id ipsum facere possunt. 2. Cur aquilones anniversarii fiant, austri non fiant? an austri quoque fieri possunt, sed continui, quia initium austri longe a nobis est, aquilonis in vicino est, quippe cum sub aquilone habitemus. item aquilones anniversarii
b tranquillo aëre spirant, quippe qui per aestatem moveri soleant: austri vere oriuntur, cum aër minus quiescit. addo etiam quod auster humidus est, humido autem superior locus alienus; quamobrem humores, qui eo in loco consistunt, cito resolvuntur et evanescunt: et cum humores erratici vagabundique sint, accidit ut aër quoque eodem ducatur, quo humores ipsi varie dilabantur. qui cum non loco eodem agitetur, efficitur porro ut flatus diversi oriantur: flatus enim nonnisi motus aëris est. 3. Cur auster post pruinam spirare soleat? an quia pruina nisi facta decoctione haud unquam consistere potest, mutatio autem post concoctionem purgationemque fieri in contrarium solet. aquiloni autem contrarius auster est. haec eadem causa est cur post nivem auster spiret. omnino enim et nix et grando et imber et omnis id genus purgatio concoctionis indicium est. unde fit etiam ut post imbres ceterasque eiusdem generis tempestates flatus desistant et consternentur. 4. Quid est quod flatus moveat tropaeos, id est quos versarios aut reciprocos appellamus? an eadem ratio est qua euripi mari reciprocata agitantur? nam et mare et aër eatenus fertur, quatenus profluere licet. deinde cum obice quadam amplius progrediendi licentia his tollitur, qui terra pergunt, ob eam scilicet rem quod suae motionis delationisque primordia parum habeant valida, tunc reciprocantur et redeunt. 5. Cur iidem illi tropaei de mari spirare soleant? utrum quia mare vicinum est? an quia tropaeus apogeae, id est flatui abterraneo, contrarius est. versarius enim tanquam reversio abterranei est, quippe cum abterraneus flatus ex terra in mare profluens sit, cuius reciprocatio versarius est; itaque de mari terram versus spirare necessum est. an venire inde putandum, quoniam aër collectus in mari est, qui illo fluxerat. sed ratio cur nec in terram consistat, et reflectatur cum profluit, quod mare in cavo est. aër autem modo aquae ad id fluit quod cavissimum est. 6. Cur procellae, hoc est venti qui excussi nubibus saeviunt, imbre superveniente ocius cessant? an quoniam aqua expressa ventres nubium considunt, unde flatus origo est. 7. Cur non iidem venti imbrem ubique afferunt? an quia non iidem montibus ubique occurrunt, sed aliis partes aliae sunt obiectae. nubes enim ibi magis consistunt, ubi ventus vix quasi loca ardua superans depellere praeterea nequit: cum autem consistat, premuntur, rumpuntur, imbremque de-
941 mittunt. 8. Quam ob causam caelum purum et placidum serenum indicat, tempus turbulentum hiemem praenuntiat? an propterea quod hiems aëra consistente spissescenteque fieri solet? ergo cum sol evincit, discernit illustratque aërem: cum evincitur, nubibus obfuscat atque incrassat. quodsi constitutio valida, hiems continuo luce prima erumpit: sed si imbecillior sit nec tamen ex toto succumbens, occasum versus depellitur quod consistit, ac ibi manet, eo quod aër terrae proximus hieme instante crassissimus est, et mox reliquus quoque consistit, quoniam initium firmamentumque obtinet stabilitatis, quod suscipere atque colligere possit quantum subinde accesserit. ut enim in acie conversa in fugam, uno resistante, ceteri quoque omnes insistunt, sic aëris ratione fieri solet. quamobrem cito, imo repente interdum fit ut caelum nubilum reddatur. cum igitur occasus est perturbatus, constitutionem minime victam esse a sole diu pugnante firmissime indicatur; itaque plus item posse consistere consentaneum est. et quidem minus timendum, cum hieme praegressa quam cum post serenum id accidit, quippe cum illa ratione veluti reliquias quasdam restare ac initium consistendi oriri videatur. 9. Cur dici solet "tertia lux nunquam nocturno aquilone laborat?" an quod flatus septentrionis imbecilli sunt, cum nocte spirare incipiunt. argumentum enim non multum aëris esse motum, quod eo tempore spirare exorsus est, quo caloris exiguum est: exiguum namque caloris exiguum aëris movet. atqui flatus minimi omnes intra triduum finiuntur: ergo nec is diuturnior esse debet. 10. Cur aquilo crebrius quam auster spirat? an quoniam aquilo parti orbis terrarum habitatae vicinus est, iccirco latere non potest. simul enim ex sui temporis brevitate et spirat et adest: at auster, quia e longinquo admodum, nisi vehemens sit, venire non potest. 11. Cur auster minus hibernis noctibus quam diebus spirat? an est quidem sol noctis etiam tempore australi regioni propinquus, et noctes ibi tepidiores quam dies aquilonem versus; itaque aëris multum movetur, et nihilo minus quam interdiu. sed calor dierum vehementior omnem absumendo humorem efficit ut minus spiretur. 12. Cur auster caniculа oriente moveatur, idque lege naturae fieri soleat? an propterea quod regio inferior orbis sole scilicet remoto minus calida est, itaque vapor inde large emigrat; et multi austri spi- b
rarent, nisi adversarii prohiberent. an omnibus austris tum orientibus tum occidentibus aër solent commutari, sed cane praecipue? quod quidem flatibus latissime constat, qui eius ortu et post ortum sequuntur. quod cum aestas tunc vigeant, spiritus calidissimos per idem tempus oriri congruum est. auster autem calidus est, et cum ex contrariis in contrarium maxime commutari solent, utrumque canis praevii nuncupati antecedant, quia aquilones sunt, merito post eum auster spirat, quandoquidem assignari necesse est, idque austris fieri orientibus. huic autem verbo, cum assignari dicimus, subiecta notio est, aërem insigniter commutari. et quidem mutari flatuum omnia genera in ventos adversos aut dextros solent. quod cum aquilo non transeat in latus dextrum, reliquum est ut in adversum, hoc est ut in austrum transeat. quin etiam dies post brumam quintusdecimus austrum prae se fert, eo quod bruma initium quoddam est, moveturque a sole is potissimum aër qui brumae vicinus est: solem autem tunc ad austrum vergere certum est. ut igitur cum ortum perreptat, flatus excitat subsolanos, ita cum meridiem adit, austros avocat. nec tamen statim a bruma id facit, quoniam brevissimas tunc agit distantias: sed quintodecimo, quia tempus id modice se habeat ad primam discessus sensionem. totum enim id tempus pars conspicua est. 13. Qua de causa Orionis exortu dies maxime varient flatusque importuni moveantur? an quoniam in mutatione varia maxime omnia sunt, quae non uno certoque tempore motuve describuntur. atqui oritur Orion ineunte autumno, occidit hieme. ergo quia non uno tempore constat, sed alio incipit alio cessat, flatus etiam inconstantes esse necesse est, utpote cum ancipiti conditione proveniant, quos sibi tempus utrumque sortitum est. et quidem difficilem esse Orionem et cum oritur et cum occidit, ex temporis varietate recte affirmant. turbulentum enim atque inaequabilem esse necessum est. 14. Cur aquilo nocte exorsus die tertia cessat? utrum quia ex parvo imbecillique initio prodit? tertius autem dies decretorius est. an quoniam universus modo ἐκνεφιῶν, id est procellarum et nubibus excussorum flatuum funditur, iccirco compendio cessat. 15. Cur plurimi aquilones spirent?

an quoniam pars orbis terrae habitata septentrionibus subdita est 943 eminentior et extra solstitium posita et nivis plena; quae nix montibus nonnullis nunquam deest. cum igitur concreti humores tabescunt, flatus magna ex parte oriuntur: is autem aquilo est, qui e septentrionibus mittitur.

16. Cur austri hieme atque ineunte vere atque autumno cessante spirare soleant, undabundique sint et contortuosi, atque Africae non minus frigidi quam regioni nostrati aquilones? an propterea quod sole propinquo spiritum moveri necesse est: sol autem per hiemem austrum versus praefertur, et ineunte vere desinenteque autumno iam calfacere incipit: aestate contra septentriones petit et loca relinquit meridiana. calidus autem propterea est, quia spiritus aër Africae miscetur, qui calidus est: hinc etiam in mare prorumpens ingentes excitat fluctus, facitque australem aestatem.

17. Cur auster foetidi halitus causa sit? an quoniam humida et calida corpora reddit, quae maxime putredini opportuna sunt. cur auster profectus ex mari commodus iis sit quorum stirpes terra continentur? nam et Thriasio campo terrae Atticae auster de mari occurrit. an quoniam refrigeratus accedit? rubigo autem per humorem calidum alienumque consistere solet.

18. Cur ventus magna ex parte ante lunae defectus excitetur initio noctis, cum defectus medio incipit noctis; medio vero, cum mane? an quoniam calor lunae propterea hebetatur, quia cursus iam proxime est, quod defectus exsultet. remisso itaque calore, quo retentus aër quiescit, rursum moveri se spiritus reddi incipit.

19. Cur auster non incipiens sed desinens imbrem afferat? utrum quod aërem cogit e longinquo, quo coacto aqua exprimitur? cogitur autem posteaquam coeptum est. an quoniam incipiente calidus adhuc aër est, quippe qui profectus a calido sit; processu autem temporis refrigeratus in aquam melius consistere potest.

20. Quam ob causam cum minor auster est, nubes nullas obducit, maior nubilus et diuturnior est? utrum, ut quidam aiunt, initii causa ita accidat? nam si ex minori proficiscantur, liquidus sudusque est, si ex ampliori, nubilus et crassus. an quia minor, cum incipit, est; itaque non multum aëris compellere potest, sed ad postremum amplificari consuevit. unde illud proverbium "cum cessat boreas, cumque auster surgere coepit."

21. Cur tempore hiberno flatus parte veniunt ex ortiva, aestivo occidua? an ubi sol amplius non evincit, aër libere profluit? cum igitur nobis occidit, nubes relinquit, quibus favonii prodeunt; cumque incolis inferioris hemisphaerii oritur, spiritum illis parte exortiva producit: contra, cum parti inferiori occidit, favonios illis, subsolanos nobis consectante aëre facit. unde fit ut, si quem alium ventum occupaverit, augeat, eo scilicet quod nonnihil adiunxerit.

22. Cur afflante favonio canes vestigia minus valeant comperire? an quia plurimum hic ventus confundit, quoniam ventorum omnium continentissimus est maximeque terram attingit.

23. Quam ob causam cum stellae prosiliunt, venti indicium datur? an propterea quod a flatu feruntur, priusque ibi quam apud nos flatus excurrit. quo fit etiam ut, unde stellae feruntur, huc flatus accedat.

24. Cur nubes maximas favonius agit? an quia de alto spirat, regioneque maritima nubes per ampla spatia colligit ampliores.

25. Cur venti ad postremum vehementissime spirant? an quia, ubi universi efflarunt, caloris parum relinquitur.

26. Cur, si circa aequinoctium africus spiravit, aqua fiat necesse sit? an, quo loco orbis sol fuerit, inde soleat spiritus excitari; itaque pro solis discursu vicissitudo spirituum agat. quod cum aequinoctium hiemis atque aestatis confinium sit, dum sol nobis conspectum aequinoctium agit aut iustum transgressus limitem regioni se dedit hibernae, accidit ut venti partis illius vernaculi spirent, quorum primus africus est natura humidus. et cum sol partem orbis terrarum hibernam perlustrat flatusque regionis eiusdem movet, evenit ut hiems suis fungatur muneribus; cuius generis imber est. ad haec, cum aequinoctium, tanquam paribus examinatis viribus hiemis atque aestatis, constat, si alterutris quicquam additum sit, 943 obitus momentum exsultabit conspicuum, ut in aequilibrio pondus lanci adiunctum alteri efficit. quod cum africus hiberni ordinis sit naturaque humidus, aequinoctio additus hiemem imbremque merito affert: imber enim hiems est flatibus familiarissima.

27. Cur auster atque eurus, cum flatibus sibi obiectis calidiores sint, alter aquilone, alter favonio, aquae fertiliores sint, quanquam frigor est qui humorem ex aëre depromat. haud enim quod aquilo nubes hinc pellit, iccirco aqua non provenit. nam et favonius et eurus nubes abigit, quippe ex altero pari modo proveniat. quin etiam ceteri omnes, unde spirant, inde depellunt. utrum quia frigor amplius introrsum circumobsistit, cum calor extrorsum amplius urget, ne etiam regio facit, unde spirant, ut sereni illustresque veniant. eurus nanque ex ortu, favonius ex occasu adventat. quin etiam ratio sit, quod aër praecalfactus celerrime ac plenissime refrigeratur, quomodo etiam aqua. igitur euri aër de ortu calidus, austri de meridie fertur; cumque frigidissimum locum adiere, compendio concrescunt atque in aquam consistunt, magisque eurus aquam agit, quoniam aërem de solis parte nec minus calidum ducit. auster aquam mittit, cum cessat, quoniam aër, qui primus ex mari accedit, frigidus est, ultimus autem tepidus ex terra occurrit. an non id solum causa sit, sed etiam quod ad postremum auster crescit. unde illud proverbium "cumque auster surgere coepit." atqui frigidiores, qui vehementius spirant; igitur merito in nubes aërem postea cogit. an ea ipsa ratio sit cur post quam principio fertilior aquae occurrat.

28. Cur venti siccent, cum frigidi sint? an quoniam, qui frigidissimi sunt, vaporem eliciunt. Sed cur amplius siccent quam sol? an quia vaporem non solum evocant, verum etiam abducunt: sol autem relinquit. itaque ut magis humificat, sic minus assiccat.

29. Cur unus ventorum caecias nubes ad se vocat? quod etiam proverbium illud declarat "ut caecias nubes, sic ille trahit opes." ceteri nanque, unde spirant, inde tantummodo expellunt. utrum ventus adversus eodem in tempore spirans id facit. an si hoc esset, haud unquam latere potuisset? etenim spiritus hic suapte natura circulari linea fertur: ergo ceteri per terram vagantur, hic caelum versus suae lineae cavum erigens, non ad terram resupinans, suam originem repetit; itaque nubes facile ad se ducit.

30. Quam ob causam mane aura frigida de mari non spirat, de fluminibus spirat? an quoniam mare locis patulis spatiosisque dilatatur, flumina angustissimis concluduntur. aura igitur maris per multa vastaque spatia dispalata redditur imbecillis, fluminum autem universa extinguitur; itaque amplius valet et frigidiuscula merito occurrere potest. an se causa non in eo est, sed ut flumina sua natura frigida sunt, sic mare nec frigidum aeque calidum est; aura autem omnisque respiratio humore vel calescente vel frigescente excuti solet. utrum enim ex his fuerit, humor aërescit, quo aërescente aër, qui inde ortus spirat, aura est; qui si a frigidis proficiscitur, frigidus merito spirat, si a valde calidis, cito refrigeratur. fluvios igitur frigidos comperire omnes possumus, mare autem neque frigidum neque calidum valde est; itaque nec frigidum esse id potest quod ex eo respirat, cum scilicet mare frigidum ipsum non sit, nec cito refrigeratur, quia calidum valde non est.

31. Cur favonius serenus ac iucundissimus ventorum omnium est? et qualem Homerus flare per campos Elysios carmine illo dixit "sed zephyri assidue spirant auraeque salubres." an primum, quod aëris temperiem plane obtinet: neque enim calidus est, ut qui de meridie ortuque spirant, neque frigidus, ut qui de septentrionibus eveniunt, sed medium frigidorum et calidorum flatuum tenet. quod cum utriusque in vicino sit, particeps utrarumque virium evadit; itaque temperatissimus est et vere maxime spirat. ad haec flatus omnes transire vel in sibi adversos vel in dextros consueverunt; itaque cum post aquilonem favonius spiret (dexter enim hic est), efficitur adeo tanquam mitis ad immitem. et simul, ubi destitit hiems, serenum magna ex parte subsequi solet. atqui flatus hibernus aquilo est. subsolanus, quamvis inter calidos et frigidos situs, minus qualitatis eorum particeps est: hic enim cum spirat, flatus vergentes ad austrum motitat quidem (isthuc enim transfert), sed misceri tamen cum his minime patitur. at vero favonius et movetur ab austro, et ipse, cum spirat, movet aquilo- 944 nem: huc enim usque progrediens vicissitudo spirituum finem sui circuitus facit. quod cum favonius alterius finem, alterius initium secum habeat, merito suavior et est et esse videtur.

33. Cur favonius horis postmeridianis spirat, non mane? an quod sol magna ex parte vel oriens vel occidens, auctor spirituum est? quoties enim aërem humidum tepefaciendo percoquit atque discernit, in spiritum

illum extenuat. quodsi tantisper acciderit ut aër spirantiusculus sit, magis magisque a sole vertetur in spiritum. quoties igitur sol in exortu est, procul a favonio abest: hic enim ab occasu se promit. et cum iam occidere proximus est, aër omnino extenuatus discretusque fluit. at dum confecto meridie pergat ad postmeridianum, tantisper ad aërem tepefaciendum discernendumque modice admodum habet. subsolanus quoque ob eam rem mane spirare incipit: aërem enim, qui supra terram sublimis impendens nocte humefactus solo sui ponderis ratione appropinquarit, sol mane discernens proximum sibi excitat primum; qui autem ex sole oriente spirat, subsolanus hic appellatus est. 34. Cur sole se attollente spiritus et sternuntur et augentur? an quia spiritus vel aëris vel redundantis humoris commotio est; quae ut cum parva est, compendio a sole consumitur, itaque nullus spiritus inde exsistit, ita cum magna est, solis exortu amplior redditur: sol enim auctor, et parens motuum est. 35. Cur favonius horis postmeridianis spirat? an quod spiritus omnes sole humorem diffundente proveniunt? humor enim qui antehac concrescebat, tabescit, cum vis caloris in propinquo est. itaque spiritum movet. atque favonius de occasu spirat. recta igitur postmeridianis exoritur: tunc enim sol eius ad locum accedit. Cur aquilo et auster saepissime spirant? an quia contrarium a suo contrario e directo scilicet oppugnatum minime edurare potest, sed ex latere potius adversam vim tolerat: auster vero et aquilo ex cursus solis lateribus spirant, ceteri adversi potius occurrunt. 36. Utrum spiritus fonte quodam emergat, quemadmodum aqua, supra quem fontem afferri nequeat, an non? et utrum uno ex puncto, an ex loco profluat ampliori? sunt certe nonnulla in aëre quae vel in aqua accidere pari ratione videmus, quippe cum aqua per prona ocius fluat quam cum in planis atque aequalibus stagnat: hoc enim et spiritus faciunt. nam locis editis atque excelsis aër assidue movetur, cavis e contrario saepe quiescit et consilescit. ad haec super excelsissimos montes spiritus nulli excitantur, ut super Athon ac reliquos generis eiusdem. indicium, quod quae reliquerint, qui anno superiori sacrificarunt, posteriori incorrupta comperire affirmant. constat igitur spiritus quoque prolationem veluti ex fonte quodam actitari, super quem nihil praeterea efferre se potest. unde fit ut locis excelsis, quod modo diximus, accidat. quod idem datum etiam aquae putaverim: nec enim aquam vehementem nec spiritum rapidum locis excelsis fieri novimus. 37. Cur austro spirante caeruleum mare fiat, aquilone obscurius atriusque? an propterea quod aquilo minus mare perturbat? omne autem quod tranquillius est, atrum esse videtur. 38. Quam ob causam austri, cum leniter spirant, nequeunt nubilare, cum intante, queunt? an quoniam, cum leniter, frequentiam nubium agere nequeant. itaque breve fit quod obduci nubibus possit. et vero ubi excreverunt, multas depellunt; itaque amplius obnubilare videntur. 39. Cur aquilo ut magnus incipit, ita parvus desistat: auster contra, ut parvus incipit, ita magnus cessare soleat? an quia nobis aquilo in vicino est, auster longe abest. alter igitur ubi primum exortus est, nos occupat: alter suo disperso principio utpote diu pertracto exiguus ad nos primum devenit. at finem alterius sentimus, alterius minime; itaque merito alter imbecillus, cum cessat, est (omnium namque finis imbecillus est), alter validus: 945 finem enim istius, nihil praeterea, sentimus. 40. Cur versarii, quo mare sinuatur, reflare soleant: qua porrecta passaque maria sunt, reflare non possint? an quoniam flatus in sinum interrumpens nihil distrahitur, imo magna parte universus perfertur? et in dispalatis porrectisque abterranei; et protinus magis distrahuntur, et inter profluendum hac eadem re patiuntur, quoniam nihil obsistit quo minus multas in partes proruant. versarius enim nonnisi reflexus abterraneus est. 41. Cur dici solet "cum cessat boreas, cumque auster surgere coepit?" an quoniam boreas, quod nos ei subditi sumus parsque habitata terrae vergit ad septentriones, intentus protinus accidit, quippe qui statim, cum ortus est, adest: auster quod ex longinquo ad nos devenit, non primum sed post intentior est. 42. Cur spirantibus austris homines graviores invalidioresque sese reddantur? an propterea quod humor corporis, flatus eius calore tabescens, multus ex pauco redundat, atque humor gravis levi ex spiritu consistit; quas ob res vires hominis debilitari necesse est. 43. Cur spirantibus aquilonibus cibi avidiores sumus quam austris? an propterea quod aquilones frigidiores sunt? 44. Cur auster oris terrae Aegypti non afflat, nec interius iter diei ac noctis: super Memphim vero vel iter diei ac noctis ingenuus spirat; nec vero occasum versus iter duum dierum totidemque noctium adit, exortum autem versus africi incitantur? an quoniam terra Aegyptus cava secundum partes suas interiores est, superiores semotioresque eminentior? hinc enim auster ut cava intacta supergredi, sic excipi ab eminentioribus potest. 45. Cur auster parvus oritur, magnus desistit, aquilo contra? unde proverbium illud secundae navigationi delegatum est, "cum cessat boreas, cumque auster surgere coepit." an quod ad septentriones potius quam ad meridiem positi sumus, aquilo autem ex septentrionibus spirat, auster ex meridie, merito alter statim, cum ortus est, vehemens proxima sibi loca invadit, post deinde suam vehementiam in loca transfert remotiora; alter e contrario homines meridiei incolas inter initia urget, post, ubi praeteriit, ingenuus ad nos venit. 46. Cur dici soleat "fit glacialis hiems, boream si duxerit auster?" an quod auster talis est ut nubes large et aquam colligat. cum igitur boreas tali temporis condicioni supervenit, gelu indurat hiememque efficit. unde celebre illud est "offendente lutum borea, mox terra gelascit." lutum enim et omnino aquam ab austro vel maxime vel saepissime fieri palam est. 47. Cur post austrum cito aquilo spirat, post aquilonem non cito auster? an quoniam alteri ex propinquo, alteri ex longinquo veniendum est, quippe cum sedes nostra aquilonem versus posita sit. 48. Cur flatus frigidi veniunt, cum caloris commotione oriantur? an motionem a calore profectam calidam esse necessum non sit, nisi modo quodam prodierit? nam si universa interrumpit, calida est: sin per angustum, paulatim exstinguitur, nec ipsa calida provenit; et aër qui inde commotus est, talem efficit motum qualis ipse praefuerit, quomodo etiam eodem de corpore modo calidum modo frigidum posse spirari inquiunt. sed id verum nequaquam est: semper enim, quod exit, calidum est. cuius indicium, quod tale propius admoventi percipitur. sed interest quo prodierit modo. nam si multo post hiante ore emisimus, calidum idcirco videtur quoniam sentire id possumus: sed si per angustum extrudamus, calidius extrictum aërem sibi proximum impellit, atque ille sibi continuum. sed quod aër frigidus est, motio quoque eius frigida profluit. unoquid igitur in flatuum quoque ratione hoc idem inveniat, sitque per angustum prima eorum motio, cum aëre priore prolato subinde alius effluat? quapropter hieme frigidi, aestate calidi oriuntur, eo scilicet quod talis eorum temporum aër praeest: nec enim a se ipso aërem moveri neque a calore convictum eo motu proferri constat, non solum quod calore ampliori contanto spiritus calfaciunt, verum quod sursum etiam efferuntur. ignis enim natura huiuscemodi est: frigidum contra deorsum ferri aptissimum est. spiritus autem merito in latus se vertunt. cum enim alterum sursum alterum deorsum versus nitatur, et neutrum alterum superet, nec fieri possit ut maneat, oblique perferri necesse est. 49. Cur austri frigidi in Africa sint, ut apud nos aquilones? primum quia, ut nobis aquilonum origo, sic Africae austrorum propior est. nam si, ut dictum est, flatus per angustum extrudi soleant, propioribus frigidiores occurrant propter vehementiam sui motus, quam diffundi hebetarique necesse est, cum 946 se longius protrahit; qua de causa aquilones frigidi apud nos sunt: colimus enim propius, imo iuxta ipsos septentriones. 50. Cur austri sicci et aquae omnino expertes febres contrahant? an quoniam humorem calidum alienum in corporibus creant, quippe qui natura humidi at calidi sint; quae quidem qualitates febrificae sunt: febris enim earum consistit exasperantia. quoties igitur per solis ardorem omni viduati humore spirant, habitu plane huiuscemodi sunt. at cum una veniunt cum aqua, refrigerari aquae beneficio possunt. 51. Cur flatus anniversarii eodem tempore atque modo efflant semper? et cur desinente die desinunt, noctuque non spirant? an id quidem ipsum, quoniam nix liquefieri cessat a sole, cum vesperascit, totamque noctem manet indomita: omnino autem spirandi tempus tunc est, cum sol vincere atque resolvere glaciem

ad aquilonem positam coepit. cum igitur incipit, praevii appellati spirant, cum iam amplius resolutum est, anniversarii. 52. Cur favonius ventorum omnium lenissimus et frigidissimus est, duobusque temporibus maxime spirat, vere ac autumno, cumque vesperascit, potissimumque terram attingit? an lenis, quia ex mari campisque planissimis spirat, frigidus, tametsi minus quam aquilo, est, quoniam aqua inflata, non nive spirat. ceteris tamen frigidior est, quia vel post hiemem sole adeo nuper revigente, vel autumno, cum sol amplius non viget, spirare incipit. vicinus hic maxime terrae afflat, quod e directo nullaque adversante vi ex mari ad terram transit. haud enim ut per terram materia obsistente arcetur, sed libera quoquo versus vagatur, quoniam humorem perreptat, et aequabili quoque discursu hac eadem de causa profluit. non enim ex montibus, neque nive per vim tabescente, sed tanquam per fauces expedite profunditur. pars quippe ad aquilonem aut ad austrum vergens montosa est: occasum versus nullus mons, nulla terra est, sed mare Atlanticum spatiatur; itaque efficitur ut terrae proximus atque sibi aequalis permanet. spirat, cum vespera prope est, loci ipsius ratione: tunc enim sol proxime ad locum accedit unde favonius oritur. noctu quiescit, quoniam tunc solis motio deest. 53. Cur euro spirante omnia maiora videantur? an quoniam eo flatu aër obscurior caliginosissimusque reddatur. 54. Cur tempore hiberno flatus de ortu spirare mane, aestivo de occasu post meridiem consuevit? an propterea quod flatus, qui nobis aestivo veniunt, hiberno his spirant qui oppositum terrae hemisphaerium tenent. nobis autem hiberno mane atque de ortu spiritus veniunt,
b quod praehumidus noctis aër discernitur movetturque mane a sole, atque is primus, qui proxime solem est; quod etiam ante suum exortum sol agere potest, ex quo aurae spirare non tulnus ante solis exortum solent. ergo cum sol humores ad se attrahat, moveatque ante suum ortum aëra, qui per hiemem humidus apud nos est, constat vel ad se posse attrahere, cum inferius hemisphaerium inspicit, idque post meridiem ibi efficere, quod tempus nobis antelucanum est. quam ob rem accidit ut aër qui ante ortum hinc e sole attrahitur, favonius inferis sit, aspiretque horis postmeridianis. itaque flatus hiemis nostrae exortivus nobis, postmeridianus illis est; et nostrae aestatis nobis postmeridianus, illis exortivus accedit. aestas enim apud illos est, cum apud nos hiems; nostrumque postmeridianum illis antelucanum est, quo illis auras exortivas, nobis favonios aspirare praedicta evenit ratione. nihil de ortu per aestatem spirare solet, eo quod sol ad aëra sedis nostrae sicciorem exoritur: parum enim temporis abfuit. favonii post meridiem nulli per hiemem aspirant, quod exortivi eodem tempore nulli inferiori hemisphaerio flare ob eam quam modo diximus causam possunt: sol enim humores inde ad se attrahens nobis favonios praestat. 55. Cur favonius illustris serenus atque gratissimus ventorum omnium est? an quia medium calidorum et frigidorum flatuum tenet, vicinusque illis oriens particeps qualitatum generis utriusque evadit, temperatusque proinde accedit. subsolanus, quamvis inter eosdem positus sit, minus tamen communem se exhibet: hic enim movet quidem, cum spirat flatus qui austrum versus spectat: eo nanque transire solitus est, sed misceri his nescit. at vero favonius et movetur ab austris, et spirans ipse agitat aquilones: isthuc enim ultimus spirandi circuitus ducitur; unde cum idem in se alterorum finem, alterorum initium contineat, iure gratissimus et est et esse videtur. 56. Cur venti alii locis aliis imbrem afferant? verbi causa hellespontias terrae Atticae insulisque vicinis, aquilo Hellesponto atque Cyrenae, auster Lesbo. an ubi frequentia nubium, ibi imbrem obvenire necesse est? ibi enim frequentia cogitur, ubi assidere nubes accersi-
947 quae est. itaque montibus magis quam planis pluit. ergo apud Hellespontum aquilo multas desuper nubes compellit. quod idem Atticam insulasque vicinas Hellespontias, quasi iam conditam nactus materiam, afficit, quippe cum copia larga congesta ab aquilone sit. Lesbo eurus atque auster nubes affatim ex alto adducunt. atque in hunc modum vel de ceteris cogitare par est. 57. Cur dici solet

navibus hiberno ventos dat terra secundos,
tunc mare fert saevos: calidi sub mensibus anni
terra dabit saevos, ponti feret unda secundos?

an quoniam mare per hiemem calidius est; itaque si quid in eo constitit, initio constitisse validiori certum est: nam si invalidum esset, facile maris tepore absumeretur. at per aestatem mare frigidum est, spiritusque maritimi omnes frigent, terra e contrario tunc calida est; quare si quid ex terra tunc fertur, primordio id constitit ampliori. nam si exiguum imbecillumque esset, facile solveretur et evanesceret. 58. Cur apud Arcadiam, qui locus excelsus est, flatus nihilo frigidiores quam ceteris locis sentiantur; et cum flatus silet caelumque nubilum est, frigor perinde atque in planis palustribus oriatur? an quod Arcadia non dissimilis palustribus est: aquarum enim confluentium nullos in mare exitus habet. quapropter fauces hiatusque praecipites ea in terra numero ampliori sunt. cum igitur ventus spirat, vaporem ortum ex terra frigidum avertit et reiicit. flatus autem ipsi frigidi propterea esse nequeunt, quia ex mari deveniunt. spiritu tamen silescente, vapor de aqua stagnante libere ascendit atque refrigerat. 59. Cur, si ventus mane inceperit, edurare amplius possit? an quoniam sole oriente impetus fit vehementissimus, iccirco protrahi longius potest. indicium, quod constitutio facta praevalida est. 60. Cur aquilo interdiu spirat ingenuus, noctu desistit? an quod imbre gignitur congelato, cum solis calore respirandum est? ergo sternitur noctu, quia sol abest, qui gignendi causa est. 61. Cur flatus futuri indicium datur, cum per aërem multae feruntur araneae? utrum quod aranea suo fungitur opere, cum caelum serenum est; feruntur autem fila, quoniam refrigeratus aër in terram corruit; refrigeratio vero hiemis primordium est, itaque indicium fit illa aranearum perlatio. an quod post imbres atque hiemes araneae universim feruntur: opus enim suam araneas tunc exsequitur, cum caelum serenum est, at
b occulit se impatiens frigoris, cum hiems urget, tractusque a flatu nimium eruit filum; post imbrem autem flatus magna parte oriri solet. 62. Cur locis frigidis aquilo per hiemem vehemens spirat, et ut proxime nubilus, sic transversum liquidus fertur atque illustris? an ratione qua frigidus est, eadem etiam vehemens sit? quod tamen e propinquo frigidior est, occupat, priusque nubes gelu induret quam repellat; quae induratae pondere suo obsistunt et manent. transversum autem vehementia sua potius quam frigore agit.

XXVII. QUAE AD METUM, ET FORTITUDINEM PERTINENT.

Cur tremunt, qui metuunt? an propter refrigerationem? deficit enim calor atque contrahitur; ex qua alvus quoque plerisque ob timorem effundi solitus est. 2. Cur metuentes nonnulli sitiunt, ut qui sunt tormenta adituri? cum enim per timorem refrigerentur, sitire minime debeant. an non eodem loco refrigerentur et caleant, sed refrigerentur per summa corporis, unde calor discedit, caleant per intima, caloris scilicet introrsum contracti efficientia; cuius rei indicium alvi quoque solutio facit. sitis autem parte quadam interiore siccata solet accidere; nec aliter agi videtur quam in iis quos epiale exercet, qui simul et frigent et sitiunt. nec enim illis pars eadem corporis inalgescit et concalescit. 3. Cur homines cum excandescunt, calore introrsum collecto, fervidi furibundique redduntur, cum metuunt, contra efficiuntur? an non eundem in locum calor se colligat, sed homini irascenti cor calore circumfusum effervet, ex quo fidibundus rubicundus spirabundus efficitur, cum calor sursum versus efferat; metuenti sanguis et calor in imum perfugiunt; unde fit etiam ut alvus fundatur. nam et cordis compulsio non similis agitur, sed metuenti, utpote ex caloris inopia, frequens ac feriens est, irascenti e contrario, utpote cum calor collectus sit copiosior. quam ob rem effervescere animo, excitari, perturbari, ceteraque id genus verba non inepte sed accommodate dicuntur. numquid igitur sitis ea de causa obveniat? nam et siccum exspuere et linguam haerere et reliqua huius spiritus elatio facit et sanguis. sitim quoque excalescente corpore nasci certum est: sed quemadmodum pars eadem corporis, qua sitis lacessit, resiccari utrique metuenti et ira-
scenti possit? metum enim sitim posse afferre constat militum ar- 948
gumento, qui superati fugam rapuerint: nunquam enim tam graviter sitibundos sese fuisse fatentur. et vero qui in dicendo conturbantur, sitire vehementer consueverunt; itaque eluunt et nonnihil

subsorbent, ut Parmenon histrio facit. an hosce conturbatos non sitis sed siccitas pulso sanguine teneat? unde etiam accidit ut pallescant. indicium vero, quod non multum ebibunt, sed interdum desorbuisse tantum satis est. at qui se in fugam verterunt, laborant; itaque sitiunt. et quibus tormenta instant, eadem ipsa efficiendi ratio est. nec mirum quicquam id est: fit enim in re bellica ut nonnulli etiam viri fortes ac strenui, ubi structa acie hostes sunt petituri, obtremiscant, non perterriti, sed fidentes; qui etiam sua corpora verberare lata ferula aut suis manibus assolent, ut undique vorum pari calore infervescant: quidam enim inaequalis ac tumultuarius motus in eorum corporibus per acumen et nimium impetum caloris oriri ferme animadvertitur. 4. Cur homines fortes magna ex parte vinosi sunt? an quia fortes calidi sunt? calor autem in pectore conditus est. ibidem enim metum quoque refrigeratione quadam effici novimus, ut cor fortibus caloris copia fultum persistat, timidis refrigeratum insiliat. ergo qui sanguinolentum habent pulmonem, calidum hunc modo vinolentorum gerunt, ita ut rei adversae suspicione refrigerari non queant. et qui ita se habent, bibendi avidi esse consueverunt: nam et bibendi cupiditas membri eius calore oritur, ut alias dictum est; et cupiditas ipsa nonnisi rei vim sedandi lubentis desideratio est. vinum autem etsi natura calidum est, sitim tamen amplius quam aqua extinguere potest, maximeque id genus hominum; quam ob causam, dictum alias est. ex quo et qui spirandi difficultate laborant aut insania vexantur, vinum admodum cupiunt, quanquam alteris ex instrictione, alteris ex perturbatione pulmo effervescat. cum igitur magna ex parte homines eosdem sitibundos ac fortes esse obveniat, vini autem avidi, qui sitibundi, talesque gestiunt, naturas vicissim inter se consectari necesse est; unde fit etiam ut vinolenti, quam sobrii fortiores sint. 5. Cur fortitudinem maximo honore prosequuntur res publicae, quae tamen virtutum praecipua non est? an quia semper vel ipsae bellum aliis inferunt, vel ab aliis sibi illatum patiuntur? haec autem virtus perutilis utramque in partem est. honorant vero non quae optima sunt, sed quae optima sibi existiment. 6. Cur voce et manibus et labro inferiori tremant, qui metuunt? an quoniam hic affectus caloris defectio ex locis superioribus est, ex quo et palleant accidit. quod igitur calor pectus deserit, vox obtremit: id enim refrigeratur, quod vocem movet. et manus quoque pari ratione sunt, sed quae optime, utpote quae ex pectore pendeant. inferius tamen, non superius labrum quatitur, quia superius eo pendet quo suapte natura vergit, inferius sursum caloris beneficio stabilitur atque quiescit; quo sublato inalgescit et tremit. et vero in excandescendo imum labrum eadem de causa laxatur et pendet. quod late in pueris patet: calor etenim in cordis sedem conferre se consuevit. 7. Cur homines metuentes tremunt, maximeque vocem et manus et imum labrum? an vocem, quia calor hinc deficit, quo in loco vox posita est; labrum vero et manus, quoniam partes istae nobiliores sunt minimeque sanguinolentae. bilem quoque iidem deiiciunt, et testiculos contrahunt. deiiciunt, quia calor descendens diffundit et liquefecit; contrahunt, quia metus invectus extrinsecus est, ut fugam ie adversum agi oporteat. 8. Cur homines metuentes et algent et sitiunt, quae quidem affectiones adversae inter se sunt? an algent refrigerati, sitiunt calfacti? calor enim in metuendo superiora deserit loca, quod facie alvoque constat: facies enim pallet, alvus interdum funditur. ergo quod calor locis superioribus deficit, algor oritur: quod humor deficit, sitis exsultat. 9. Quam ob causam, cum et metus et dolor quaedem sit aegritudo, qui dolent, clamant, qui metuunt, silent? an qui dolent, suum retinent spiritum? itaque is universus erumpens cum clamore emittitur. metuentibus corpus refrigeratur calorque ima petit, qui spiritum movet. quo igitur hic se contulerit, ibidem spiritum potissimum excitabit; quapropter venter eorum qui metuunt obcrepere solet. vox autem spiritus sursum versus elatus est, partibus quibusdam veluti instrumentis conficiendus absolvendusque. causa vero cur homines dolentes suum retineant spiritum, est quod omnes inditis a natura nobis praesidiis, aliquo detrimento affecti, sine ulla cogitatione utimur, ut etiam ceterae omnes animantes: aliae namque cornibus, aliae dentibus, aliae unguibus repugnant seseque defendunt. atqui ad dolores vel omnes vel plurimos calor adiuvat; quem is auget qui suum cohibet spiritum: calfacit enim doloris incitabula, contracto introrsus calore per spiritum, atque excoquit. 10. Cur metuentibus alvi funduntur libidoque urinae lacessat? an quia calor insitus nobis quasi animans est? hic ergo rem quamcunque timuerit, defugit; quod cum extrinsecus tum conturbandi tum ceterorum metuendi generum ratio invehetur, atque in ima de superis defluet, et e summis ad intima sese penetret, efficitur ut alvi vesicaeque fundantur facilesque reddantur. nam et 949 acethum et absinthium, et quaecunque urinam moveant, eadem calida esse manifestum est. quia etiam medicamenta alvo accommodata calorifica esse novimus, et partim eorum quae solvendi vim tantum obtinent, partim vel aliter tabefacere queunt, ut allium urinae tabificum est. hoc igitur idem, quod ea ipsa, calor quoque efficere potest, qui de summis in haec loca sese cogit et contrahit. 11. Cur homines metuentes suos testiculos contrahunt? contrarium enim, ut remittantur et flaccescant, congruum dixeris, cum calor metuentium in eum locum se colligat. an metuentes omnes fere similes frigentibus sint. cum igitur calor summa corporis deseruit, retrahendum est; quam ob rem ventris quoque murmur citatur, cum timor vehemens detinet. cutem quoque algentium summam videmus contrahi, utpote cum calor inde destituerit omnis, ex quo subsequi horror consuevit. scrotum ergo sursum convellitur, atque eo contracto una testiculi contrahuntur; quod melius in coitu Venereo patet. metus enim excernit, multisque conturbatis aut perterritis genituræ movetur profluvium.

XXVIII. QUAE AD TEMPERANTIAM, ET INTEMPERANTIAM, ET CONTINENTIAM ET INCONTINENTIAM PERTINENT.

Cur aliqui aegrotent, ubi vitam luxuriosam vivere assueti agere luxuriose cessarunt? ut Dionysius tyrannus, quod in urbis suae obsessione aliquantum temporis e potu solito destitit, tabe protinus laboravit. an consuetudo res magna cuique sit? iam enim in naturae habitum ferme absolvitur. ergo ut pisces inter aërem aut homo in aqua degens male habeat necesse est, ita qui morem mutarint solitum, aegre atque moleste ex consuetis discedunt, et eodem rediisse sibi saluberrimum habent, perinde quasi ad suae naturae statum redierint. tabescunt item alimento carentes, quo antehac copioso suavissimoque uti solebant. quod enim cibo solito non vescuntur, perinde afficiuntur ac si nullum penitus capiant. quin etiam materia excrescens atque inutilis mista cum alimonia copia hebetescit exolescitque, immista autem ipsa innatat, ferturque in oculos aut in pulmonem. quapropter cibo deinde ingesto solito temperatur, dilutaque et innoxia redditur. redundat praeterea vacans illa materia homini immoderate luxurioseque viventi, ubi luxuriari aliquantisper desiit, eo quod multam in se materiam continet indigestam, vitae scilicet superioris congeriem, qua tabescentis calore genuino ac intimo efficitur ut fluenta uberius, veluti copia nivis liquefacta, moveantur. 2. Cur eorum tantummodo sensuum ratione homines incontinentes vocamus, id est tactus, et gustus? an propter voluptates, quae pariter nobis ac ceteris animantibus omnibus per hosce sensus administrantur? quod igitur communes eas cum bestiis habemus, spernimus, et solas omnium aut maxime vitio probroque damnas. itaque hominem eis addictum vituperamus, et incontinentem atque intemperantem appellamus, quoniam a teterrimo voluptatum genere ducatur. 3. Cur homines incontinentes ratione tantum cupiditatis dicimus, cum etiam in irascendo incontinentia sit? an quia incontinens est, qui contra rationem aliquid egit, et incontinentia est assuetudo rationi contraria. sunt autem cupiditates fere omnes contra rationem, irae vero cum ratione, non tamen ita cum ratione ut ratio iubeat, sed invectam contumeliam causamve significet. 4. Cur continentiam et temperantiam in iuvenibus atque ditibus maxime recensemus, institiam vero in pauperibus? an quia, si quis re abstinet cuius maxime indiget, laudabilior est quam si e contrario. pauper igitur facultatibus indiget, iuvenis et dives fruitione. 5. Cur minus sitim quam famem tolerare possimus? utrum quia sitis res magis anxia est, cuius indicium, quod suavius sitientes bibimus quam esurientes

cômedimus. tristius autem, quod suaviori adversum est. an quia calor, quo vivimus, humidam magis quam siccum desiderat. an quia sitis rerum duarum libido est, potionis inquam et cibi, fames unius cibi tantummodo est. 6. Cur minus sitim quam famem patiamur? an quia siti amplius contristamur quam fame; cuius indicium voluptas facit, quam inter bibendum capimus vehementiorem. tum etiam, qui sitit, res duas desiderat, cibum atque refrigerationem: isthaec enim ambo potio exhibet. at qui esurit, alterius tantum appetens est. 7. Cur incontinentes eos appellare solemus, qui voluptati contrectandi aut gustandi exuberarunt? nam qui immodice re utuntur Venerea, et qui luxu delectantur ciborum, incontinentes vocamus. ciborum tamen non eadem ratio est, sed partim linguam partim gulam sua movent suavitate. unde Philoxenus gruis collum a diis immortalibus sibi dari optabat. at vero qui in videndo audiendove modum excedunt, non eodem vocabulo significamus. an quoniam voluptates sensibus hisce accommodatas communes cum ceteris animantibus habemus? ergo ut communes spernimus, notamus, solasque omnium aut maxime probro damus; itaque hominem his deditum reprehendimus, et incontinentem intemperantemque appellamus, quod victus a teterrimo voluptatum genere ducitur. sed cum sentiendi genera quinque sint, cetera animalia duobus tantum, quae modo dixi, voluptatem sibi acquirunt, ceteris vel nihil omnino delectantur vel per accidens ita afficiuntur. quod enim videt aut olfacit, tantisper gaudet, quoad gustus tactusque officio fruiscatur. cum genus id ipsum concupiscendi explevit, illorum quoque suavitas desiit; ut etiam nobis salsamenti odor, cum indigemus, suavis est, ubi satiati repletique sumus, amplius suavis non est. rosae autem odor semper suavis est. 8. Cur minus risum retinere possimus, cum amicos nostros familiaresque videmus? an volubilius, quod elatius atque suspensius sit. atqui benevolentia ferme huiusmodi est. ergo merito tunc ad subridendum movemur.

XXIX. QUAE AD IUSTITIAM PERTINENT.

Quam ob causam cum maior iniuria sit offensa quae maius in bonum accepta est, bonorque maius sit bonum, maior iniuria pecuniae aestimetur quam honoris, et homines iniusti potius in re pecuniaria esse videantur? an quia multitudini pecuniae honori anteponuntur, omnibusque communes maxime habentur; honor autem paucis raroque usu contingit. 2. Cur depositum denegare iniquius sit quam mutuum? an quod amico iniuriam facere turpe est. depositum igitur qui negat, amico iniuriam facit: nullus enim quicquam deponit nisi credens confidensque. at is cui debetur, amicus non est: non enim mutuat, sed dat, qui amicus est. an quia maior iniuria committitur? praeter damnum enim fides negligitur; cuius gratia, quamvis nil aliud cogat, abstinendum ab iniuria est. ad haec non par pari reddere vitio datur: hic igitur rem suam credidit tanquam amico, ille denegat tanquam inimico. at qui mutuavit, non dedit ut amico. item qui deposuit, custodiendi reddendique gratia dedit; qui mutuavit, fructus etiam sui gratia dedit: minus autem aegre ferimus iacturam, si quaestum emolumentumque nobis petimus, ut piscatores factam iacturam retium aequo animo ferunt: periculum enim exploratum sibi habebant. addo etiam quod, qui suum deponunt, hominum vitantes perfidiam fortunaque laborantes adversa plerunque id faciunt: qui vero mutuant, pecuniis abundant fortunateque degunt. iniquius autem est iniuriam homini infortunato quam fortunato intulisse. 3. Quam ob rem in foris nonnullis familiae potius quam testamenti ratione sententia fertur? an propterea quod de familia ementiri non licet, sed vera fateri necesse est, testamenta autem multa iam falsa esse redargui potuerunt. 4. Cur paupertas apud homines bonos potius esse quam apud pravos, soleat? an, quia omnibus odio habetur atque expellitur, ad probos perfugit, rata maxime apud nos salutem permanendique locum se posse assequi? e contrario, si ad pravos venerit, nunquam eos fortuna ista fore contentos, sed vel furta vel latrocinia adituros; quibus rebus fatarum ut ipsa amplius apud illos manere nequeat. an quia homines probos optime se usuros existimat, nec sibi petulanter contumelioseque quippiam facturos. itaque ut nos pecuniarum deposita tute hominibus bonis credimus, sic etiam haec sibi dispensat et statuit. an libenter se ad viros optimos confert, quia femina est inopsque proinde et virium et consilii, ut eiusmodi hominibus commendatam se esse magnopere velit atque desideret. an, quia mala est, nunquam se malis ingerere velit. nam si ita maluerit, omnino malum irremediabile ipsa reddetur. 5. Cur non, quemadmodum amplificantur iniuriae in pecuniis, ita ceteris etiam in rebus valeant augeri? verbi causa, qui leve aliquid dixerit, non propterea rem quoque reticendam aperiat; neque qui unum prodiderit, vel totam rem publicam prodere propterea velit, sicut qui obolum abstulerit, etiam talentum auferet. an quia sunt quae paucis quidem per impotentiam, sed voluntate amplius inique committuntur. 6. Cur depositum etiam parvum denegare turpius est quam debitum magnum? an, qui depositum negat, hominem fraudat a quo bonus ipse existimatus est. an quoniam, qui hoc facit, illud etiam facere velit. 7. Cur homo, qui adeo eruditione praeditus est, animantium omnium iniustissimus sit? an quia ingenio cogitationeque plurimum valet. voluptates igitur et felicitatem rimatur maxime atque perpensat, quae nisi cum iniuria nemo assequi potest. 8. Cur divitiae magna ex parte ab hominibus pravis potius quam bonis habeantur? an, quia fortuna caeca est, discernere sibi atque seligere quod melius non potest. 9. Cur iustius habitum est hominibus vita functis opem ferre quam vivis? an quia vivi praesidio esse possunt, illi defuncti nihil praeterea possunt. 10. Quam ob causam, qui moram cum homine sano traxerit, nihilo reddi integriori corpore possit; neque qui cum robustiori aut pulchriori versatur, quicquam in eiusmodi habitus proficiat: iusto autem et temperato et bono qui se iunxerit, melior in his ipsis bonis animi evadet? an quoniam bona corporis animo imitari non possumus, bona animi possumus: est autem quisque bonus virtute animi, sanus virtute corporis. assuescit igitur exemplo melioris, recta modo laetari modo contristari; quod is assuescere nequit, qui cum sano est: haud enim quisquam sanus in eo est, ut laetetur quibus rebus laetandum, tristetur quibus tristandum sit: nihil enim ex his sanitatem creare potest. 11. Cur mulierem interfecisse iniquius sit quam virum? quamquam naturae ratione mas femina praestantior est. an quia mulier imbecillior est minusque proinde facere iniuriam potest. item eniti adversus id quod longe infirmius est, nihil virile, imo stolidum atque iniquissimum est. 12. Quam ob causam reo dexter apud iudicem locus datur? an ut ratio compensandi habeatur? cum igitur res faciat accusatorem superiorem reo, status conceditur melior, ut se adversario possit aequare. tam etiam reus magna ex parte cavere consuevit; quod melius facere ita possit, si locum dextrum obtineat. 13. Cur, si suffragia pari numero accusatori et reo fuerint, reum vincere sancitum est? an quia, cum agitur causa, tunc primum ea audit reus, atque respondere testesque adhibere debet, aut aliquid facere aliud unde sibi praesidium eruere possit. facile autem nemini est divinare, quae sibi praemolienda praeparandaque sint, ut testes aut aliquam fidem aliam, qua se innocentem ostendere valeat. at vero accusator, et antequam in iudicium vocet, rem disponere atque statuere potest, prout sibi libitum est, et cum iam accersivit, fictis veri quibusdam similibus agere; quibus rebus, cum legum auctor minui partes rei videret, favendum censuit ei, quoties sententiae iudicum pares inter se fiant. quin etiam hoc in iis maxime intelligere licet, quos metus terruerit. multa enim ibi praetermittunt, quae vel dictu vel factu sibi necessaria statuerunt. atqui reus periculo semper fere utitur graviori, ut amplius metuat: ergo si ea praetermittere cogitur quibus possit suam augere defensionem, dubium nullum est quin, nisi praetermitteret, vincere adversarium posset, quando illis praetermissis potuit tamen sui iuris praesidio aequiparare. ad haec nostrum unusquisque nocentem potius velit liberare quam innocentem condemnare; ut si de assertione libertatis aut homicidii agitur, reum liberare potius volimus nocentem quam condemnare innocentem. cum enim quis ambigit, errorem suscipere debet leviorem. nam etsi iniquum etiam est liberum asseruisse qui servus est, longe tamen iniquius servum sanxisse qui liber est. item quemadmodum si q invelit crimen, c litigat, non protinus rem criminanti restituendam censemus, sed possidenti tenendam donec iudicatum sit, ita etiam

de pluribus par esse putamus, cum scilicet iudicum asserentium iniuriam et negantium parem numerum esse constet. ut enim in principio, cum alter criminatur alter infitias it, legum auctorem non criminanti favere, sed reum iubere dominum rei esse tantisper debere dum accusator superet, oportere existimemus, itidem cum pari suffragiorum iudicetur examine, reum suorum compotem esse censemus, cum sententiis paribus nihil exsuperantiae legum auctor accusatori reliquerit. magnis item delictis magna supplicia statuta sunt. itaque si iudices iniusta sententia hominem capite damnarint, post ut suum errorem emendare queant, nullam temporis facultatem nanciscentur: sed si minus integre liberarint, si hoc ita caute tuteque fecerint ut nihil praeterea delinquere ille vellet, quid, quaeso, erraverint iudices, quod hominem usque eo emendatum liberarint? sed si posthac etiam delictum idem commiserit, morte tum utriusque delicti causa multandum lex praecipit. item hominis est iniquioris ea committere, quae crimini assignari inique minus consentaneum est. iniuria enim per iram, per metum, per libidinem vel per multas alias huiusmodi causas advehi potest, non tantummodo ex consulto: crimen autem ex consulto magna ex parte iniuste obiicitur. quam ob rem cum sententiae accusatorem iniuste agere pariter et reum deliquisse affirment, improbusque habitus sit qui iniusta accusat, victoriam lex iure optimo reo impertit. item nos etiam ipsi nostris cum familiaribus ita agimus, ut cum eos deliquisse aliquid suspicamur et tamen nihil certi habemus, sed pariter culpa vacare existimamus, non protinus ad plectendum vaniamus;
952 atque si nihilo rem amplius percensere possimus, culpa eos omnino absolvimus. item graviorem bis facit iniuriam, qui ex consulto, quam qui non ex consulto iniuriatur. atqui planus atque calumnians semper ex consulto lacessit: qui autem iniuste aliquid fecit, aut per necessitatem aut per imprudentiam aut prout aliter sors tulerit delinquit; cumque pares sententiae sint, accusator iam ex consulto iniuriam facere dimidio iudicatur sententiarum, reum autem facere quidem iniuriam reliquo sententiarum dimidio asseritur, sed facere tamen ex consulto non constat: ergo cum graviorem accusator quam reus facere iniuriam iudicetur, merito legum auctor eum vincere censuit qui iniuriam fecit leviorem. adde etiam quod semper iniustior est qui se latere non putat et tamen facit iniuriam, quam qui se latere posse existimat. et qui iniusta crimen cuiquam obiicit, eum quidem ipsum, quem suis vexat calumniis, haud unquam latere se posse arbitratur. ceteri qui iniuriam faciunt, latere sese plerique omnes eum existiment, in quem iniuriam animadverterunt. ergo iudicari iniustiores accusatores debent quam rei.

14. Quam ob causam, qui ex balneis furatus est aut ex palaestra aut ex foro aut aliquo eiusmodi loco, morte multatur, qui autem ex domo privata, furti pretium duplum exsolvit? an quia in domibus rem custodire melius possumus? nam et paries firmus et clavis est, et familiaribus res domesticae curae omnibus sunt, ut tuto serventur. et in balneis ceterisque publicis locis facilis cuique facinoris perpetratio est: nil enim ad custodiam satis, qui sua posuerit, habet praeter oculos. itaque facultas datur furandi, etiam si aspectum paulisper diverterit. quam ob rem legum auctor ratus sua ipsos custodire satis non posse, legem adhibuit minitantem acerrime, vitam futuram nemini qui furtum publicis locis commiserit. item in domo penes dominum ipsum est, quem velit recipere, et cui minus credat, cavere. at ei qui in balneis quicquam posuit, prohibere neminem licet nec ingredi, nec ingressum vestem suam ibi deponere, unde surrepturus sit, sed prout libitum est, eodem in loco surrepturi et amissuri amicula promiscue iacent. quapropter legum auctor hominis rebus, qui sua sponte furem suam in domum exceperit sibique erraverit, non magnis admodum suppliciis censuit consulendum: iis vero qui communem balnearum aditum conversationemque habeant necesse est, supplicium furti gravissimum praesidio statuit. item qui locis quorum aditus omnibus patet furtum committunt, omnibus patent eo animo esse, ut et vitae serveti ne sui quidem commodi gratia probi esse unquam videri velint, utpote qui frustra se probos apud eos ementiantur qui rem norunt. iam ergo palam suam nequitiam pravitatemque exercere incipient. at qui uni tantum palam fuerint, dissuadere vel pecunia vel re aliqua conantur, ne facinus patefaciat; quocirca non tota vita hi pravi perseverent. itaque legum conditor damna his leviora perscripsit. item ea potissimum delicta dedecus rei publicae afferunt, quae in conventibus collegiisque publicis committuntur, ut e contrario honorem comparent summum ea maxime quae integre publice aguntur. ita enim fit ut cives et sibi et ceteris conspicui sint virtutem prae se ferre et colere. atqui eiusmodi furtis non solum privatim, qui suum amisit, detrimentó afficitur, verum etiam tota res publica conviciis lacessitur et maledictis. igitur damnis merito gravioribus is punitur qui locis publicis quam qui privatis in aedibus furtum egit. item qui ex domo privata rem suam amiserit, sine ulla contumeliosa affectione domi manens suum perferet casum. at qui in balneis aut alio id genus loco amisere, aegre inde nudi discedunt, et plerique omnes irridentur; quod longe molestius quam rei iactura est. qua de causa legumlator damna his statuit graviora. quin etiam alia complura simili ratione leges praecipiunt, eum qui homini magistratu praedito maledixerit, graviter multari, qui privato, nullo affici detrimento. et recte quidem: sic enim non tantum in magistratum deliquisse, qui maledixit, iudicatur, sed in rem publicam etiam contumeliose egisse. pari sane ratione et qui in portu furatus est, non solum privatim offendisse verum etiam rei publicae dedecus advexisse putatur. haec eadem vel in ceteris reddenda ratio est, ubi aliquis sit publicus conventus et compitum.

15. Cur si iudicum sententiae pares adversariis fiant, reum vincere solitum est? an quod reus nullo ab adversario detrimento affectus 953
sit, sed suffragiis paribus victor evaserit.

16. Cur super furto damnum capitale statutum est; super contumelia, quae gravior iactura est, aestimatur quid pati suo corpore aut quantum solvere debeat qui deliquerit? an propterea quod agere contumeliose humana quaedam affectio est, omnesque homines plus minusve eius participes sumus: at furari nulla necessitate humana cogimur. adde quod qui furtum commiserit, idem agere quoque maluerit contumeliose.

XXX. QUAE AD PRUDENTIAM ET MENTEM ET SAPIENTIAM PERTINENT.

Cur homines, qui ingenio claruerunt vel in studiis philosophiae vel in re publica administranda vel in carmine pangendo vel in artibus exercendis, melancholicos omnes fuisse videamus? et alios ita ut etiam vitiis atrae bilis infestarentur, ceu inter heroas de Hercule fertur: hic enim ea ipse fuisse natura putatur, et morbum comitialem sacrum ab illo et Herculeum prisci nominavere. puerorum quoque motio mentis idem hoc explicat, et eruptio ulcerum, quae mortem interdum antecedit: id enim plerisque atra bile consistit. et Lysandro Lacedaemonio proxime ante obitum genus id ulcerum emersit. adde Aiacem et Bellerophontem, quorum alter penitus ad insaniam prorupit, alter loca persequebatur deserta. unde illud Homeri,

> ast hic quando etiam gravior diis omnibus errat
> in campos solus latos inque avia rura,
> ipse suum cor edens, hominum vestigia vitans.

quin etiam plerosque alios ex heroum ordine morbo eodem laborasse compertum est. annis vero posterioribus Empedoclem Socratem Platonem et alios complures viros insignes hoc fuisse habitu novimus, atque etiam partem ordinis poetarum ampliorem. nam et multos id genus hominum morbi ob eiusmodi habitum corporis exercent, et aliqui suapte natura in eos ipsos affectus perspicue vergunt: omnes tamen fere, ut dictum iam est, natura huiusmodi exstitere. ergo causam primum exemplo haud sane incommodo vini capiemus. vinum enim immodicum tales maxime homines reddere videtur, quales melancholicos esse affirmamus, moresque varios id condit, cum bibitur, ut iracundos humanos misericordes audaces, quorum nihil mel aut aqua aut lac aut eiusmodi aliquid efficere potest. intelligi plane quam varios reddat homines licet, si quis potantes ipsum animadvertat, ut gradatim evariat. ubi enim vinum hominem frigentem taciturnumque a sobrietate accepit, paulo liberaliori poculo refovet excitatque ad verba; tum largiori potu verborum uberem eloquentem fidentemque reddit; posthac

processu potandi ampliori audacem propensumque facit ad agendum; deinde plenius amplificato in contumeliam et petulentiam vertit; mox ad insaniam propemodum accendit; postremo nimio ex pota resolvit stultumque agit, in modum eorum qui a pueris morbo laborant comitiali, aut etiam eorum qui vitiis atrae bilis maiorem in modum continentur. igitur ut homo idem inter bibendum moribus immutatur variis, vinique mensura quadam idem crebro a se discrepat, ita sunt qui singulis morum generibus adeo invaluerint ut aliorsum nequeant commutari. qualis enim vinolentus hic est, talis quisquam alius factus a natura est, scilicet alius loquax, alius mente commotus, alius lacrimabundus: nam tales vinum quoque informat. ex quo illud Homeri "me victum Baccho lacrimas effundere dicunt." quippe misericordes interdum redduntur, et alias efferi, alias taciturni. sunt enim qui rursus taceant, et maxime qui ex melancholicis mente ferme summota cogitabundi esse solent. quin etiam ad amandum propensiores vinum facere idoneum est: indicium, quod saepe qui potat, vel osculari eos adducitur quibus nemo sobrius dare osculum velit, vel quia deformes sunt vel quia aetate provecti: vinum tamen non longo haec auget tempore, sed brevi. natura sana, dum vita eduret, assiduis incrementis amplificat. alii namque audaces et temerarii, alii taciturni, alii misericordes, alii timidi per naturam et instituuntur et augentur; quas ob res eandem esse causam constat, qua vel vinum vel natura mores cuique inseminare possit et augere. confici namque in dies vi caloris omnia solent. habitui igitur naturaeque atrae bilis flatus ciere datum est. quocirca vitia corporis quae flatum prae se ferunt, iliumque dolores atrae bili medici tribuunt. et vinum vere flatus movere nimirum potest; quam ob rem similem ambo isthaec sortiuntur naturam, atra bilis et vinum. constat vinum eam habere vim e spuma quam excitat. oleum enim, quamvis calidum, nihil spumat: vinum large, ampliusque nigrum quam album, quia calidius et corpulentius est. unde fit ut cupiditatem Veneris accendere vinum possit. quare non inepte Venerem iunctam Baccho autumant. et melancholici quoque magna ex parte libidine affluentius concitantur. concubitus enim flatus copia agitur; cuius indicium, quod penis ex parvo citissime in molem augescit insignem: nisi enim flatus, non ita extumescere potest. atque etiam priusquam tempus promendi seminis sit, voluptas quaedam gestiens pueris adhuc oritur, cum iam pubi propinqui testiculos per libidinem pruriunt; quod ob id ipsum fit, quia
954 flatus per meatus transit, qua postea humor perfertur. et seminis quoque in concumbendo profusionem eiectionemque a spiritu impellente fieri perspicuum est. igitur vel in esculentorum potulentorumque ordine merito ea libidinem movent, quae locum genitalem flatu implent. ex quo fit etiam ut vinum atri coloris talem hominem reddat, qualis melancholicus flatulentus est. quod late in nonnullis patescit: sunt enim magna ex parte duri venisque tumidi, quibus atra bilis redundat. cuius causa est non sanguinis sed flatus copia. sed cur non omnibus melancholicis aut fuscis colore invecta duritas sit, sed iis tantum quibus vitium amplius invaluerit, alia ratio est. nunc de eo quod principio explicare maluimus, agendum est. humoris id genus quam atram bilem vocamus, protinus sese constantiae naturaeque universi corporis intermiscet confunditque. temperamentum enim omne calidi et frigidi est, quippe cum ex his duobus natura et servetur et constet; quam ob rem atra etiam bilis et calidissima et frigidissima reddi potest. pati namque isthaec ambo eadem aptissima suapte natura est; ut etiam aqua, tametsi frigida est, tamen si satis concalfacta est, velut quae fervet, calidior quam flamma ipsa sentitur. et lapis quoque et ferrum ignita carbone calidiora evadunt, quae quidem natura frigida esse nullum dubium est. sed de his dictum planius est, ubi de ignis natura et opera docuimus. atra autem bilis non per summa, sed natura penitus frigida omnino ita se habet, ut dictum iam est. si modum excedit, hominem facit attonitum aut obtorquentem aut anxium aut formidolosum: sed si admodum incalescit, securitatem animi cantilenasque parit et mentis alienationem et ulcerum eruptionem et alia pleraque generis eiusdem. parti igitur hominum maximae victu quotidiano redundans mores nihilo immutat, sed morbum melancholicum tantummodo creat. at quibus habitu natura tali constiterit, mox his multa et varia morum genera exoriuntur, prout alius aliam habitus intemperiem sortitus est. exempli gratia, in quibus multa et frigida bilis est atra, hi stolidi sunt et ignavi: in quibus permulta et calida, ii perciti et ingeniosi, amasii, propensi ad omnem excandescentiam et cupiditatem; nonnulli etiam loquaciores. multi etiam propterea quod ille calor sedimentis in vicino est, morbis vesaniae implicantur, aut instinctu lymphatico infervescunt, ex quo Sibyllae efficiuntur et Bacchae et omnes qui divino spiraculo instigari creduntur, cum id non morbo sed naturali intemperie accidit. Maracus civis Syracusanus poeta etiam praestantior erat, dum mente alienaretur. at quibus minus ille calor remissus ad mediocritatem sit, ii prorsus melancholici quidem, sed longe prudentiores; et quanquam aliqua in parte minus excedant, multis tamen in rebus ceteris sunt omnibus praestantiores, alii in studiis literarum, alii in artibus, alii in re publica. magnum etiam ad subeunda pericula discrimen hic habitus affert, quippe cum multi metu vario moveantur, quod ita a se ipsi differunt, prout incidit ut vices eius habitus gererent. habitus enim melancholicus ut morbos varios creat, ita et ipse inaequabilis est, quippe qui alias frigidus in modum aquae, alias calidus sit. quam ob rem cum formidolosum quicquam denuntiatum est, si habitus iusto frigidior sit, timidum reddet. iam enim metui aditum patefacit, et metus ipse refrigerat, ut ex iis constat qui metu perculsi obtremiscunt. sed si amplius caleat, metus invectus ad mediocritatem reducet, temperabit, intrepidumque proinde hominem servabit. quin etiam cum sponte molestiis animus tabescit, quod frequenter usu evenit, ratio perquam similis est. fit enim saepenumero ut angamur et animo succumbamus; sed cur ita, nullam reddere causam habemus: alias contra ut securitate animi gestiamus, sed quam ob rem, minime constat. affectus igitur tam isti quam illi superius explicati paulisper quidem consistere in omnibus solent. omnes enim aliquid illius materiae facultatisque sibi intermistum procul dubio continent: sed quibus alte ampliterque constiterint, ii iam morum qualitate quadam notescunt et nominantur. ut enim specie inter se distant non quia faciem habent, sed quia faciem talem, id est alii pulchram alii turpem, et qui nihil supervacui gerunt, ii atata sunt forma, sic etiam qui leviter habitu illo constant, ō medium tenent, qui plene, ii iam dissimiles multitudini evadunt. nam si omnino merus bilis atrae habitus sit, melancholicos admodum esse necessum est: sin autem quendam in modum temperetur, egregii singularesque instituuntur. hi tamen si parum suae valetudini consulunt, facile in vitia bilis atrae labuntur, alii parte alia sui corporis: alii namque in morbum comitialem incidunt, alii attoniti fiunt, alii vehementissime anxii aut formidolosi redduntur, alii maiorem in modum sibi confidunt et sperant; quod etiam Archelao regi Macedoniae usu evenisse accepimus. causam vero tam variae potestatis ipse habitus dat, prout frigidus calidusve constiterit. nam si ultra modum frigidus sit, molestiae anxietatesque sponte sine ulla ratione nascentur, ex quo mortem laqueo sibi consciscunt, maxime quidem iuniores, interdum tamen et seniores. multi etiam vinolenti sese interimunt. nonnulli vero ex melancholicis, ubi abunde potarunt, dolent et animo vehementer succumbunt. calor etenim naturalis a calore vini exstinguitur. calor autem, qui eam continet sedem qua speramus et sa- 955
pimus, facit ut securo animo simus; qua de causa omnes ad vinolentiam usque prompto animo bibimus. omnes enim spe bona vini copia afficit, quemadmodum iuventus adolescentulos. senectus enim parum sperare potest, iuventus spe plena est. non desunt quos angor inter potandum eadem illa de causa comprehendat, qua etiam post potum nonnullos occupat. quibus igitur calore nativo emarcescente oritur aegritudo, ii sibi laqueum potius petunt; quare iuvenes potius quam senes laqueo se interimunt. alteris enim calor per aetatem marcescit, quod naturae agitur ordine, alteris per vim ipsius affectus, quod contra naturam est. quibus autem calor exstinctus subito est, ii repente se interficiunt, ut omnes mirentur eo quod nullum indicium praecesserit. cum igitur atra bilis perfriget, ut dictum est, varias animi molestias anxietatesque gignit. calidior autem cum est, securitatem et laetitiam praestat. quocirca pueri laetiores, senes tristiores esse consueverunt: alteri enim calidi,

alteri frigidi sunt, quippe cum nonnisi refrigeratio quaedam sit ipsa senectus. accidit vero ut calor subito causis quoque externis exstinguatur, quemadmodum quae praeter suam naturam candent, ceu carbones aqua superinfusa exstinguuntur; unde fit etiam ut sedata ebrietate nonnulli se ipsos enecent. calor enim ex vino adiectus est, quo exstincto usu venit illa perniciosa affectio. at post coitum quoque Venereum animo plerique omnes succumbunt redduntarque tristiores. qui tamen copiam excrementi suo cum semine effuderint, ii laetiores hilarioresque evadunt, quippe qui sic excremento et flatu atque calore nimio leventur. ceteros tristiores demissioresque saepe Venus reliquit, eo quod parti necessariae aliquo subtracto refrigerantur; quod humoris eius paucitate, qui effluxerit, patet. summam igitur ratianum colligamus. homines melancholici varii inaequalesque propterea sunt, quia vis atrae bilis varia et inaequalis est, quippe quae vehementer tum frigida tum calida reddi eadem possit. et quoniam vim eandem morum obtinet instituendorum (mores enim calidum condit et frigidum omnium maxime, quae nostro in corpore habentur), iccirco nos morum qualitate afficit quadam informatque ut vinum, quod prout plus minusve corpori intermistum infusumque est, varios reddit. flatuosum autem utrunque est, et vinum et atra bilis. cumque ratio sit ut portio quoque aliqua temperata illius inaequabilis ordinis habeatur, flatusque modo quodam acquiratur integre, habitusque respondere calidior frigidiorque possint ob exsuperantiam qualitatis, hinc efficitur porro ut melancholici omnes non per morbum sed per naturam sint ingenio singulari. 2. Cur per aliquas scientias habitum nos habere censeamus, per aliquas non? an habitum nonnisi per eas tantum adipisci putamus, quibus vim inveniendi acquirimus? inventio enim ex habitu est. 3. Cur omnium animantium homo prudentissimus est? utrum quia capite minimo est ad sui corporis proportionem, an quia varie minimo est? ob id enim ipsum capitis quoque minutio accidit, et inter homines ipsos qui minori sunt capite, prudentiores nascuntur quam qui sunt grandiori. 4. Cur iter longius tum esse videtur, cum ignari quantum sit ambulamus, quam cum gnari, si modo res ceterae pares adsint? an quod nosse quantum sit, nonnisi nosse eius numerum est, remque non determinatam pluris quam determinatam esse perspectum est. ergo quemadmodum, si nosti quantum sit, finitum id esse necesse est, sic etiam si ignoras, quasi reciprocetur, animus cavillatus oberrat, infinitumque id esse videtur quod finitum est. quam ob rem si quantum quodlibet determinatum non esse putetur, velut infinitum id esse videbitur, eo quod aptum est ut sit determinatum: at si determinatum non sit, infinitum est. ergo id quoque infinitum quodam modo videri necesse est, quod determinatum esse nequaquam videtur. 5. Cur seniores amplius mente valemus, iuniores ocius discimus? quia natura parens et auctor omnium instrumenta nobis duo inseruit, quorum opera instrumentis extraneis uti valeremus: manum, inquam, corpori dedit, animo mentem. est enim mens quoque rebus a natura nobis impertitis annumeranda, vicem sane gerens instrumenti. ceterae omnes scientiae artesque nostra opera sunt: mentem ipsam opus esse naturae fatendum est. ut igitur manu nos iam inde ab ortu naturae uti possumus, sed cum eam natura absolvit perfecitque (procedente namque aetate manus suum opus maxime efficere potest), ita etiam mens, quae res naturalis est, non protinus sed in senectute maxime nobis contingit, atque tunc potissimum consummatur atque absolvitur, nisi detrimento aliquo lacera laesaque sit, quemadmodum cetera quoque opera naturae. mens vero posterior quam manuum facultas accedit, quoniam instrumenta etiam mentis posteriora sunt quam manuum instrumenta: est enim mentis instrumentum scientia. menti namque utilis scientia est, ut tibicini tibia. manuum instrumenta res pleraeque naturales sunt: natura autem ipsa eiusque res omnes priores sunt quam scientia. quorum autem instrumenta priora sunt, facultates quoque eorundem prius contingere congruum est. his enim crebro utentes conficere habitum solemus. et ista sic reciprocantur, ut quam vicem haec inter se gerunt quorum instrumenta sunt, eandem instrumenta quoque ipsa inter se habeant; vicissimque quam instrumenta inter se, eandem illa quorum sunt instrumenta. mens igitur ea de causa nobis senioribus potius contingit: discimus autem ocius iuniores, quia rem ferme nullam tenemus. cum enim res plerasque scimus, non aeque praeterea capere alias possumus; quomodo etiam meminisse melius ea valemus quae mane primum percipimus, deinde procedente die memoria hebetamur, quoniam multa iam perreptavimus. 6. Cur homini potius quam cuiquam ex ceteris animantibus credendum est? utrum ut Plato Neocli respondit, quia homo solus omnium animantium novit enumerare. an quia solus deos veneratur et colit. an quia omnium maxima vim obtinet imitandi: hinc enim discere tam multa et varia potest. 7. Cur nihil in eo delectamur, quod triangulum duobus rectis pares angulos internos vel habere spectamus vel habiturum speramus; neque in aliquo generis eiusdem, nisi forte in speculatione ipsa delectandum sit? haec tamen aequo modo iucunda sit, etiam si tribus rectis aut etiam pluribus pares angulos habeat: sed nimirum tunc delectari est, cum aut ludis Olympiae nos vicisse meminimus, aut apud Salamine navali pugna hostes superasse, aut tale quid futurum speramus, non cum his ipsis contraria spectamus. an in rebus istiusmodi delectemur, quod vel fuerunt vel sunt consilio nostro, aut omnino humano, et opera. quae autem natura lege incommutabili ita esse voluerat, haec suae tantummodo rationis contemplatu nos alliciunt et oblectant. sed cum rerum gestarum perquam adversa ratio sit, efficitur porro ut quae inde profecta sint, in parte laetabilia, in parte tristia veniant. omnia autem laetitiae tristitiaeve ratione aut vitamus aut persequimur. 8. Cur medicus ad sanitatem usque tantummodo suam operam praestat? primum enim corpus extenuat, dehinc siccat, tum sanitatem inducit, posthac nil ulterius agit. utrum quod fieri non potest ut ex sanitate aliud quicquam efficiatur. an si quid fieri possit, ad aliam spectet scientiam, afferrique praeterea ex sanitate aliquid licebit. ergo si omnia fieri vel ex contrariis vel ex mediis soleant, constat ut illud aegrotet, quod vel siccius vel humidius vel tale aliquod est. igitur ex nimis frigido in minus frigidum, et postremo in iustam vicem caloris vel siccitatis vel humoris medicus adducit, transferens sese ex contrariis aut mediis, dum ad eum deveniat habitum, qui sanitati accommodatus est; ex quo quidem nihil esse natura fert nisi quid medium. ergo aliquid praeterea facere potest. ut enim antenus venit, sic retrorsum abire potest. sed ars non isthuc profitetur: semper enim quod melius est, id artis ratio et spectat et facit. itaque nec ulla alia nec ipsa medendi ratio de sanitate quicquam aliud faciet, cum vel nihil effici necesse sit, vel rei destinandae contrarium, quandoquidem eadem est scientia contrariorum. itaque vel in aedificandi ratione nihil est quod contrarium faciat. nec vero ulla ars alia est quae ex hoc quicquam faciat, nisi veluti ex parte, quemadmodum suendi ratio ex praeciso calceum reddit. fieri nanque bifariam aliquid ex aliquo ita potest, ut vel cum illud componitur, vel cum hoc destruitur, consistat. 9. Cur hominem philosophum differre ab oratore putamus? an quia philosophus in rerum speciminibus agitandis exquirendisque suum studium posuit, orator his in rebus versatur quae consortes illorum speciminum sunt. verbi causa alter quid iniustitia sit novit, alter quis iniustus sit; et alter quid tenor tyrannidis sit cognitum habet, alter qualis ipse tyrannus sit. 10. Cur genus id hominum quos Dionysiacos technitas, id est artifices Bacchanales aut histriones appellamus, improbis esse moribus magna ex parte consueverunt? an quia minime sese studio sapientiae dedunt, eo quod in artibus necessariis magnam aetatis suae partem consumunt, vitamque plurimum traducunt incontinentem, partim etiam cum inopia, quod quidem utrunque vitia et gignit et auget. 11. Cur veteres praemia certaminibus corporum posuerunt, sapientiae nullus quicquam statuerit? an quia iudices, quod ad ingenium attinet, vel praestantiores vel nihilo deteriores esse iis debent qui inter sese certant. quodsi homines sapientia excellentiores certare deberent proponereturque praemium, arbitris sibi carerent. at vero in certaminibus gymnicis quisque suo tantum aspectu iudicare integre potest. item auctor ille praemiorum tale suis hominibus certamen proponere noluit, unde inimicitiae seditionesque maximae exorirentur. homines enim cum in re sui corporis aliqua improbantur, non molesta omnino ferunt, neque iis

infesti redduntur qui ita indicarint: at si stolidiores indicati sunt, indicibus admodum ipsis succensent, aegreque vehementissime ferunt; quae quidem res seditiosa et stolida est. ad haec praemium praestantius esse suo certamine decet. itaque certaminum gymnicorum praemium optatius et praestantius quam ipsa concertatio est. prudentia vero qaodnam praemium praestantius esse possit? 12. Cur homo maxime aliud intelligat aliud faciat? an quia contrariorum eadem scientia est? an quia mentis officium plura contingit, appetitus in unum tantummodo profluit? atqui homo mente magna ex parte vivit et ratione, bestiae appetitu ira cupiditateque ducuntur. 13. Cur nonnulli pecunias acquirere, non impendere consueverunt? utrum quod suis moribus vivunt, an oblectamino, quod in spe positum est, alliciuntur? 14. Quam ob causam qui graviter et suavissime dormiunt, nihil somniant? an quia et sensus et intelligentia hominis tunc suo fungi officio potest, cum animus tranquillatur et requiescit; qua quidem requie vel ipsa sciendi ratio constare videtur, quippe quae animum sistat atque ex temeraria agita-
957 tione in tranquillitatem adducat. cum enim animus movetur vagaturque, fieri non potest ut aliquid vel sentiatur vel intelligatur. ex quo fit etiam ut amentes sint pueri et ebrii et insani. facit etenim calor, qui nimius in his est, ut motu plurimo vehementissimoque inquietentur; quo motu desistente prudentiores esse incipiunt. cum enim vis illa intelligendi sedata est, facilius sistitur rerumque rationibus adsistit. et quidem qui inter dormiendum somniant, non alia de causa videre sibi illa videntur quam intelligentia constante requiescenteque; quod quidem somno contingit leviori. iactatur enim animus noster maxime in somnis, calore scilicet, qui undique in partem se colligit interiorem; atque ita efficitur ut plurima vehementissimaque illa obstante iactatione nullum intervenire somnium possit. nec putandum animum tum conquiescere et per se maxime esse, cum nullum somnium trahitur, ut multitudinis opinio est. sed contra omnino incidit, ut qui in motu plurimo est nec paulisper quiescit, hic intelligere nequeat. plurimus autem motus, cum suavissime quis obdormiscit, merito propterea est quod tunc maxime larga caloris copia in partem contrahitur interiorem. animum vero concitatum non solum inter vigilandum sed ne per quietem quidem intelligere posse, argumentum illud etiam est, quod in somnis, quos cibo ingesto primos agimus, nulla facultas videndi somnii datur, cum maxime accidit ut animus propter cibum ingestum concitetur: somnium vero ipsum occurrit, cum cogitantibus nobis et ante oculos rem ponentibus somnus accedit. quapropter ea maxime somniamus, quae agimus aut acturi sumus aut volumus: de his enim maxime cogitationes imaginationesque obveniunt. et qui instructi virtutibus sunt, meliora somnia vident, quod etiam vigilantes meliora animadvertunt: qui deterius vel animo vel corpore sunt affecti, deteriora concipiunt, quippe cum etiam affectio corporis faciat ad somni visionem. hominis enim morbo laborantis proposita quoque animi vitiosa sunt, atque etiam propter corporis perturbationem animus quiescere nequit. melancholici iccirco in somnis crebro excitari consueverunt, quod calore largiore urgente animus moveri aequo amplius cogitur; quod cum motus vehementior sit, merito dormire minime possunt.

XXXI. QUAE AD OCULOS PERTINENT.

Cur oculo perfricato sternutare cessamus? an ob eam rem humoris respiratio moveatur. lacrimam enim oculus perfricatus emittit: sternutamentum humoris copia excitatur. an quia plus caloris minus corrumpit absumitque. oculus autem perfricatus plus caloris sibi acquirit quam nares contineant; quam ob rem etiam si quis nasum perfricuerit, ipsum sternutamentum desistet. 2. Cur uno oculo exquisitius cernitur quam duobus? an quia plures motus duobus quam uno excitantur, quemadmodum oculis perversis multiplicem agitari motum certum est. ergo duorum unus motus non est, unius unus et simplex est. itaque efficitur ut exquisitius uno quam duobus cernatur. 3. Cur homines irati oculis maxime erubescant, pudefacti auribus? an quoniam oculi refrigerantur eorum quos pudait? pudor enim in oculis est; nec respicere valent quos pudor tenet. et timor quoque refrigeratio loci eiusdem est. calor autem in partem transit adversam, quae posterior est: aures vero satis ex adverso positae sunt; itaque pudore maxime erubescunt. iratis porro praesidium in eam partem tanquam violatam transmittitur, quae et sensu et motu facilior est: nam et in metuendo calor eam ipsam maxime deserit. 4. Cur altero oculo apprehenso alter constantius cernat? an quia oculorum initia ex eodem dependent. cum igitur alter movetur, commune quoque illud movetur initium, quo movente alter etiam oculus moveatur necesse est; quam ob rem altero apprehenso vis illa communis tota alterum movebit: itaque plenius contendere poterit. 5. Quam ob causam qui caeci ab ortu naturae sunt, calvi nunquam efficiantur? an quia humor, cum redundat in capite, oculos vehementer infestat? qua de causa quibus fluxiones oculos urgent, venas temporum ferro candente medici tangunt, quo humoris foramina oceaecentur atque spissescant, et caput quoque dissecta cute obscalpere consuevere. cum igitur humor excrescens vacansque in capite oculis detrimento sit, fieri potest ut minus humoris in calvaria ob id ipsum consistat, quia magna parte lapsus in oculos est; et cum excrementis humorum materiaque inutili capillus proveniat (quae quidem in capite caecorum ab ortu naturae large redundant), merito nunquam isti calvi efficiuntur. 6. Cur homines qui prominentioribus sunt oculis, magis a fumo infestantur? an quia fumus citissime oculis protendentibus occursat. 7. Quam ob causam utrunque aspectum simul divertere dextro sinistroque versus, et ad nares demittere atque etiam alterum dextrorsus sinistrorsusque deducere possimus, utrunque vero seorsum, alterum sinistrorsus alterum dextrorsus, simul distrahere nunquam possumus: quin etiam deorsum sursumque haudquaquam ita convertere licet, quamvis facultas simul dimittendi in idem detur, ut dictum est? an propterea quod, quanquam duplex aspectus sit, ex eadem tamen ori- 958
gine aequo modo nexus aptusque dependat. ubi autem ita est, quoties alterum extremum movetur, reliquum consequatur eodem necesse sit: alterius enim extremi principium extremum reliquum est. quodsi res una simul ac eodem in tempore nunquam in partes adversas moveri queat, nec aspectus ita moveri poterit, quippe cum ita committatur ut extrema in partes moveantur adversas, siquidem alter sursum alter deorsum movebitur, initiumque sequi utrumque necesse sit, quod impossibile est. oculorum vero limitas evenit, quia globi continentur principio, quo et sursum et deorsum et latera versus lubrico sese vertere possint. cum igitur ita positi sunt ut situ in vicem simili respondeant atque medium teneant movendi sese sursum deorsum latusque versus, eodemque in puncto sibi pupillam habeant, tunc situ integerrimo constant praecipueque mobiles circumaguntur. at qui eodem in puncto pupillas continent, limi quidem non sunt. discrepare quoque inter se possunt, et aliis parte alba retracta nigrae nonnihil occulitur, modo eorum qui sternutaturi sunt, aliis in angulum exteriorem nigra convellitur, ut furiosis; aliis in interiore nares versus incumbit, ut tragicis larvis hominibusque acerbis severisque: sunt enim contuitu gravi cogitabundoque. quoties vero situ dissimili globi positi sunt, sed puncto eodem radii profluunt, aut situs similis est, sed punctum non idem, limis oculis hominem esse necesse est. itaque hic suspicit et oculos contrahit: globum enim eundem in habitum collocare conatur, utque alterum firmum continet, alterum agitat. haud enim fieri potest quin limus sit, qui non eodem de puncto radios depromat, quippe qui dimotum contuendi principium habeat, perinde ac ille cui res una geminari oculo suppresso videtur. ergo si oculus sursum dimotus est, terminus inspiciendi deorsum est: sed si oculus lapsus deorsum est, terminus sursum habetur. oculo tamen uno situ suo dimoto moveri quidem res visa sursum deorsumve ob id ipsum videtur, quia pupilla ita se movet: sed geminari haud unquam videri potest, nisi duplex conspectus sit pervertaturque ratio videndi. ita fit ut strabonibus res eadem geminari videatur. causam situs habet, eo scilicet quod oculus non suo medio nexus locatusque est. 8. Quam ob rem qui cognomen lusciosi habuerunt, literas minutas scribere consueverunt? mirum enim ut, qui obtusis sunt oculis, rem faciant quam eorum facere interest, qui acumine valeant oculorum. utrum quia proxima posita magna esse videntur? illi autem oculis

proxime admotis scribere solent. an quia contractis palpebris scribant. fit enim per imbecillitatem ut, si laxatis diductisque oculis scribant, aspectus distractus passusque hebetescat: si adductis et conniventibus, universim depromptus acutius videat. quod tamen angulum informat exiguum, efficit necessario ut exiguae literae scribantur. 9. Cur nonnulli post lippitudinem acutius videant? an quia purificati oculi sunt. fit enim saepe ut exterior densitas pupillae aciem arceat, quae lacrima emissa laxatur atque resolvitur. quam ob rem prosunt interdum quae mordent lacrimamque evocant, ut cepe: obsunt quae tantummodo exsiccant, ut origanum. 10. Cur uno videre oculo impatibilius sit? an quia minus animo, qui ita cernit, afficitur? quo fit ut minus affectionis contrahatur. 11. Cur distracta conspectuum societate res una geminari videtur? an propterea quod oculi utriusque radius non ad punctum idem devenit? ergo quod bis noster animus inspexit, inde geminum se inspexisse existimat. proximum evenit, cum digitos mutatis vicibus implicamus, itaque aliquid tangimus: duo namque sentimus, eo quod unum bis tangimus. 12. Cur sensus dextri nihilo sinistris praestantiores sint, cum in ceteris omnibus dextra sinistris commodiora habeamus? utrum ex consuetudine ita fiat? statim enim, cum nati sumus, utrumque sensum exercere incipimus. pars autem dextra exercitatione insuescere inque frugem evadere meliorem videtur: effici namque utrinque dextri per consuetudinem possunt. an quia sentire affici est. pars autem dextra praestantior propterea est, quod efficacior et affici pervicacior quam sinistra est. 13. Cur in ceteris dextra suis sinistris praestantiora sunt, sensus nullus dexter suo sinistro interest? an quia parte sentiendi utraque pariter uti a primo natali die consuescimus. adde tamen quod ratio sentiendi affectio quaedam est: dextrarum autem partium differantia in efficiendo, non patiendo sita est. 14. Cur exercitatio corporis incommoda oculorum acumini est? an quia exercitatio sanguinem efficiat sicciorem, sicut etiam reliquum corpus. siccitas autem totam cutem indurat: ergo vel eam qua pupilla integitur. quapropter homines natu iam grandes obtusius vident. oculi namque senum tunica dura simulque rugosa teguntur; itaque vis illa conspiciendi cooperitur et delitescit. 15. Cur homines luscii cognominati, qui obtuse vident, literas scribere minutissimas possint, cum rem minutam perspicere illi valeant qui acumine oculorum praestant? an, quia conspectu sunt imbecilli, palpebras contrahant in angustum? cum enim radius profluit universus, acutius explorare potest: contra laxo diductoque oculo diffunditur, ob eamque rem hebetescit. ergo imbecillitas facit ut palpebras contrahant in angu- 959 stum; quod cum ex angusto inspiciant, exiguam magnitudinem videant, quantaque vident, tanta perscribant necesse est. 16. Sed cur iidem illi contractis palpebris videant? an propter sui conspectus imbecillitatem? ut enim manum rebus sepositis admovent, sic palpebras iuxta positis perinde quasi manum adiiciunt. quod faciunt, ut radius per locum sese depromens angustiorem congestior profluat, ne protinus ex patulo proficiscens distrahatur. videt autem is acutius, qui frequentior collectiorque prodierit. 17. Cur non res una geminari videtur, cum in latus oculum vertimus? an quia conspiciendi primordium eadem item in linea situm est? tunc enim res geminari videtur, cum illud mutatum sursum deorsumve est. in latus vero nil refert, nisi una etiam sursum moveat. cur igitur in ratione videndi tantum fieri possit ut res una geminari videatur, si quodam modo in vicem oculi locentur; in ceteris sentiendi generibus fieri idem nequeat? an etiam in ratione tangendi, cum digitos mutatis vicibus implicavimus, fit ut res una duae sentiatur? in ceteris hoc idem fieri nequit, quia cetera membra quibus sensio administratur, neque foras versus deducta, neque hinc tam inter se apta colligataque suo funguntur officio. fit ita in ratione videndi eadem de causa qua in tangendo perplexis, ut dictum est, digitis. tactus enim visum aemulatur et sequitur. 18. Cur oculus sinister nihilo imbecillior est, sed aeque modo atque dexter videre potest, cum reliquae corporis partes omnes sinistrae invalidiores quam dextrae sint? an quia pars dextra in eo discrepat a sinistra, quod efficacior est, non in eo quod affici aptior. videndi autem vires non ut afficerent, sed ut afficerentur, comparatae a natura sunt. 19. Quam ob causam, cum ceteras intuemur res, conspectus noster fatiscit atque deterior redditur, cum ad virides et herbescentes inspicimus, ut olera ceteraque his similia, recreatur meliorque evadit? an conspectum in alba nigrave intendere minime possumus, propterea quod utrumque id genus coloris videndi viribus officit. colores autem illi quibus oculi acquiescunt, medium albi nigrive obtinent. itaque aspectus cum mediocri lenique obvio afficiatur, nihil debilitatur, imo vero corroboratur atque reficitur. et forsan quemadmodum cum corpora nostra vehementer laborant, deterius habent, cum mediocriter, optime afficiuntur, ita etiam oculi, cum ad res solidas contendunt, laborant lassanturque, cum ad humidas mollesque, quod nil sibi obstat, passim oberrant et licentia perliquescunt; cum ad virides, quod istae ut solidae mediocriter sunt, ita satis humoris continent, neque ullo detrimento afficiuntur et ad immorandum in hisce amplius innituntur, eo quod coloris huiusmodi habitus modica se conspectui offert. 20. Cur cetera melius utroque oculo cernimus, rectam versuum virgulam uni literis admoventes inspicimus exquisitius? an quia radii oculi utriusque non sine perturbatione in idem concidunt, ut auctores rationum conspiciendi affirmant. itaque cum uno inspicimus, ad rectum conspectum tanquam regulam, melius quod rectum est deprehendere indicareque habemus. 21. Cur fumus oculos potius infestat? an quia infirmissimi sunt. infirmissima namque omnia quae corpori interserta occuluntur. indicium, quod acetum et quodque acre carnem non exteriorem sed interiorem demordet. an quia laxiores rarertique meatibus sunt? conspectus enim per quosdam meatus protruduntur et excidunt. itaque quod his mordacissimum est, ceteris corporis partibus obvium subire densiora non potest, sed perreptat et decidit, ut cepe et quaecunque talia oculos mordent. oleum omnium maxime humorum id facit, quia tenuissimum est ob eamque rem meatibus se expedite insinuat. acetum reliquis partibus corporis pro medicamento est. 22. Cur oculus solus omnium membrorum non rigeat, cum infirmissimus sit? an quia opimus est, nec carnis quicquam in se continet. quod autem tale est, securum manere a frigore potest. haud enim audiendi sunt illi qui propterea rigere oculos negant, quia vis illa conspiciendi ignis est: non enim talis in oculo ignis est ut calfacere valeat. 23. Cur lacrimae, quas maerendo emittimus, calidae sunt, quas oculis laborando, frigidae? an quia frigidum, quod incoctum crudumque est, calidum, quod concoctum? languorem autem omnem ex cruditate proficisci non dubium est. quod cum lacrima cruda eorum sit qui valetudine oculorum laborant, non immerito frigida est. hinc medici sudorem frigidum argumentum gravis esse morbi existimant, calidum contra decretorium esse et salutarem. cum enim vacans materia multa est, satis a calore interiori concoqui non potest: itaque frigidam esse necesse est. cum pauca est, pene a calore victa concoquitur. morbos autem copia vacantis materiae confici certum est. 24. Quare cum partes corporis nostri dextrae mobiliores sint, oculus sinister expeditius quam dexter contrahitur? an propterea quod omnia sinistra dextris humidiora sunt, humidiora autem contrahi planius possunt. an dexter amplius officere possit: sinister vel ex se, ut humidior, obsequentior sit. 25. Quam ob causam, cum et senex et luscius per imbecillitatem parum oculis valeant, alter proxime admovet, si quid inspicere vult, alter procul abducit? an quia dissimilis eorum imbecillitas est. senex enim quia videre non potest 960 ubi minus radii coeunt, rem videndam eo abducit ubi visurus maxime est: procul enim coire radii solent. lusciosus illa videre quidem rem isthic potest, sed quaenam rei conspectae cava sint quaeve excedant, discernere nequit; itaque in his fallitur: cava quippe et excedentia splendore discerni maxime possunt; quem quoniam procul percipere quemadmodum rei obviae ingruat nequeunt, proxime adducunt. 26. Cur homo solus aut certe maxime animantium omnium oculis depravetur per limitatem? an quia vel solus vel maxime comitiali morbo in tenera aetate laborat, cum depravari omnibus accidit. 27. Cur uni animantium homini transverti depravarique per limitatem oculi possint? utrum quod oculos minimo interstitio discretos a directoque positos homo habet, perspici iccirco menda in eo maxime possit. an quia ceterorum animantium

ocnli unicolores maxime sunt? nec depravatio sequeretur, si uno quolibet colore praeditus oculos esset. an quia solus ex omnium animantium genera morbo comitiali rapitur? quod genus morbi transvertere oculos sicut cetera etiam membra potest. nonnullis tamen, ut sero eo morbo vexari incepere, sic lumina sero depravantur. 28. Quam ob causam manu prae lucerna aut sole objecta melius inspicere possumus? an quia lucernae solisve lux nostris occurrens luminibus reddit suam ob nimietatem infirmiora, quippe quae rem etiam sibi cognatam interimere prae sua possit exsuperantia: at vero manu ita arcente nec luminum acies offici potest, et res visui obvia nihilo minus in luce posita est; unde fit ut et acies plenius agat et res inspectanda nihilo minus videatur. 29. Cur manus dextra et pes dexter a suis sinistris differunt, oculus et auditus nullo discrimine distant? an quia immista sinceraque elementa usque deque sunt. discrimen vero situm in his est quae elementorum coitu constant. sunt autem sensus isti e sinceris illis immistisque, visus ex igne, auditus ex aëre.

XXXII. QUAE AD AURES PERTINENT.

Cur aures, quae omnium maxime partium nostrae faciei exsangues sunt, rubore magis afficiuntur, ubi nos pudor apprehenderit? utrum quod peregrinus humor partem adire inanem aptus natus est? itaque cum calore per pudorem orto resolvitur, statim se in aures colligit. an quia temporibus appositae sunt, quo versus maxime humor confluit. cum enim hominem pudet, calor se in faciem recipit, itaque ruborem adducit. aures vero minimo in eo profundo exstant, naturaque calidissimae sunt et coloratae, nisi longo frigoris rigore obtorpuerunt. ideo haec particula omnium faciei particularum coloris est optimi. quam ob rem passus dispersusque calor, quod per summa res tenet, rubicundas reddere potest. 2. Cur urinantibus aures, dum intra mare sunt, rumpi soleant? utrum quia retentus spiritus impetu cogit vehementiori. an si causam hoc haberet, idem vel in aëre fieri posset. an quod non cedit, disrumpi ocius potest, et a duriori quam molliori facilius. quod itaque inflatum est, minus cedit: aures vero, ut dictum iam est, spiritu ratento inflantur; itaque ab aqua, quae aëre durior est, obtundnutur offensae atque rumpuntur. 3. Cur urinantes spongias alligare auribus consuevere? an ne mare per vim occurrens aures rumpat? haud enim ita stipatae impleri, ut inanes exemptis spongiis, possunt. 4. Cur sordes aurium amarae? an quia putri sudore contrahantur, qui salsus amarusque est. 5. Cur spongiarii suas dissecant aures et nares? an ut spiritum commodius reddant? haec enim esse spirandi itinera videntur. laborare quippe difficultate spirandi eos affirmant, dum foras emittere animam non possunt, levarique cum propellentes extrudunt. mirum tamen si respirandi assequi facultatem refrigerationis gratia nequeant, sed esse id necessarium magis videatur. an merito plus in retinendo laboris sit, cum corpus extumeat distendaturque? spiritus vero foras sponte afferri posse videtur. an intus etiam tendere ita possit, cogitandum. plerique vero lebete demisso respirandi viam urinatoribus moliuntur: haud enim aquae lebes impletur, sed aëra servat ad demersum hominem usque, quippe qui erectus per vim demittatur, ut andique aequali nutu descendat: nam si quantum libet inclinavit, humore protinus interrumpente impleatur necesse est. 6. Cur nonnulli, cum suas inscalpunt aures, tussiunt? an quia sensus audiendi foramen cum pulmone canalique asperitudine cognominato sortitur? indicium, quod his ipsis repletis obseptisque homo surdescit. humoris itaque aliquid e frictione ista aurium liquescit, atque in canalem, quem modo diximus, per foramen illabitur, quod tussim movere potest. 7. Cur sinistra auris ocius magna ex parte perfo-
961 rata consolidari quam dextra potest? quocirca mulieres alteram marem vocant, alteram feminam. an quia partes sinistrae humidiores calidioresque sint: quae autem habitu huiuscemodi sunt, consolidari possint facilius. unde in plantis etiam tenellis atque viridibus coitus concorporandique unio facilius agitur. et vero ulcera iuniorum promptius compaginantur quam seniorum. argumentum, partes sinistras esse humidiores, quod molliores sunt atque effeminatiores. 8. Quam ob causam pudefactis aures summae rubescant, iratis oculi? an quia pudor in oculis refrigeratio quaedam cum timore est; itaque calor iure oculos deserit: quod cum inde secedendum sit, locum sui capacissimum petat necesse est, quales certo summae sunt aures. ceterae namque partes longue ossibus omnes compactae sunt. iratis contra calor in oculos totamque faciem revocatur, sed conspectior in oculis est, videlicet ubi eorum coloris ratione. 9. Cur aurium sonitus accito strepitu cesset? an quia minorem strepitus amplior pellit et eruit. 10. Cur, si aqua lapsa in aurem sit, oleum, quo humor effluat, instillamus? nullo namque humore alio effluere potest. utrum ut, quoniam oleum per summa aquae innatat atque aqua prae lentitate adhaeret, effluente oleo aqua et ipsa affluat. an ut per lubricam aurem labens aqua excurrat? oleum enim, utpote leve, facit ut propere labescere possit. 11. Cur minus aures urinantibus rumpantur, si oleum sibi instillatum habentes in mare irrumpant? an ratio cur rumpi aures possint ante exposita est, oleum vero in aures instillatum facit ut mare superveniens relabi facilius possit, quomodo in parte corporis exteriori peruncta fieri novimus. labens autem ictum parti interiori auris nullum invehit, itaque disrumpere non potest. 12. Quam ob causam aures, cum exsangues adeo sint, pudore erubescere possint? an res quaeque ferri in eum soleat locum, qui sui vacuus est. cum ergo sanguis efferri sursum calidus videatur, aures maxime partemque inanissimam adit; itaque rubore ibi afficit. quod idem intelligendum de genis. adde quod tenuissima cutis, quae distenta est. ita fit ut rubor percipi in auribus praecipue possit. 13. Cur nemo oscitans aurem inscalpere suam audeat? an quia membrana etiam, per quam audimus, inflatur, cum oscitamus? indicium, quod audiendi facultas tollitur, cum oscitamus. spiritus enim ut in os, ita etiam in aures irrumpens membranam expellit, ac prohibet quo minus sonus ingrediatur. quod cum ita sit, si sedem audiendi, cum oscitamus, auriscalpio tetigerimus, plurimum membranam laedemus. ictus enim ad obiicientem renitentemque spiritum, non ad cedentem inferetur, et membranam abiunctam solidis esse certum est; quare dolor ita moveri vulnusque excipi facile potest.

XXXIII. QUAE AD NARES PERTINENT.

Cur singultus sternutamento sedari queat, ructus nequeat? an quia non partis eiusdem utraque ista affectio est, sed ructus ventriculi, singultus vero refrigeratio cruditasque spiritus atque humoris pulmoni coniunctissimi est: sedes autem cerebri rem cum pulmone communem sortita est. quod quidem ratione constat aurium: interdum enim surditas accidit, simul et morbus ipse aurium in pulmonis vitium transit, et nonnullis tussis statim movetur suas scalpentibus aures. locum autem sternutandi rem esse naribus cum pulmone communem respiratio docet, quae communis utique est. sternuimus itaque loco eo ipso calfacto. calorem autem eius locus sentit inferior, cuius singultus est, calor vero vim obtinet et concoquendi. quam ob rem aceto etiam retentioneque spiritus finiri singultus levior potest: spiritus enim retentus satis concalfacit. unde fit etiam inter sternutandum ut spirandi retentio idem obducta efficiat. et convenienter quoque exspirantia superiori de loco educitur, quippe cum fieri nequeat ut quis sternutet, nisi exspiret: impetus itaque spiritum interclusum rumpit dispellitque, qui singultum ciere potest. 2. Cur si quis sternutaturus oculum perfricaverit, minus sternutet? an propterea quod sternutamentum a quodam excitatur calore, fricatio autem calorem ciere potest; qui calor, quoniam locus quo sternutamus oculis in propinquo est, alterum sternuendi calorem tollit, quemadmodum minor ignis ab ampliori emarcescit atque absumitur. 3. Cur bis sternuere magna ex parte solemus, non semel aut saepius? an quia binis naribus sumus? per utranque itaque narem venula partita discurrit, qua spiritus solet permanare. 4. Quam ob causam, qui solem aspexerint, sternutare magis consueverunt? an quia sol calfaciens movet perinde atque qui nares penna solicitant. idem enim utrique agunt, quippe qui per motum calfacientes ocius spiritum ex humore eliciant, cuius excursio spiritus sternutatio est. 5. Cur singultus sternutamento finitur et re- 962
tentione spiritus et aceto? an sternutamento, quia spiritus cohibetur inferior atque circumobsistit; quemadmodum medicina parti

superiori adhibita alvus sentit ac immutatur, spiritus retentione leviores tolluntur singultus, eo quod exiguus spirandi impetus, si paulisper retinuimus, ut in tussi desistit, sic etiam in singultu reprimitur, cogitur, strangulatur. aceto idcirco sedatur, quia humor circumstans ac prohibens eructandi licentiam in spiritum per vim aceti calfactoriam extenuatur. fit enim ructus, cum ventriculi humor recalescens inflatur atque concoquitur: singultus vero, quoties spiritus vacans ab humore in loco spiritui deputato retinetur. hinc enim dum enititur nec erumpere potest, distentionem inducit, quae distentio appellata singultus est. inde fit ut singultus, ubi inalguimus, oriatur. frigus enim humorem spiritui obductum coangit, spiritus circumventus exsilit, cuius commotio nonnisi singultus est. 6. Cur aquam nonnullis frigidam in faciem fundimus, cum a naribus sanguis effluit? an ita calor intus se colligit atque circumobsistit, qui sanguinem summum reddit liquidiorem. 7. Cur sternutamentum pro numine habetur, non tussis neque gravedo? an quia de capite membrorum praecipue omnium divino, unde cogitatio est, suum ducit principium. an quia ceteri illi affectus ratione morbi eveniant, hic secus exsultet. 8. Cur oculo perfricato sternutamenta desistunt? an quia humor sic respirat? lacrimam quippe oculus post frictionem emittit, sternutamentum autem humoris copia excitatur. an quia minor calor corripi ab ampliori consumique potest. oculus autem perfricatus plus caloris sibi acquirit, quam sit quem nasus complectitur. hinc etiam fit ut, si nasum quis perfricet, ipsum sternutamentum desistat. 9. Cur eruptio ceterorum, ut flatus, ut ructus, sacra haudquaquam habetur, sternutamenti sacra habita est? utrum quoniam, cum tres partes principes sint nostri corporis, caput thorax et alvus, flatusque alvi exspiratio sit, ructus ventriculi, sternutamentum capitis, quae pars sacra praecipue est, spiritum hinc exeuntem ut sacrum veneramur et adoramus. an quia spiritus omnis eruptio partes, quas modo dixi, melius sese habere significat. cum enim minus sternuere queunt, spiritus erumpens levat ac mitigat. ergo sternutamentum quoque bene caput valere posseque concoquere indicio est. cum enim capitis calor humorem spiritumve convincit, tunc moveri sternutamentum solitum est. quamobrem moribundos interdum sternutatorio excitamus, tanquam, si hoc effici nequeant, spes nulla salutis sit. perinde igitur quasi bonae indicium valetudinis partis optimae atque sacerrimae, sternutamentum adorant beneque augurentur. 10. Cur homo omnium maxime animantium sternutare solitus est? an quia foramina sui corporis obtinet latiora, per quae spiritus irrumpere potest: his enim spiritu impletis sternuimus. latiora autem esse indicium, quod omnium minime animantium homo olfactu valet: foramina quippe tenuiora sentiunt exquisitius. quodsi latiores meatus plus humoris ac saepius subeat necesse est, quo inflatu sternutamentum moveri solet, talesque homo maxime animantium habet, merito saepissime sternutat, praesertim qui naribus brevissimis est. sic enim humor concalfactus celerius effluere conversus in spiritum potest. ceteris vero prae longitudine narium ante refrigeretur quam effluat. 11. Cur sternutamenta, quae de medio noctis ad meridiem usque moveantur, damnemus, quae de meridie ad noctis medium, approbemus? an quia, cum rem aliquam exordimur, tunc sternutamentum potius observandum sit. itaque cum rem agere pergimus atque inter initia sternuisse acciderit, amovemur remque inceptam prosequi temperandum censemus. dies igitur et aurora et de medio usque noctis quasi initium quoddam est: itaque ominosum tantisper sternutamentum esse putamus, temperamurque sternutare, ne pergentem quempiam ad agendum revocemus: post meridiem vero adque medium usque noctis finis veluti quidam est, tempusque illi contrarium; itaque contra tunc et existimatur et agitur. 12. Cur senes laboriosius sternutant? utrum quod his foramina, per quae spiritus permeare solet, adducta atque coniuncta sunt. an quia senes facile elevare nequeant, per vim demittunt atque conquassant. 13. Cur si spiritum quis retineat, singultus desistat? an quia refrigeratio est quae singultum inducat? quam ob rem et qui timent et qui algent, singultiunt. spiritus vero retentus partem corporis calfacit interiorem. 14. Cur homines surdi e naribus magna parte loqui consueverunt? an quia pulmo eorum vitiatus est? surditas enim detrimentum pulmonis est. vox itaque ferri expedite non potest: sed quemadmodum qui spirandi laborant difficultate, spiritum universum suum ob imbecillitatem reddunt, sic vocem illi emittunt. ululatur itaque naribus etiam dum loquuntur, quae vox protrudens sese sono per attritum rancido illo profertur. fit enim ut verba 963
per nares afformentur, cum pars nasi superior, qua per palatum foramina patent, causa est: resonant enim tintinnabuli instar, ob claustri inferioris angustiam. 15. Cur sternutamentum solum non dormientibus, sed, prope dixerim, semper vigilantibus fiat? an quia fieri sternutamentum non potest nisi a calore, qui partem eam commoveat quae effici solet; ex quo faciem soli obiicimus, cum sternuere placet. dormientibus autem calor intus circumobsistit. quam ob rem ipsae dormientium partes calidiores redduntur, spiritusque abundat; quae quidem res causam habet cur genitura in somnis prae libidine profluat. merito igitur dormientes non sternutamus. cum enim calor secedat capitis, qui eius partis humorem natus movere aptus est, quo in aëra extenuato sternutamentum exsultat, affectionem consequentem illam obvenire non posse consentaneum est. crepitus tamen inferius ructusque superius dormientes magis quam vigilantes extrudimus. quod enim venter inflari in somnis amplius solet, accidit ut eius inflati humores loca sibi proxima adeant: eo namque vel a spiritu per quietem excito compelluntur. retinere enim potius quam emittere potest, qui sopitus est: itaque intus calorem contrahit. at qui spiritum retinet, deorsum impellat necesse est, quippe cum imum deferri spiritum praeter suam naturam sit. onde fit etiam ut perdifficile sit spiritum retinere. quin etiam cur dormiamus, haec eadem ratio est: cum enim vigilia motus sit qui membra sentiendi officio accommodata magis cum vigilamus exercet, constat somnum posse accedere, cum eadem illa membra quiescunt. cum vero vis ignea sit quae membra corporis nostri movere possit, et haec intus se contrahat circumsistatque, in somnis caput relinquens, quod sensus retinet omnes, tunc maxime sensuum sedes quiescere possint; quae quidem res causam afferat dormiendi. 16. Quam ob causam, ubi sternutavimus aut minximus, membra nostra inhorrescere solent? an quia utraque re illa venae aëris inanes redduntur, quem calidum ante continebant. inanes aër extrinsecus alius subit illo frigidior, qui ante in venis fuerat quam sternutaremus aut mingeremus. quod cum talis subeat aër, merito facit ut membra inhorrescant. 17. Cur singultus sternutamento desistere potest? an propterea quod singultus non quemadmodum ructus a ventre, qui cibi conceptaculum est, sed a pulmone proficiscuntur. quod maxime refrigeratione aut rigore aut dolore aut medicatione superiore accidere solet. quod enim membrum id calidum sua natura est, quoties refrigeratum sit, totum admittere spiritum non potest, sed bullas quodam modo excitat; quam ob rem retento etiam spiritu singultus finitur. sic enim pars ista recalescere incipit et aceto quoque hausto desistit, quoniam vis aceti calfactoria est. cum itaque calidum quodque concalfactum reddatur, eadesque cerebri foraminibus pervia pulmoni respondeat, efficitur ut retentio spiritus, quae sternutationi antecessit, repressusque desuper illatus affectionem istam pulmonis membri calidi abigere valeat. 18. Cur homines capillo crispo et tortili magna ex parte resimiores sint? an si crispitudo sita in crassitudine est, et crassitudo non sine duritia constat, et durus sanguis calidior est, et calor materiam excrescere inutilem minus patitur, at os ex vacante materia consistit, et cartilago nonnisi os est, merito deminutio nasi consequetur. indicium aetas adhibet puerilis: sunt enim pueri omnes naso resimato.

XXXIV. QUAE AD OS ET AD EA QUAE IN EO SUNT PERTINENT.

Cur homines qui raris dentibus sunt, vitam diu agere nequeant? an quia diu animantia vivunt, quae dentium ordine praedita sunt numerosiore, ut mares quam feminae diutius: viri namque diutius quam mulieres. atque in pecudum genere ceterorumque animalium perspici identidem licet. qui itaque raris dentibus sunt, habere quasi pauciores indicantur. 2. Cur dentes, qui longe solidiores quam caro sunt, frigus amplius sentiant quam caro? an quia meatibus nituntur infixi tenuibus, quorum exiguus calor celeriter a frigore vincitur movetque dolorem. 3. Cur dentes

frigidum amplius quam calidum sentiant, caro e contrario? utrum propterea quod medioeri temperatoque babitu est, dentes vero perfrigidi sunt, itaque rem frigidam sentire plenius possunt. an quoniam meatibus continentur tenuibus, quibus calor inditus exiguus est; itaque re adversa potius patiuntur: caro quia calida est, ut nihil affici a frigido potest, ita calidum compendio sentit. ignis enim quasi igni adiicitur. 4. Cur lingua rerum index plurium esse potest? nam et febris ardentioris et grandinum, si quae insunt; et pecoris versicoloris varia est. an quia humoris capiens est, et super pulmone posita, unde febrium principium ducitur. versicolorum autem ratio referri ad humorum varietatem debet. inficitur tamen id primum, per quod humor primum manat colaturque, cuius generis lingua est. grandines vero lingua propterea contrahit, quod inanis spongiosaque est, quippe cum grando veluti panis incoucoctus
964 crudusque parte interiore corporis nasci soleat. 5. Cur lingua amara salsa et acida fieri potest, dulcis non potest? an quod naturae corruptiones isthaec sunt. constantiam vero ipsam naturamque sentire nequaquam fieri potest. 6. Cur totidem coloribus lingua evariat quot cutis? utrum quod ea quoque in membrorum numero exteriorum recipitur, quanquam in ore abdita est. verum quia praetenui cute integitur, vel minima in ea varietas deprehendi potest. an quod aquae ratio est, quae facit ut colores mutentur: lingua autem affici ex potione maxime potest. 7. Cur halitum ex ore tum calidum tum frigidum reddere possumus? quippe qui frigidum efflemus, calidum vero exhalemus. indicium quod manus ori admota exhalanti calfieri potest. ac utroque modo aër commotus calidus est. sed quoniam qui efflat, non universum aëra movet, sed ore angustiori exstringit, paucum exspirat, quod multum externi aëris excitat. itaque calor ore profectus, passus in eo suam ob exiguitatem delitescit. at qui exhalat, universum ob eamque rem calidiorem exspirat. est enim efflatio spiritus strictim protrusus, exhalatio vero spiritus universim profusus. 8. Cur, si vehementer universimque exspiraverimus, iterum exspirare nequeamus? quod idem in respirando etiam accidit: bis enim ex ordine id facere nequimus. an quoniam alterum dilatatio alterum contractio loci est, iccirco quadantenus, non usquequaque possunt. constat igitur ambo vicissim fieri necessum: bis vero ex ordine posse neutrum. 9. Quam ob causam, cum alius locus sit qua cibus potusque transeunt, alius qua spiramus, ubi grandiorem buccellam devoravimus, strangulemur? an nihil absurdum id est? non modo enim si alicuius interventu locus spirandi stipatus sit, verum etsi adductus sit extrinsecus, aeque, imo magis abstrangulamur. isthaec vero proxima inter sese posita sunt, quo cibum excipimus et quo spiramus: quare ubi iusto amplius frustum incidit, locum spirandi proximum adducit instringitque, ut via spiritui omnis denegetur. 10. Cur homines, qui virgulam suae palmae ductam per totam latitudinem habent, vitae longissimae esse possunt? an quia brevis aetatis imbecillaque sunt, quae artuum beneficio carent. imbecillitatis indicium aetas prima atque tenerrima affert; vitae autem brevis testimonium dat genus omne aquatile. quae cum ita sint, coartata compactaque omnia contra sese habere liquido est. quo in genere illa etiam sunt, quae cum ex natura artubus maxime careant, articulari tamen contigerit: palmae autem partem interiorem penitus carere articulo certum est. 11. Quem ob causam, dum longe spiramus, venter trahentibus adducitur, reddentibus diducitur atque repletur? veri enim simile dixeris esse ut contra veniat. an quia, cum respiramus, venter adductis costis in imum comprimitur: iccirco distendi in ampliorem molem follium instar appareat. 12. Quam ob causam spirare necesse habeamus? an quemadmodum humor dissolvi in spiritum potest, sic spiritus transire potest in ignem. calor itaque naturalis ubi bonam spiritus partem in ignem convertit, dolorem admovet, atque etiam meatus diducit et ampliat. quam ob rem ignem cum spiritu expellere cogimur; quibus extrusis meatus contrahuntur atque refrigerantur. itaque dolor iterum tentat. rursum igitur aërem trahimus, atque ubi posthac spirandi meatus patefecimus vocemque reddidimus, ignis iterum oritur, atque iterum prae dolore spiritum reddimus; idque vicissim ordine perpetuo agimus, sicuti etiam palpebras agitare solemus, ut corpus oculorum refrigeretur assiccetnrque. et vero cum ambulamus, ingressui nostro attendimus, scilicet ex ordine gubernandi atque regendi, quem vis nostra intelligendi percommode astruit. hunc ergo in modum spirandi quoque usum exsequimur: ingenio quippe trahendi aëris reddimus, atque illico rursum attrahimus.

XXXV. QUAE AD TACTUM PERTINENT.

Cur inhorrescere magis solemus, cum alius modo quodam nos tangit, quam cum nos ipsi tangimus? an quia tangendi sedes rem plenius externam quam suam sentit? quod enim nativum atque insitum est, id sensum effugit. quin etiam quod clanculo atque subito fit, terribilius certe occurrit. motus autem refrigeratio quaedam est: at vero tactus extraneus prae suo utrunque id habet. denique affici unumquodque ab alio vel tantundem vel magis aptum natura est; quod etiam in titillando constat accidere. 2. Cur in alis et pedum vestigiis titillamur? an propter cutis tenuitatem? an quia tactus earum partium insolens est, ut etiam auris? 3. Cur non eisdem in rebus inhorrescere omnes soleamus? an quemadmodum nec in eisdem omnes delectamur nec in eisdem angimur omnes, ita nec in eisdem omnes horrescimus. quaedam enim refrigeratio aequa omnibus ratione invehitur. sed alii tamen cum vestis rumpitur inhorrescunt, alii cum serra vel acuitur vel trahitur, alii cum pumex secatur, alii cum lapillus mola perfrangitur. 4. Quam ob causam, cum aestas calida, hiems frigidissima sit, corpora tactu fri- 965
gidiora per aestatem sint quam per hiemem? utrum quoniam a sudore refrigerari corpora possint, qui, ut fieri per aestatem solet, sic ab hieme alienus est. an quia in contrarium tempori tum frigor tum calor circumobsistit, intusque per aestatem calor refugit; itaque sudorem potest exprimere: per hiemem vero vis frigoris arcet, et corpus perinde quasi terra evaporat. 5. Quaenam causa pilos inhorrescere faciat? an merito cute contracta exsurgant, quae contrahi tum a frigore tum a plerisque aliis affectionibus potest. 6. Cur nemo se ipsum valeat titillare? an ne ab alio quidem titilletur, si rem praesentit, vel potius si ipsum videat titillantem? ergo minime titillari quis possit, si quae tactio affertur non lateat. risus vero lapsus quidam et fraudatio est, qua cum in sede praecordiorum quis verberatur, ridet. haud locus quilibet est quo ridemus, clandestinum autem omne fraudulentum est. qua de causa fit ut illa eadem res et moveat risum et non moveat. 7. Cur labris maxime ietitillamur? an quia membrum quod titillari possit, non longe a sede potissimum sentiendi abesse debet: labra autem eo maxime in loco posita sunt. sed omnium maxime locorum capitis propterea titillantur, quod carne ex toto constaet; quare mobilissima esse possint. 8. Cur, si quis locum nostrarum alarum moveat, in risum continuo labamur, si quam aliam moveat partem, nullam possit ridendi causam afferre? et quaenam ratio est cur naribus penna tentatis sternutamentum moveatur? an quia loca quaedam venularum habemus, quibus vel refrigeratis vel contra affectis venulae ipsae aut humectantur aut in spiritum ex humore dissolvuntur, quemadmodum si venas cervicis dormienti quis premat. laetitia itaque gestiens concalfactio quaedam est: spiritum autem, cum redundarit, foras mittimus universum. sternutamenti quoque ratio illa eadem est: cum enim penna movemus atque tepefacimus nares, humor in spiritum solvitur, quem mox redundantem expellimus. 9. Cur saepenumero usu venit ut ingesto cibo inhorrescamus? an quod cibus frigidiusculus admissus vincit principio magis naturalem calorem quam vincitur. 10. Quam ob causam, quod digitis vice mutata implicatis circumagitur, duo esse videatur? an quia duplici sentiendi parte attingimus. nunquam enim fieri potest ut lateribus digitorum exterioribus utrisque idem complectamur et agitemus, dum manus ordinem suum obtinet naturalem.

XXXVI. QUAE AD FACIEM PERTINENT.

Cur faciem effigiare consueverunt? utrum quod, qualesnam simus, ea ipsa corporis parte intelligi possit? an quod ea praecipue, qui simus, agnosci potest. 2. Cur facie maxime sudare solemus,

quae carnis omnino expers atque gracilis est? an quod ea propensiora sunt ad sudorem, quae humida laxaque sunt. caput autem tale est, quippe quod humorem suum plurimum habeat, quem venae tendentes inde declarent, et destillationes quae e capite venire solent. cerebrum item humidum est, et foramina capitis permulta. capilli foraminum multitudinem foras usque productam latissime indicant. sudor igitur non ex parte inferiore sed ex capite oritur; quam ob rem frons prima et maxime sudat. prima enim subiecta vertici est. humor autem deorsum, non sursum fluit. 3. Cur in facie maxime tubercula oriri solent, quos varos vocamus? an quia locus iste rarus atque humidus est. indicium pilorum eruptio et sentiendi potentia faciunt. tuberculorum autem genus id veluti pustula minutusque abscessus cuiusdam inconcocti humoris est.

XXXVII. QUAE AD TOTUM CORPUS PERTINENT.

Quam ob causam, cum corpus assidue fluat defluxusque ab excrementis proficiscatur, levari non potest nisi exsudet? an quia non satis secerni sic potest, diutius tamen secernitur. cum enim ex humore mututur in aëra, plus oritur ex minori. plus nanque quod secernitur est; quare tempore ampliori secerni necesse est. 2. Sed cur ita fiat? an quia foraminibus longe angustioribus effluit. pars enim humoris lenta glutinosaque ut excerni permista cum liquida potest, ita cum spiritu nequit; quae quidem res maxima infestat. quapropter vomitus magis quam sudores levare queunt, quoniam ii partem illam lentam secum educunt, ut qui crassiores corpulentioresque sint. an etiam quod locus, qui partem humoris lentam glutinosamque continet, semotus a carne est, ventri autem in propinquo manet. aut enim in eo aut in vicino lentum illud contrahitur; unde fit ut aliter educi vix possit. 3. Quam ob causam frictiones carnem augeant? an quia vim praecipuam obtinent augendi ea quae nostro in corpore calida habemus? molem quidem adipiscitur ampliorem, quod assidue ipsum in motu est sur-966 sumque effertur et in spiritum humores extenuat intestinos, quae certe fieri in perfricando videmus. quare ubi usus defuit perfricandi, corpus decrescit atque minuitur. an ita fieri possit ut vel per alimentum auctior caro reddatur? concalfaciendi scilicet beneficio. calidum enim omne humoris detrahens est: alimentum autem quod in carnem digeritur, humidum est. plus quoque alimenti caro ex laxitate sibi admittit, quippe quae laxior copiosius capere instar spongiae possit. frictio autem carnem elaxat et spiritibus reddit opportuniorem, et prohibet quo minus inutiles coitiones in corpore contrahantur; quae si absunt, tabes nulla consequitur. vitiosum enim illud ieiunium corporis et tabes nasci ex materia solet, quae inutilis congesta est. quodsi caro spiratior laxior atque aequabilior sit, molem capiat ampliorem consentaneum est. nam et alimenti capacior et excrementorum secernentior redditur. itaque corpus cui secundam conciliamus valetudinem, non densum sed rarum reddendum est. nam ut urbs locusque quicunque salubris est, qui placide aspiratur, quapropter et mare salubre est, ita etiam corpus quod spiratius est, sanitati opportunius constat. aut enim nullum recrementum exsistet, aut quod exstiterit, quam primum excernatur danda opera est; corpusque est semper ita regendum ut simulatque excrementum admisit, habeat qua parte illud excernat, sitque motui deditum, non quieti. quod enim manet, putrescit modo aquae immotae, putrescens vero morbum committit: at quod excernitur, antequam vitietur, decedit. hoc igitur ut corpore denso nunquam contingit (fit enim prope ut invisibilia foramina claudantur), sic raro solutoque accedat necesse est. quamobrem in sole nudo corpore minime ambulandum est: spissatur etenim caro et concalescit, corpusque parte interiore humidius redditur: quantum enim humoris residet, aboletur, quantum intestinum est, manet intactum. qua ratione carnes assae lixis humidiores sunt. ne pectora quidem nudo ambulandum est: ita enim vis solis corporis optimae parti conditae adimet, quae nullu egeat demptione, sed inferna potius eam desiderant. inde igitur ut e remoto nonnisi cum labore sudor educitur, hinc facile ob loci opportunitatem digeri potest. 4. Quam ob causam ubi perfricuimus, eodem a calore vehementius urimur atque dolemus? utrum quod caro sua densitate calorem irrumpentem coercet; quare plumbum calidius quam lana est. an quia caloris transitio per vim agitur, quoniam corpus strictum a frigore constat. 5. Cur siccae frictiones carnis soliditatem moliantur? an quia caro perfrictione recalescit, humor consumitur. adde quod caro perfricata densatur. quae autem frictionem attritumque pleniorem experiuntur, omnia maiorem in modum densari reddique solida consueverunt; quod multis in rebus plane intelligi potest. nam et farina et terra et reliqua generis eiusdem si aqua infusa trahas, humida titubabunt et fluida: sed si plenius atteras longioremque tractationem adhibeas, spissescunt solidescunt lentescuntque celeriter. 6. Cur amplius frictio quam cursus corpus implere potest? an quia cursus carnem refrigerat nec alimenti reddit capaciorem, sed pars in imum convertitur, pars a naturali calore penitus extenuata transit in spiritum: at manus carnem permulcat, laxat, capacem alimoniae facit. et vero exterior ista intentio premendo stipandoque refringit interiorem impetum, obsistensque artius continet, et carnem attollit.

XXXVIII. QUAE AD COLOREM PERTINENT.

Cur oleum et cera solis calore candefiunt, caro nigrescit? an illa sol propterea candefacere possit, quod humorem nimium eximit: nigricat enim per naturam quod praehumidum est, propter humoris terreni mistionem. carnem vero, quod nullam inde humoris copiam detrahit, adurit atroque afficit colore. 2. Quam ob causam piscatores et purpurarii, et omnino qui rem exercent marinam, rufo sunt omnes colore? utrum quod mare sua salsugine calidum et squalidum est: tale autem quodque pilos conficere rufos potest, ut lixivia, ut auripigmentum. an parte exteriore calidiores, interiore frigidiores reddantur, eo quod summa corporis vicissim modo madefiunt modo a sole resiccantur, idque perpetuo agitur. itaque pili assiccati extenuantur et rutilantur; et omnes incolae plagae septentrionalis rufo sunt pilo et tenui. 3. Qua de causa cursus quem induti agimus, et olei sub vestem perunctio pallidulos reddat? an propterea quod, ut spiratio commoda gratum affert colorem, sic obseptio et strangulatio contra afficiat necesse est. quod itaque humor passus per summa corporis, cum incaluerit, refrigerari non quit, pallorem facile trahit. quod idem utrunque sudor et oleum sub amictum committit: calor enim introcluditur 967 atque arcetur. cursus vero quem nudo corpore agimus, colorem praestat amoeniorem, scilicet ratione contraria. delibamenta quippe excrementicia, quae subsistunt, aër refrigerat, corpusque ita difflat evaporaturque commodius. ad haec oleum cum tenue atque humidum sit, subter perunctum meatusque corporis intersepiens neque humorem ac spiritum e corpore profluere sinit, neque spiritum exteriorem admitti patitur. quapropter materia vacans in corpore humida putrescens pallorem inducere potest. 4. Qua de causa spiratio commoda colorem parit amoeniorem? an quia pallor putredo quaedam per summa corporis est? cum itaque humor summum obtinens corpus calidus est, ut palleat accidit, nisi refrigeretur diffleturque. 5. Quare qui mediocriter insudarint, statim ab exercitio colore hilarantur amoeno, athletae vero pallidi longe evadunt? an quia labor mediocris colorem leviter provocat et ad corporis summa invitat, nimius vero cum sudore et spiritu extrudit, cum corpus inter laborandum rarescit atque laxatur? cum igitur calor per summa residet corporis, color ille exsultat, quemadmodum calfactis aut pudefactis evenire solitum est. ubi vero inde evanuit, pallor continuo succedit. ceteri itaque mediocriter se exercent, athletae prorsus vehementer laborant. 6. Quam ob causam qui se exercent, amplius a sole uruntur cum sedent quam cum moventur? an cum in motu sunt, aëre agitant; itaque spiritu quasi ventilantur? cum vero sedent, quia aër immotus est, vim solis acriorem experiuntur. 7. Cur solis calor summum adurere potest, ignis non potest? an quia sol tenuior est, carnem subire amplius potest? ignis vero etiam si adurat, per summa tantum colorem inducit nigrum, quas phoedas nominant; interius autem subire non potest. 8. Cur ignis hominem nigrum non reddit, fictile reddit: sol contra hominem nigrore afficere potest, fictile non potest? an non eadem uterque ratione agit? sed sol adurendo

nigrificat, ignis fictile replet obducitque fuligine, quae favilla praetenui, dum carbones franguntur simul et flagrant, contrahitur. hominem vero nigrum sol reddit, ignis minime, quoniam solis calor lenis mollisque est, et prae sua tenuitate cutem ipsam leviter per summa adurit. quoniam itaque carnem non attingat, dolorem nullum potest infligere: quoniam urat, nigrorem invehit. ignis vel nihil tangit vel intro irrumpit: nam urbusta quoque igni atra redduntur. verum hic non entenus tantummodo urit, quatenus color ater se pandit et auget. 9. Cur homines, cum senescunt, nigriores redduntur? an quia res omnes, excepto situ, nigriores, cum putrescunt, evadant: senectus autem nonnisi quaedam putredo est? ad haec, cum sanguis siccescens nigrior reddi soleat, merito senes sunt nigriores: sanguis etenim est qui nostra corpora colore intingere valeat naturali. 10. Cur pistorum ceterorumque officio fungentium frumentario, qui hordeum attrectant, imbecilli efficiuntur et destillationibus infestentur, qui autem triticum, corpore sint bene habito? an quod facilius triticum concoqui quam hordeum potest, atque ea re delibamenta inde manantia esse faciliora necesse est? 11. Quam ob causam oleum sol candefacit, carnem nigrificat? an quia olei terrenam eximit partem, quae nigroris causa est, ut etiam vinum sortis ratione terrenae nigrum est? carnem vero nigram propterea reddit, quoniam urit: terrenum namque omne cum uritur, nigrum affici solitum est.

968

DE INSECABILIBUS LINEIS

IULIO MARTIANO ROTA INTERPRETE.

Nunquid ullae reperiantur lineae quae secari nequeunt; et ut in universum res ista pertractetur, estne in omni quantitate, sicut nonnulli statuunt, aliquid carens partibus? an confitendum est lineas aliquas insecabiles esse? nam si ut paucum, sic et parvum est aliquid in rerum natura, quod autem infinitas fere sectiones sustinet, neque paucum neque parvum est, sed potius et multum et magnum, quae pauco et parvo sunt opposita, statim manifestum evadit paucum et parvum finitas habere divisiones. quodsi finitas divisiones habent, necesse est magnitudinem insecabilem aliquam exstare. quare omni quantitati insecabile quiddam inerit, modo reperiatur quippiam quod paucum et parvum nuncupari debeat. deinde si lineae exstat forma atque idea, fatendum est lineam individuam esse: nam constat idem omnium, de quibus praedicatur, primum esse. at partes totum natura semper antecedunt. quare dividua erit ipsa linea. et eodem modo ipsum quadratum, ipse triangulus, et aliarum figurarum ideae, ac denique superficies ipsa et corpus ipsum. continget enim ideis prius alia quaedam esse. amplius si elementa sunt corpora, et elementis nihil est prius, suntque partes toto natura priores, individuum procul dubio ignis erit, et universaliter quicquid corporis alicuius est elementum. quare non solum in rebus quas cognoscimus intellectu, verum etiam in his quae sensu percipiunt, quippiam erit quod partes non habet. praeterea per Zenonis argumentationem necesse est aliquam exstare magnitudinem quae partibus careat, si modo fieri nequit ut res aliqua per singula quaeque tangenda decurrens finito in tempore tangat infinita. nam oportet ut ad medium mobile prius veniat. at rei quae partibus non vacat, medium sublime semper aliquod superest. sin autem tangit infinita finito in tempore id quod super lineam fertur, et mobile celerius aequali in tempore plus spatii transigit, cogitationisque nostrae velocissimus est motus, cogitatio quoque finito in tempore in singulis rerum motibus tangit infinita. quare si cogitationi in omni rerum progressu singula tangere nihil aliud est quam numerare, continget finito in tempore cogitationem infinita numerare. quodsi hoc fieri nequit, individua sane dabitur aliqua linea. postremo et ex iis quae tradunt mathematicis imbuti disciplinis, quivis lineam aliquam insecabilem esse concedet. nam si, ut dicunt, illae commensurabiles sunt lineae quae eadem mensura dimetiri queunt; et quaecunque sunt commensurabiles, ut dimetiantur omnes nihil impedit, nimirum longitudo aliqua exstabit, qua mensurabuntur omnes. hanc necesse est individuam esse. nam si dividua statuatur, huius quoque mensurae partes mensuram aliam aliquam habebunt. partes enim toti commensurabiles sunt ita, ut partis portio, quae dimidia foerat, efficiatur dupla. quoniam vero hoc fieri nequit, individuibilis esse mensura debet. eodem modo et quae semel ab ipsa mensura sunt mensuratae, sicut omnes ex mensura compositae lineae, ex individuis componuntur. idem etiam continget in figuris planis: nam omnes inter se sunt a constitutis lineis procreatae commensurabiles; quare ipsarum quoque mensura individua erit. ceterum si quis mensuram dividet, constitutam quandam et determinatam lineam, non erit amplius neque constituta neque irrationalis linea, neque aliarum ulla de quibus modo dictum est, velut quam ἀποτομὴν vocant ex duobus nominibus compositam. verum neque secundum se aliquam definitam naturam habebunt, sed collatae sibi ipsis et constitutae et irrationales erunt omnes. at primo quidem non oportet id quod infinitas habet divisiones, non esse parvum aut paucum. nam locum, lineam, superficiem, et summatim omne continuum, parvum dicimus, et in quibus convenit paucum etiam, nec ob id tamen infinitis divisionibus ipsa carere affirmamus. deinde si lineis hisce individuis, quae sdat in composito ex lineis, parvum dicitur, atque ipsis puncta insunt 969 infinita, fiatque divisio secundum puncta, et in quibusvis punctis aequaliter, poterit infinitas sectiones suscipere omnis linea, ut quae non sit insecabilis, et quaedam ipsarum in parva secari; eruntque infiniti puncti pauca. fieri vero potest ut omnis non individua linea talibus solvatur divisionibus quibus coagmentata fuerit. tertio si magnum ex parvis quibusdam componitur, aut magnum nihil erit, aut quod finitas habet divisiones non erit magnum. nam totum qualecunque fuerit, magni sectiones admittit. est autem probabile et parvum finitas et magnum infinitas habere divisiones, sicque illi etiam arbitrantur. quare manifestum evadit non hac ratione parvum aut magnum quicquam dici, quia finitas aut infinitas sectiones admittat. quodsi quispiam propterea quod in numeris paucum definitas sectiones habet, in lineis quoque putet finitas parvum habere, stolidum se prodit eo quod numerus a rebus partium expertibus procreatur et ab initio quodam constituto originem sumit. hinc omnis numerus, modo infinitus non sit, finitas divisiones habet, magnitudines autem tali ratione non consistent. qui vero lineis individuis ideam constituunt, minus credibilia fortasse decernunt quam praesens affirmet opinio, quae nunc in disceptationem venit. nam linearum ideam faciendo quodam modo ideas tollunt, quibus demonstrare quod instat moliuntur. hac enim ratione destruuntur ideae. rursus quoque stultum est arbitrari elementa corporea partibus carere. nam etsi quidam sic affirmant, tamen quantum ad praesentem quaestionem attinet, principium petunt. et quanto magis quod probandum est assumere videntur, tanto plus dividuam esse longitudine lineam, latitudine superficiem, altitudine corpus

apparet. Zenonis autem ratio sibi ipsa non consonat, cum non sic uno modo velit finito in tempore rem motam tangere infinita. atqui tempus et linea simili modo finita et infinita dicuntur, ac totidem utraque divisiones suscipiunt. neque numerare est singulas infiniti particulas animi cogitatione tangere, etiam si quis ita nos cogitatione singula infiniti puncta tangere concedat; quod quidem fortasse fieri non potest. non in rebus continuis et substratis cogitationis motus consistit, sicut earum quae feruntur rerum. sed si quis animi cogitationem sic etiam moveri consentiat, non erit is motus numerus: numerare enim nonnisi interposita quiete absolvitur. verum absurdum est fortasse quempiam prae ignavia succumbere, propterea quod non audeat oblatas argumentationes dissolvere, atque sic imbecillitatem suam fovendo gravioribus insuper fallaciis se decipere. quod vero de commensurabilibus lineis postremo dicunt, omnes una quadam et eadem mensura oportere mensurari, falsum est admodum et nequaquam mathematicorum suppositionibus concordat. non enim ita supponunt geometrae, neque utile ipsis istud foret, immo potius adversaretur, lineas omnes commensurabiles esse, et omnium commensurabilium linearum communem mensuram existimare. quamobrem ridiculum est eos, qui dicunt se demonstrare ex geometrarum decretis et ex quibus mathematici docent, in contentiosam pariter atque fallacem divertere argumentationem, praesertim tam invalidam: nam multis modis imbecillis est eiusmodi ratio, et quovis modo licet evitare, ne aut insolita dicere aut argui videamur. praeterea absonum foret, si quis a Zenonis oratione ultra quam par sit persuaderetur lineas individuas concedere, quia ipsi respondere nesciat, ab rectae vero lineae motum in semicirculum dividuas non credere, quam necesse est in rectum ita dividere ut infinitae circumferentiae et intervalla totidem interveniant. rursus quoque facile persuaderi potest ex motu circulorum aequalium. nam quisquis horam movetur, oportet per maius semicirculum moveri, et quaecunque alia eiusmodi constituta sunt de lineis, fieri non posse ut talis ullus motus peragatur, quin prius omnibus et singulis interiectis occurrat. atque haec mathematicorum scita multo magis ab omnibus concessa sunt quam istorum dicta. quamvis autem ex confutatis nuper rationibus appareat, ut neque necessarium neque probabile sit lineas ullas individuas exstare, tamen ex iis etiam quae deinceps subiungam multo magis perspicuum evadet. et primo quidem per ea quae mathematici demonstrant atque addiscenda proponunt, quae mutare non decet, nisi probabiliores rationes habeamus. nam neque lineae neque rectae lineae definitio cum insecabili linea consentit, ut quae nec inter duo puncta extensa sit, nec medium ullum habeat. deinde
970 omnes lineae commensurabiles erunt. nam omnes ab individuis lineis dimetientur, quaeque longitudine quaeque potentia sunt commensurabiles: individuae autem lineae sibi ipsis commensurabiles sunt longitudine, cum inter se sint aequales; quare potentia quoque. quodsi hoc est, dividuum erit quadratum. tertio, cum linea brevior grandiori copulata latitudinem faciat, si sumantur aequales portiones ab individua et a pedali linea, bipedalique coniungantur, minoremque latitudinem individua faciat quam reliqua, minor erit latitudo quae ab individua provenit. quarto, si ex tribus datis rectis triangulus componitur, ex tribus quoque lineis individuis componi poterit: in omni autem aequilatero perpendicularis in mediam basim incidit; quare et medium individuae dividet. quinto, si quadratum ex quattuor insecabilibus lineis consistat, diametro protracta et perpendiculari ducta, quadrati costa potentia perpendicularem diametrumque dimidium aequat. quare non erit minima, neque duplum erit spatium a diametro consurgens illius; quod ab individuo procreatur: nam aequali ablato reliquum erit minus individuo. nam si aequalis diameter quadruplum describeret, haec atque huiusmodi complura colligere quispiam posset, ea quod omnibus, ut ita dixerim, adversantur, quae a mathematicis traduntur, quorum nonnulla denuo subiectam. eorum quae partibus carent, unus esse contractus potest. at linea duos habet: nam tota totam et extremis utrinque finibus tangit. deinde hoc pacto una linea alteri copulata non efficeret ex utrisque coniunctum maius, iccirco quia partibus carentia sibi ipsis adiuncta maius non faciunt. postea nihil continuum e duobus efficitur, quae partes non habeant, propterea quod omne continuum plures partes continet: omnis autem linea praeter individuam est continua; quamobrem linea non erit quae individua fuerit. amplius si quaevis linea, praeter insectilem, in partes dividi potest, tum aequales tum inaequales, scindatur linea in tria frusta. quae non ex tribus insecabilibus et universaliter imparibus constat, dividua fiet insecabilis linea. similiter autem si in duo dividatur linea quae ex imparibus consistit. quodsi bifariam quidem non omnis linea finditur, sed quae solum ex partibus coagmentata fuerit, si iam in duas partes divisa in quaecunque dividi potest divideretur, sic quoque insectilis linea dividatur, quando ex paribus composita per inaequalia scindetur. rursus si mobile per totum spatium una hora movetur, horae dimidio per medietatem spatii movebitur, et in minori tempore per minus spatium quam sit medietas. ergo siquidem ex imparibus individuis spatium illud componitur, redibit insectilium in medietates divisio, siquidem media hora medium spatium mobile pertransit: similiter enim tempus et linea secabitur. quare si nulla ex compositis lineis dividetur in aequalia et inaequalia, neque sicuti tempus scindetur, non erunt individuae lineae. est autem eiusdem rationis, sicut dictum est, ex individuis omnia vel affirmare vel negare. ad haec omnis linea, modo non sit infinita, duos fines habet, siquidem linea hisce terminatur. at individua linea non est infinita. fines igitur habebit. quare dividua erit: finis enim aliud est, non illud cuius est finis: aut exstabit aliqua linea praeter istas, quae neque finita sit neque infinita. insuper non erit in quavis linea punctus: non enim in individua. nam si unus punctus insit, ipsa primum linea sola erit, et inde punctus: sin plures inerunt, dividua fiet. ergo si punctus individuae lineae nullus inest, neque prorsus inerit lineae, cum reliquae ex individuis, sicuti dicunt, coaluerint. postea vel nihil inter duo puncta vel linea erit. quodsi linea, cum in omnibus lineis puncta insint, non erit insecabilis ulla linea. amplius non esset cuiusvis lineae quadratum: habebit enim longitudinem et latitudinem, atque iccirco divisibile erit, cum illa quidem aliquid, haec autem aliquid aliud. quodsi quadratum dividuum est, et linea unde procreatur dividuum erit. praeterea finis lineae punctus est et non linea: finis enim extremum est. extremum vero individuum. igitur si punctus est finis, individuae lineae pars erit punctus, atque ita una linea maior erit altera puncto. sin individuae lineae punctus inest, quia finis idem sit continuatarum linearum, dabitur finis rei carentis partibus. et demum quid a linea punctus distabit, cum proprium nihil habitura sit individua linea a puncto praeter nomen? adhuc etiam, ut linea, sic et superficies et corpus erit impartibile: uno quippe individuo exsistente cetera quoque consequentur, iccirco quia unum ad aliud dividitur. at corpus individuum non est, cum in 971
se latitudinem et altitudinem continet. quare nec linea potest esse individua, corpus siquidem in superficies, superficies in lineas solvitur. quoniam vero rationes, quibus isti nituntur sententiam suam persuadere, debiles sunt et falsae, adversae autem opinionis omnes plurimum valent ad fidem faciendam, unicuique liquere iam arbitror quemadmodum nulla queat esse linea quae dividi non possit. ex his autem quae subiicientur, manifestum evadit ne a punctis quidem componi lineam posse quam insecabilem affirmant; ad quod probandum illa met pene quadrabunt argumenta, aut plurima saltem. oportet enim punctum dividi, quando linea vel ex imparibus in aequalia secatur vel ex paribus in non aequalia scinditur. item lineae partem non esse lineam, nec superficiei superficiem, et rursus lineam puncto maiorem esse linea: ex quibus enim unumquodque componitur, his etiam quodvis aliud excedit. atqui illud unum est eorum quae nullo modo fieri queunt, et per ea quae mathematici doceat aperte falsum. insuper quoque contingit punctum esse illud quod in tempore fertur, modo maior in longiori, aequalis in aequali tempore motus fiat excessusque temporis tempus sit. sed fortasse tempus quoque rem quandam esse ex instantibus compositam, sontque utraque tempus et linea ex suis quaeque indivisibilibus composita, dicet aliquis. at si *nunc* est principium temporis et finis, itemque lineae punctus, neque sibi coniuncta sunt principium et finis sed in medio semper aliquid habeat, neque *nunc* neque

puncta sibi continus esse poterunt. amplius si linen magnitudinem aliquam hnbet, punctorum antem iunctura magnitudinem nullam efficit, iccirco quin maiorem locum non occnpant (nam et qunndo linea lineae superimponitur eique coniungitur, nulla provenit inde maior Intitudo), sunt nntem in linea puncti qui nec ipsi maiorem locum occupare queunt, procul dubio sequetur nt non possint longitudinem coniuncti facere. praeteren si res omnis rem quamlibet aliam tngit, vel tota totam vel pars partem vel tota partem tangit: tanget et punctus nnus individuus punctum nlium individnum totus totum. at necesse est, cum totus tangit totum, cum ipso unum fieri: nam si quid remnnet quod nlteri non coniungatur, non tetigit totus totum. si nihil remanet et simul sunt haec duo individua puncta, eundem implebit locum id quod plura nnnc est et prius nnum fuit. duobus enim in nnum coenntibus, quae nulla ex se hebeant extensionem, idem locus sufficit. etque partibus carentia extensionem non hnbent. quocirca nec ex individuis ulla compaginabitur magnitudo: igitur neque e punctis linea neque ex instantibus tempus componetnr. insuper si qua ex punctis componitur linea, punctus tanget punctum. igitur si ex *k* signo protracta fuerit *a b* et *g d*, tangent se primum et puoctus qui est in *a k*, et punctus qui est in *k d*. qunre et diversa parte tanget: nnm res quae partibus caret, tangit rem partibus carentem tota totam. ergo eundem locum possidebunt quem *k* punctus obtinet, et sese puncti coniungent in eodem loco. quodsi in eodem iuncti fnerint loco, se etiam tangent: quae enim in eodem sunt loco, primo se tangant oportet. deinde hoc pacto recta rectam duobus punctis tanget: punctus enim in *a k* et punctus in *k g* nlterum etiam tangit punctum; quare linen ex *g d* plnribus tangit punctis. eadem ratio fuerit etiam si non se in vicem, sed quovis alio modo lineam tetigerit. quin etiam orbis circumferentia rectam lineam pluribus tanget punctis: punctus enim contactus, quique est in circulo quique in recta consistit, sese mutuo tangunt. quodsi hoc fieri non potest, neque punctus punctum tangere valet. quodsi se tangere nequeunt, neque linen punctis constare potest. nam neque punctum tangere necessarium est. posten quonam pacto recta ulla est linen et circularis, quando nihil differat contactus punctorum in recta et circulari? nnm res qune partibus careat, rem quae partes non habeat tota totam contangit, neque prorsus eo modo est tangere. si sunt ergo lineae quidem differentes, contactus autem indifferentes, non fiet ex punctorum contactu linea circularis et recta; quare neque e punctis constabit. insuper necesse est puncta vel sese mutuo tangant vel non se in vicem tangant. si igitur id quod deinceps est tangat oportet, eadem redibit ratio; sin contingit quod deinceps est non tangere, non erit linen continuum: nihil enim aliud continuum dicimus quam quod est ex se tangentibus compositum. qunre oportebit et hoc modo vel puncta
972 sese mutuo tangere, vel lineam continuam esse. amplius si absurdum est puncto punctum superimponere quo fiat linea, et lineae lineam adiungere quo fiat superficies, impossibilia sunt quae ab eis dicta fuerunt. sive enim deinceps puncta, dividetur linea per neutrum ipsorum, sed per id quod intercedit: sive se tangunt, linea erit unius puncti spatium. hoc antem esse non potest. postremo omnia dividerentur et resolverentur in puncta, corporisque pars punctus esset, siquidem corpus e superficiebus, superficies e lineis consistat. si vero illa ex quibus primis inexistentibus singula constant, elementa sunt, puncti corporum elementa esse poterunt. quare univoce corporum et linearum elementa puncti erunt, non specie diversa. apparet itaque ex dictis non esse lineam e punctis, neque ab ea punctum auferri posse: nam si contingit punctum auferri, contingit et apponi; quopiam autem apposito illud cui adiunctum est maius evadit quam prius fuerat, si tale sit appositum, quale quod suscipit erat. quare ex ambobus unum totum facere licebit, et erit una linea maior ella puncto; id quod fieri nequaquam potest. verum per se quidem non potest a linea punctus avelli, per accidens autem potest eo quod ablatam lineam sequatur: cum enim totum aufertur, totius et principium et finis auferatur oportet: at lineae principium et finis punctus erat. licet itaque partem de linea demere; quare et punctum auferre. sed ea per accidens censebitur ablatio. si vero finis tangit illud cuius est finis, vel ipsum vel aliquam eius partem, et punctus quatenus finis lineam tangit, sequetur ut haec quidem linea puncto maior alia sit, haec autem ex punctis nihil in medio comprehendentibus. eadem ratio est et in divisione nam si divisio per punctum est, et divisio tangit aliquid tam in solido quam superficie. similiter enim et solidum e superficiebus et superficies e linea conficitur. non est autem verum dicere per punctum fieri divisionem, neque pervissimam aliquam lineam in minimum, quod insit, dividi; minimum quippe minus est etiam eorum quorum minimum dicitur: at lineae nihil aliud quam punctus inest, et linea atque lineae. linea vero puncto maior non est nam neque superficies est linea maior; quare punctus non erit in linea minimum. si vero lineae coniunctus est punctus, et minimum est quod a tribus faciebus (hoc est a tribus partibus) deficit, non erit punctus eorum quae lineae insunt minimum: nam et alia quaedam insunt longitudini praeter puncta et lineas: non enim ex punctis longitudo consistit. si vero id quod est in loco punctus est, longitudo quippe, superficies et solidum, quaedam ex iis compositae res sunt, illa siquidem ex quibus constat linea, sunt in loco (etenim et linea est in loco), ac neque corpus neque superficies neque ex his quippiam in linea sunt, non aliud penitus in longitudine praeter puncta et lineas. amplius si res quae maior dicitur esse, in loco est, vel longitudo vel superficies vel corpus, est autem punctus in loco, nihilque longitudini praedictarum rerum insit praeter puncta et lineas, sic quoque non erit punctus rerum inexistentium minimum. praeterea si vas aliquod eorum quae in domo sunt minimum appellatur, non domui comparatum sed per se ipsum consideratum, isque et in aliis loquendi modus servari solet, nihil eorum quae sunt in linea minimum erit ad lineam comparatum; quare puncto non conveniet minimi appellatio. quoniam vero quod non est in domo minimum esse non potest eorum quae in domo sunt, ita et in ceteris est iudicandum, contingit autem lineam ipsam per se ipsam esse, non erit de puncto verum dicere, quod minimum sit eorum quae in linea sunt. postremo non est etiam punctus articulus individuus: nam articuli semper duorum termini sunt, punctus autem et unius lineae terminus est. insuper punctus finis; articulus divisio potius est. adhuc si lineam statuamus articulos, superficiem quoque articulos concedamus oportet, iccirco quia proportionem inter se servant. praeterea articulus quodammodo differentia est, quamobrem Empedocles in suis carminibus inquit "articuli semper constat iunctura duobus." punctus autem etiam inter immobilia collocatur. postea vero nullus habet infinitos articulos in corpore vel in manu, ut puncta habet. at denique lapidis articulus est nullus, neque saxum articulos ullos habet, puncta vero habet.

973 VENTORUM SITUS ET APPELLATIONES

EX ARISTOTELIS LIBRO DE SIGNIS.

Boreas, aquilo. hic in Ciliciae Mallo Pagreus dicitur: flat namque a magnis et pendulis rupibus ac monte duplici, qui cum alter prope alterum situs sit, Pagrici montes appellantur. Cauni Meses nominatur: in Rhodo Caunias, quoniam a Cauno spirat, portum eorum Acaniam infestans. Olbiae prope Mygalum Pamphyliae Gaureus dicitur, quia flat ab insula cui nomen Gauris. *Caecias*. hic in Lesbo Thebanas vocatur: flat namque a Thebes campo supra Mysiae sinum Elaeaticum sito; infestatque Mytilenaeorum portum, maxime vero Maloentem. apud Ae Caunias dicitur, quem alii Boream esse putant; inter quos at Lyrnatienses prope Phaselidem. *Apeliotes*, Subsolanus. hic in Phoeniciae Tripoli Potameus vocitatur, flatque a campo qui ad similitudinem magnae areae a Libano et Bapyro monte cingitur; quamobrem et Potameus vocitatur. infestat autem inter alia et Posidonium. in Issico sinu et circa Rossum nominatur Syriandus: flat namque a Syriis portis, quae Taurum et Rossios montes dispescuat. in Tripolitico sinu Marseus nominatur, a Marso vico. in Proconneso Teo Creta Euboea et Cyrene dicitur Hellespontias, quoniam ab Hellesponto spirat. maxime vero infestat Euboeae Caphareum et Cyrenaeum portum, nomine Apolloniam. apud Sinopenses vocatur Berecyntias, quoniam a Phrygiae locis (Berecyntho monte) spirat. in Sicilia Cataporthmias (seu Porthmias) appellatur, quoniam a freto seu angusto Siculi maris traiectu spirat. quidam eum Caeciam esse putant, ac Thebanam appellitant. *Eurus* Vulturnus. hic apud Aegas Syriae vocatur Scopeleus, a Rossiorum scopulo. Cyrenis Carbas nominatur, a Carbanis Phoeniciae; quamobrem et Phoenicias a quibusdam nuncupatur. sunt qui et Apelioten eum esse arbitrantur. *Orthonotus*, rectus ac germanus Notus (nisi forte legendum Euronotus). hunc alii Eurum, alii Amneum appellitant. *Notus*, Auster, eodem apud omnes vocatur nomine. nomen autem traxit ex eo quod humidus sit ac plerunque imbribus madens et utroque nomine morbosus. *Leuconotus*, Albus notus, ex effectu nomen sortitus, quia discusso nubium atrore coelum serenat. *Libs*, Africus. et hic a Libya nomen sortitus, quippe ab ea spirans. *Zephyrus*, Favonius. huic quoque nomen ex eo impositum, quoniam ab Hesperia plaga spirat. vespera vero diurnae lucis finem ferens, a solis occasu incumbit. *Iapyx*. hic Tarenti Scylatinus dicitur, a loco: Scylacinus circa Dorylaium Phrygiae. a quibusdam Pharangites appellatur, quoniam e convalle quadam ad Pegaeum sita spirat. a multis Argestes nominatur. *Thracias* in Thracia quidem Strymonias vocitatur, quippe qui a Strymone fluvio spirat: in Megarico tractu Sciron dicitur e Scironiis saxis. in Italia et Sicilia Circas (seu Cyrcias) appellatur, quoniam a Circaeo spirat. in Euboea et Lesbo nominatur Olympias, a Pierico Olympo tracto vocabulo. infestat autem Pyrrhaeos. delineavi porro tibi et situs eorum, prout siti sunt et spirant, descripto terrarum orbe, ut evidenter tibi ob oculos ponerentur.

974 DE XENOPHANE ZENONE ET GORGIA

IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

DE XENOPHANE.

Aeternum esse inquit, quicquid est, si quidem fieri non potest ut ex nihilo quippiam exsistat. sive enim omnia facta sint sive non omnia, utroque modo efficietur ut ex nihilo fieri ipsa concedendum sit. nam si omnia fiant, nihil praeexsistere: si aeterno alicui alia accedant, amplius et maius unum ipsum effectum iri asserit. quod autem amplius et maius fit, id ex nihilo etiam procul dubio exsistere, quippe cum neque in pauciore amplius neque in minore esse maius possit. quod vero est aeternum, infinitum esse, cum neque principium, unde exstiterit, habeat, neque finem, in quem fieri aliquando desierit. et infinitum esse unum. si enim sint duo aut plura, fines ea esse inter se ac sese mutuo terminare. sed unum simile sibi undequaque esse, eo quod, si dissimilia plura essent, non iam esset unum sed multa. unum autem ipsum cum aeternum sit et immensum et sibi undequaque simile, immobile etiam esse. non enim moveri possit, nisi excesserit. quod autem excedit, necesse est ut vel in plenum vel in vacuum excedat; quorum alterum, hoc est plenum, admittere nullo modo possit, alterum, quod est vacuum, nihil sit. sed si res ita se habeat, doloris quoque et aegritudinis et morbi expers esse, atque eiusmodi ut neque situ transponi neque forma diversificari neque alteri possit commisceri, eo quod ex omnibus his, ut et unum multa fiat, et quod non est procreetur, et quod est intereat, necessario efficiatur; quae fieri nullo modo possunt. etenim si unum quid mixtum ex pluribus dicatur, sintque multae res quae in se mutuo moveantur, ut mixtio vel tanquam in uno plurium compositio vel recessione quasi mixtorum superadditio sit, efficeretur ut illo modo eorum quae a sese mutuo separarentur mixta essent, hoc, si superadditio esset, in eversione singula, quae sub se mutuo posita ex mixtis sunt, detractis primis manifestarentur. quorum neutrum evenit, hoc autem modo etiam multa essent, nec nobis tantummodo esse viderentur. quocirca quia res esse ita nequit, neque fieri potest ut multa sint ea quae sunt, sed non recte esse ea videantur, quandoquidem multa etiam alia sensu omni apparent ratione neque eadem gigni, neque id quod est multa sed aeternum et infinitum et sibi undequaque simile est, convincere affirmat. nunquid igitur primum non omni sumpta opinione, neque omni quod apparet, incipiendum est, sed semper eo quod maxime est firmum ac stabile. quare si omnia quae in opinionem veniunt et apparent, non recta existimantur, nihil fortasse convenit ut huic etiam opinioni et dogmati acquiescamus, quod nihil ex nihilo fieri statuit, quippe cum una etiam quaedam ex non rectis haec opinio sit, quam ex sentiendo quodam modo, cum in multis essemus, existimavimus. sin autem non omnia falsa sunt quae nobis apparent, sed aliqua etiam horum rectae existimationes habentur, vel ex demonstratione quae maxime rectae esse videantur sumi debent, quae identidem certiores esse necesse est, vel quae ex illarum rationibus

demonstrandae sunt. si enim sint duae inter se contrariae opiniones, quemadmodum, si multa facta fuisse dicat quispiam, necesse esse ut ex iis quae non sunt exstiterint: si vero id esse non potest, ea quae sunt multa minime esse: efficeretur etiam ut ens quodcunque est, infinitum esset, atque iccirco etiam unum. ex utraque his sane ratio conclusa si simili modo probabilis est, nihilo magis unum esse quam multa demonstrat. at si altera stabilior est ac certior, quae ex ea collecta fuerint magis fuisse demonstranda censendum est; quae quidem si in eum incidant qui utrasque has opiniones habuerit, licet ea quae sunt adhuc moveantur, probabilior tamen haec est, citiusque hanc quam illam opinionem omnes admittant.
975 quorum etiam si eveniat ut contrariae sint enuntiationes, et impossibile esse ut et factum sit quippiam ex eo quod non est, et non multae res sint, e se mutuo haec convincantur, quid magis ita rem se habere assereret quispiam? neque enim ubi demonstravit rectam esse opinionem, a qua incipit; neque magis certam quam de qua demonstrat sumendo disseruit, magis si quidem sumitur verisimile esse ut ex eo quod non est aliquid fiat, quam ut non multa sint ea quae sunt. nam de ipsis his admodum dicitur, et fieri ea quae non sunt, et non multa facta fuisse ex iis quae non sunt. atque non haec e vulgo quilibet, sed ex iis nonnulli asseruerunt qui sapientes etiam habiti sunt. iam vero Hesiodus "primum ante omne aliud" inquit "chaos exstitit, inde patenti pectore cunctorum sedes firmissima tellus, atque amor. is cunctis specie in mortalibus anteit," ex quibus alia genita fuisse, ipsa autem haec ex nihilo. multi praeterea alii esse nihil, sed fieri omnia asserunt, ex iis quae non sunt omnia quae fiunt exsistere affirmantes. ut nonnullis videri, etiam ex iis quae non sunt gigni omnia quae fiunt, perspicuum iam sit.

2. At vero fierine possint necne ea quae dicit, omittendum videtur. sed illud considerandum, utrum ex iis quae sumit id conficiatur, an nihil vetet quo minus alio modo sese habere res queat. illud sane est quod primum sumit, fieri ex eo quod non est nihil posse. numquid igitur omnia esse ingenita necesse est? an nihil prohibet quin alia ex aliis exsistant, atque id in infinitum progrediatur? an etiam reflexio in orbem fit, ut alterum ex altero procreetur, dum semper ita aliquid est, et infinities ex sese mutuo singula gignuntur. nihil profecto obstat quin omnia genita sint, etiam si nihil ex eo quod non est fieri concedatur; nullumque ex nominibus quae unum consequuntur, prohibet quin infinita etiam ea quae sunt apud ipsum appellemus, propterea quod ille quoque infinito attribuit ut omnia et sit et dicatur. nihil item vetat, etiamsi infinita non sint, quo minus in orbem generatio eorum circumvolvatur. adde quod, si omnia gignuntur et est nihil, ut nonnulli dicunt, quo pacto unum aeternum erit? nam de uno quodam quod sit, quasi sit et concedatur, ita disputat. si enim, inquit, genitum non est, sunt aeterna, quasi essentiam rebus inesse necesse sit. praeterea etiam si quam maxime fieri nequeat ut quod non est factum sit, aut quod est interierit, quid impedit tamen quin alia genita sint alia aeterna, quemadmodum etiam Empedocles inquit? nam cum omnia etiam ille eadem concesserit, et quicquam esse impossibile ex non ente creari, "quodque est disrumpi, et consumitur, interitumque: semper enim stabile mixtum, quocunque feretur." ex iis tamen quae sunt, quaedam aeterna esse inquit, ignem aquam terram et aërem, reliqua ex his et genita esse et gigni. nulla enim alia iis quae sunt, ut existimat, generatio est, mixtio sed tantum et mixtorum abstractio, cuius vis haec natura a mortalibus appellatur. generationem autem aeternis non inesse, neque ea generari dicit, quod impossibile id prorsus sit. unde inquit: qui fit enim universo essentia, et unde profecta est? sed dum ignis et cetera miscentur et componuntur, multa haec generari, dum segregantur et abstrahuntur, corrumpi asserit. varnotamen mixtione et segregatione multa esse; natura autem quattuor absque causis, vel unum: vel si etiam infinita statim exstiterint haec, ex quibus compositis gignuntur, segregatis corrumpuntur cetera. quemadmodum Anaxagoram quoque affirmare nonnulli dicunt, ex iis quae semper essent et infinitis generari ea quae fierent. quodsi ita esset, nequaquam aeterna omnia essent concedenda, sed nonnulla etiam quae et gignerentur et genita ex iis quae sunt fuissent, necnon in substantias quasdam alias corrumperentur. accedit quod nihil vetat quin una quaedam substantia et forma universum sit, sicut et Anaximander et Anaximenes inquiunt, aliter quam esse universum, Anaximenes aërem asserens, et quicunque alii ita universum esse unum censuerunt. id enim et figuris et multitudinibus et paucitatibus, et dum rarum et densum evadit, multa et infinita ea quae et sint et gignantur efficit. cum vero Democritus quoque aquam et aërem, et unumquodque quod ex multis his est, fluxione differre asserat, quid prohibet etiam ita multa et oriri et interire, dum unum ex ente in ens antedictis differentiis semper mutatur, et nihilo tamen aut amplius aut minus totum ipsum efficitur. quid item vetat quin interdum ex aliis corpora et gignantur et e contrario corrumpantur? si autem etiam haec quispiam concesserit, sitque aliquid ingenitum, quid magis id infinitum esse demonstratur? infinitum enim esse inquit, si sit quidem aliquid, sed genitum tamen minime fuerit, quippe cum et generationis principium et finis termini eius sint. at enim quid obstat, id quod ingenitum est, ex antedictis finem habere? nam si genitum est quippiam, id habere principium illud censet, unde ea quae gignuntur exsistunt. sed quid vetat, quaeso, quin etiam si ge- 976
nitum non fuerit quicquam, principium, non ex quo genitum sit, sed alterum habeat? sintque ad sese mutuo terminantia ea quae aeterna sunt? quid praeterea impedit quo minus totum ingenitum sit et infinitum, ea vero quae in ipso gignuntur sint terminata, cum et principium generationis et finem habeant? porro etiam, sicut Parmenides inquit, nihil prohibet universum esse unum et ingenitum, et tamen esse terminatum, "orbiculare," ut ait, "globosae persimile undique moli, a cuius medio spatia in quascunque ferantur partes aequa, ut nec maius nec firmius ullum." cum enim habeat medium et extrema, finem habet, quamvis ingenitum sit: cum etiam si, ut ipse inquit, unum sit, atque id corpus, alias tamen sui partes habet, quae similes inter se sint. simile enim ita dicit universum esse non alteri alicui, quod terminatum esse arguit. nam si infinitum est simile, et simile alteri est simile, duo igitur vel plura entia sunt, non unum neque infinitum. sed fortasse simile sibi esse simile dicit, ipsumque inquit simile esse universum, eo quod similibus partibus constet, cum sit vel aqua universum vel terra vel quippiam aliud huiusmodi. constat enim hunc censere unum esse unumquodque, quod duplicibus partibus constet et corpus sit, quod sane infinitum minime est. nam universum ipsum est infinitum. quare haec licet ingenita sint, ad sese mutuo terminent. ad haec si aeternum et infinitum sit, quo pacto esse unum corpus potest? nam si sit dissimilium partium, erunt multa, et ipse quoque ita existimat. sin autem tota aqua vel tota terra vel quodlibet aliud unum id sit, multas procul dubio partes habebit; quemadmodum Zeno etiam unum esse conatur demonstrare id quod ita unum est. erunt igitur etiam plures eius partes paucioribus et minoribus, et diversae prorsus, si ita nullo neque accedente neque recedente corpore alterabile sit. at si neque corpus sit, neque latitudine neque longitudine ulla praeditum, quomodo esse infinitum potest? quid obstat quin multa et numerabilia huiusmodi sint? quid prohibet etiam quin, licet plura uno esse dicantur, infinita tamen magnitudine sint? sicut Xenophanes quoque ipse infinitam esse terrae profunditatem et aëris asserit. id quod etiam Empedocles declarat, cum quosdam reprehendens, qui ea nullo modo esse posse dicebant, cum tamen res ita esse videretur, "quandoquidem," inquit, "est infinito terra ipsa profundo, necnon amplaque et immensa spatia aetheris alti, vaniloquo qui hominum multorum effunditur ore, naturam universi ipsius conspicientium." nihil absurdi insuper est, si cum unum sit, non usquequaque simile fuerit. si enim sit aqua universum vel ignis vel quodcunque aliud tale, nihil vetat quin plura quam unum ens esse dicamus, quandoquidem unumquodque non prorsus simile sibi ipsi est, cum partim rarum partim densum sit, etiam si in raro vacuum non insit. nihil tamen obstat quin in raro separatim aliquibus in partibus secretum vacuum insit. quare si totum partim densum partim rarum sit, et simili modo plenum universum, rara pars minus plena erit quam quae densa est. quodsi etiam ingenitum sit, ac propterea esse quoque infinitum concedatur, at neque aliud atque aliud esse infinitum possit, neque ita continuo unum erit appellandum. quo pacto enim

infinitum totum vel vacuum non totum esse unum potest? at vero immobile etiam esse inquit, siquidem vacuum non est. omnia enim dum mutant locum, moventur. sed primum hoc non omnibus probatur, sed esse vacuum quoddam aiunt, quod tamen corpus non sit, quemadmodum Hesiodus quoque in generatione primum ante omne aliud chaos inquit exstitisse. quod quasi sedes quaedam entibus substerneretur. tale quid etiam vacuum quasi vas quoddam ac receptaculum, quod medium intercedat, requirimus. deinde etiam si vacuum nullum sit, neque ita quippiam fortasse non moveretur. nam Anaxagoras quoque cum hoc ante ipsum tractarit, et non solum satis sibi esset id pronuntiasse, vacuum non esse, moveri tamen ea quae sunt inquit, etiam si vacuum non sit. simili modo etiam Empedocles moveri quidem semper inquit ea quae simul tempus in omne moventur assidue, nihil esse in universo vacuum affirmans, unde superveniens fuerit quicquam: sed cum in unam formam concreverit, unum ut iam sit quicquam, neque quod vacuum neque quod superefluat, ullum esse inquit. quid enim prohibet quin in sese mutuo ferantur et devolvantur omnia, dum hoc in aliud atque aliud in aliud atque ita deinceps semper transmutatur, quoad ad primum ultimum redierit? quin etiam forma rei, licet in eodem loco permaneat, mutationem vel alterationem cum alii, tum ipse ille asserit; ut ex iis etiam quae ab ipso dicuntur, nihil obstet quo minus res, dum ex albo nigrum vel ex amaro dulce fit, moveantur. nam sive non esse vacuum concedamus, sive plenum admittere nihil posse, id nulli impedimento est quin alteratio efficiatur. quamobrem neque omnia aeterna neque unum neque infinitum esse necesse est. sed neque infinita multa neque unum simile neque immobile, sive unum sit sive multa quaedam. his autem ita constitutis, nihil ex iis quae ab illo dicta sunt, et transponi et alterari res vetat, cum etsi unum sit universum, motio exsistat, dum et multitudine et paucitate differt et alteratur, nulla re alia accedente: 977 nam si modo quicquam id est quod accedit, corpus non est; et si multa sint, dum ea inter se simul commiscentur et secernuntur. mixtionem enim neque superadditionem eiusmodi esse, neque compositionem, qualem, inquit, verisimile est, ut vel statim separata inter se sint, vel in aversione dum alia aliis superoccurrunt, a sese mutuo seorsum ferantur: sed ea quae mixta sunt, ita esse composite ut quaelibet pars cum quolibet confusa ita sit, ut non composita sed mixta esse videantur, neque deprehendi, qualesnam partes eorum sint, possit. quia enim non est corpus aliquod quod minimum sit, unaquaeque pars simili modo ac totum commixta est.

DE ZENONE.

3. Fieri non posse inquit ut ei quid est, id factum fuerit, hoc de deo asserens, quippe cum necesse sit ut quod factum fuerit, id vel ex similibus vel ex dissimilibus exstiterit, quorum fieri neutrum queat. neque enim simili magis convenire ut a simili procreetur quam ut simile procreet, eo quod aequalibus vel similibus omnia eadem erga sese mutuo insint; neque dissimile ex dissimili posse exsistere. nam sive ex imbecilliori robustius aut ex minore maius aut ex peiore melius, sive e contrario praestantiora ex deterioribus fierent, ex non ente quippiam efficeretur; id quod esse nullo pacto potest. aeternum igitur hac de causa esse deum affirmat. si autem deus est id quod praestantissimum omnium est, unum debere esse ipsum inquit. nam si duo aut plures etiam essent, praestantissimum et optimum omnium ipsum esse nullo modo liceret, quippe cum unusquisque ex multis deus similis atque iccirco talis foret. deum enim et dei potentiam eiusmodi esse ut praesideat et dominetur, non subiiciatur, ut in eo quod non est praestantior, deus non sit. si igitur plures cum sint, partim sint sese mutuo praestantiores partim inferiores, deus nullo modo fore, cum deus inferior esse et subiici natura non possit. si sint aequales, non fore ea natura deum ut praestantissimum omnium sit, propterea quod aequale neque melius neque peius aequali sit necesse est. quapropter si est ut talis est deus, unum ipsum solum esse. neque enim aliter omnia posset quaecunque vellet, quippe cum, si essent plures, minime ipse esse solus posset. cum vero unus sit, similem quoque ipsum sibi undequaque esse ait, quantum ad visum et auditum reliquosque omnes sensus spectat: alioqui enim efficeretur ut non praesiderent et dominarentur, sed sibi mutuo dei partes subiicerentur; id quod fieri nullo pacto potest. si autem undequaque sit similis, globosum quoque esse: non enim partim esse partim non esse, sed undequaque esse huiusmodi debere asserit. cum itaque sit aeternus et unus et b globosus, neque infinitum neque finitum esse ipsum censet, eo quod infinitum non ens sit, quod neque medium neque principium neque finem neque aliam quampiam partem habeat. eiusmodi infinitum esse inquit: ens autem tale esse, quale est non ens, procul dubio non posse. si plura sane sint, ea sese mutuo terminare. sed unum neque non enti neque multis simile esse debere. unum enim nihil habet ad quod terminari queat. id praeterea quod huiusmodi est unum, quem deum esse affirmat, neque moveri neque immobile esse inquit, quippe cum immobile illud sit quod non est (nam neque aliud in ipsum, neque ipsum pertransire in aliud potest), moveantur autem ea quae plus uno sunt. alterum enim in alterum moveatur necesse est. quodsi id quod non est ne moveri quidem potest, cum id quod non est nusquam sit, quae vero in se mutuo transmotantur, plura uno sunt, propterea sane effici ait ut duo, vel quae plura uno sunt, moveantur, quiescat autem nihil quod immobile est; unum vero neque quiescat neque moveatur, cum neque ei quod non est neque multis simile sit. in omnibus autem ita sese habere deum inquit, ut aeternus et unus et similis et globosus cum sit, neque infinitum esse neque finitum, neque quiescere neque moveri ipsum asserat.

4. Ac primum quidem etiam iste, non secus ac Melissus, sumit id quod fit, ex eo quod est gigni. at enim quid obstat quin neque ex simili neque ex dissimili id quod fit, sed ex non ente exsistat? adde quod nihilo magis efficietur ut deus sit ingenitus, quam ut reliqua etiam omnia, quandoquidem omnia ex simili vel dissimili constiterunt; quod fieri non potest. quare vel nihil erit praeter deum, vel reliqua etiam omnia erunt aeterna. praeterea praestantissimum esse deum sumit, potentissimum atque optimum ita appellans. id autem ex lege minime videtur, sed in multis praestantiores sese mutuo esse dii dicuntur. non igitur ex eo quod videtur hanc de deo consensionem sumpsit. accedit quod deum esse praestantissimum non eo sensu dicitur, ut erga aliud quippiam huiusmodi sit dei natura, sed quantum tantummodo ad suam ipsius affectionem attinet: nam si ad alterum spectemus, quid prohiberet deum non sua ipsius aequitate et fortitudine, sed ex aliorum imbecillitate excellere? at deum ita esse praestantissimum intelligit nemo, sed quia ipse quam optime fieri potest affectus est, nihilque ei, quo minus bene et recte sese habeat, deest, quippe cum ita sese habenti simul illud etiam evenire necesse sit. ita vero esse affectos etiam si plures ipsi sint, nihil vetat, ut omnes quam optime fieri potest affecti et praestantissimi erga alios, non erga se sint: nam sunt procul dubio etiam alia. cum enim praestantissimum deum 978 esse dicat, id aliquorum esse necesse est: at vero unum undequaque videre et audire nihil convenit: neque enim, si non etiam hac parte videt, minus videt, sed ea parte non videt. sed fortasse cum inquit undequaque ipsum sentire, id sibi vult ut ipsum optime ita affectum esse significet, si similis undequaque sit. at si sit talis, cur globosus potius quam aliqua alia forma esse praeditus debet, quia undequaque audit et undequaque dominatur? quemadmodum enim cum cerussam undequaque esse albam dicimus, nihil aliud significare quam in omnibus eius partibus albedinem esse insitam volumus, quid impedimento est quo minus ita illic quoque undequaque videre et audire et dominari dicatur, ut quamcunque eius partem quispiam sumpserit, eo modo esse affectam intelligamus? sicut igitur neque cerussam, ita neque deum hac de causa globosum esse necesse est. porro neque infinitum neque finitum esse, corpus cum sit magnitudinemque habeat, qui fieri potest? praesertim cum infinitum id sit quod finis capax finem non habeat. finis autem et terminus in magnitudine et multitudine et in omni demum quantitate inest. quocirca quod finem non habet, magnitudo cum sit, infinitum est. adde quod cum sit globosus, finem quoque habeat necesse est. extrema enim habet, siquidem habet medium, a quo plurimum abest: habet autem medium, cum globosum sit. a medio vero extrema

ignis circumeunt: extremum enim corpus ac fines habere nihil refert. neque praeterea, si non ens est infinitum, iccirco ens infinitum non erit. quid enim obstat quin nonnulla sint, quae eadem tam de ente quam de non ente dici queant? nemo siquidem est qui non ens nunc sentiat: sed ens quoque non sentire nunc quispiam potest; quae utraque et dici et considerari sane possunt. non album item non ens est: nunquid igitur propterea omnia quae sunt esse alba dicendum erit, ne quippiam idem de ente et de non ente significemus? an nihil impediet quin ex iis etiam quae sunt aliquid album non sit? omitto quod ita alteram quoque negationem admitteret infinitum, nisi id quod antea dictum est, magis ex eo quod habet vel non habet, unumquodque esse est existimandum. quare etiam ens vel infinitum erit vel finem habebit. fortasse etiam non enti infinitatem attribuere absurdum est. non enim unumquodque quod finem non habet infinitum dicimus, sicut neque inaequale id quod non est. accedit quod deus unus cum sit, finem, quantum ad alium deum spectat, non habet. si vero unum tantum est deus, unum etiam tantum partes ipsius dei erunt. nam illud quoque absurdum est, si iis quae multa sunt accidit ut ad sese mutuo sint finita ac terminata, propterea sequi ut unum finem non habeat, multa siquidem sunt quae et multis et uni eadem insint: nam etiam esse ipsum commune utriusque est. absurdum itaque fortasse esset, si propterea non esse deum assereremus, quia multa sunt, ne in hoc similis esse ipsis videretur. ad haec quid prohibet deum, etiam si unus sit, finitum esse et fines habere? quemadmodum etiam Parmenides unum esse ipsum inquit: "orbiculare globosae persimile undique moli, a cuius medio spatia in quascunque ferantur partes aequa." terminum enim et finem alicuius quidem esse necesse est, non tamen ad aliquid. non enim necesse est ut quod habet finem ad aliquid aliud finem habeat, tanquam finitum ad id referatur quod deinceps subsequitur infinitum. sed finitum esse nihil aliud est quam extrema habere. quod autem extrema habet, ut ad aliquid ea habeat necesse non est: aliquibus enim non accidit ut finita ad sese mutuo sint. praeterea quod inquit de eo quod immobile est et movetur, simili modo ut superiora, absurdum fortasse est. neque idem esse non moveri et immobile esse existimare quispiam posset, sed non moveri esse negationem, quemadmodum etiam non aequale, quod de non ente etiam verum est: immobile vero de eo iam dici quod quodam modo sese habet, non secus ac inaequale, sicut etiam quiescere, cui moveri contrarium est. nam negationes quae a primo existunt, de contrariis etiam fere dicuntur. non moveri igitur de non ente etiam verum est, quiescere autem non enti non inest. simili modo autem neque immobile esse idem significat. at iste immobile esse pro quiescere sumit, et id quod non est quiescere inquit, quia transitionem non habet. sed sicut superius etiam diximus, absurdum fortasse est, si, quia aliquid non enti attribuimus, id de ente non esse verum dixerimus, praesertim si negatio fuerit, cuiusmodi est non moveri et non transire. multa enim, ut etiam dictum est, de entibus simili modo dicuntur: alioqui verum non esset, si multa esse non unum diceremus, eo quod non ens quoque non unum est. in quibusdam vero contraria videntur convenire, cum ex negationibus minime loquimur, necesse siquidem est aequale vel inaequale esse quicquid multitudine et magnitudine constet; par item vel impar, si numerus sit; eodem modo moveri vel quiescere, si sit corpus. praeterea si etiam ea de causa non movetur deus et unum, quia ea quae multa sunt moventur, dum in sese mutuo transeunt, quid vetat quo minus deus quoque in aliud moveatur? si autem ipse non movetur quid vetat partes ipsius omnia ambientis dei in sese mutuo moveri? quippe cum unum,
979 quod Zeno inquit, multa natura esse videatur. corpus enim deum esse statuit, sive universum hoc, sive quodcunque aliud ita appellet. nam si esset incorporeus deus, globosus esse qui posset? ita quidem sane, cum nusquam esset, neque moveretur neque quiesceret. at cum sit corpus, quin moveatur, sicut dictum est, nihil prohibet.

DE GORGIA.

5. Non esse quippiam inquit; et si sit, cognosci non posse; et si cognosci possit, esse tamen eiusmodi ut nequeat manifestari. praeterea se nequaquam quae ab aliis fuerint dicta composuisse, qui de rebus disputantes contraria, ut videntur, inter se sibi ipsi pronuntiant, dum alii unum et non multa, alii e contrario multa et non unum quiddam, ingenita, nonnulli genita esse omnia demonstrant. ipse enim adversus utrosque ratiocinatur in hunc modum. necesse, inquit, est ut, si quid sit neque unum neque multa, neque ingenita neque genita, id nihil sit. nam si quicquam horum non sit, altera his opposita procul dubio erunt: hoc est, neque unum neque multa, neque ingenita neque genita non erunt. atque haec partim ut Melissus partim ut Zeno aggreditur demonstrare post primam propriam suam demonstrationem, in qua neque esse neque non esse quippiam inquit. si enim non esse est non esse, non ens nihilo minus erit quam ens, quippe cum non ens sit non ens et ens sit ens: quare nihilo magis est res esse quam non esse. at si simili modo, inquit, sicut non esse, est esse, oppositum non erit. nam si non esse est esse, esse vel non esse convenit. quare nequaquam ita, inquit, quippiam erit, nisi esse et non esse idem sit. est autem idem, atque ita nihil quicquam est. nam non ens non est, et ens entium, quandoquidem idem est quod non ens. atque haec quidem ipsa ratio illius est.

6. Sed ex iis quae dicit nullo modo efficitur ut nihil sit. cum enim inquit, si non ens est, non ens, et ens est ens, simili modo et non ens et ens est, perinde ac si est absolute ac simpliciter sumatur: id neque apparet neque necesse est. sed sicut de duobus, ente et non ente, alterum esse alterum non esse dicitur, quapropter non ens esse verum non est. quia igitur non est, non sequitur ut neque esse neque non esse utrunque neque alterum non sit. at nihil erit, inquit, si non esse et esse similiter sunt, quandoquidem erit aliquid etiam non esse. sed nemo est qui non esse esse prorsus dicat. nam si non ens est non ens, non propterea efficitur ut simili modo, ut ens, non ens sit, quippe cum illud sit non ens, ens autem sit. adde quod, si etiam absolute ac simpliciter verum esset, cum dicimus non ens esse, mirum quidem profecto id videretur: sed si tamen ita esset, utrum ex eo magis eveniret ut omnia essent quam non essent? ita enim contrarium procul dubio efficeretur. si enim et non ens est et ens est, omnia sunt, cum et ea quae sunt et ea quae non sunt simili modo sint. non etenim est necesse, si non ens est, ut etiam ens non sit. verumtamen si ita etiam quispiam concesserit, ut et non ens sit et ens non sit, nihilo minus omnia essent, eo quod ea quae non sunt, ex illius ratione procul dubio essent. praeterea si idem etiam sit et esse et non esse, neque ita magis ut non sit quam ut sit conficietur. nam quemadmodum ille inquit, si non ens et ens idem est, non ens autem non est, etiam ens non erit, quamobrem nihil erit, ita quoque vice versa dicere omnia esse nos possumus. si enim non ens est et ens est, omnia erunt. post hanc rationem subiungit, si sit aliquid, est vel ingenitum vel genitum esse: si vero ingenitum, infinitum id fore ex Melissi enuntiatis sumit: infinitum autem nullo modo esse, cum neque in se sit neque in alio: duo enim ita vel plura esset, ipsum unum quod est, et illud in quo esset. nusquam autem cum sit, neque esse prorsus ex Zenonis ratione de sede asseritur. hac de causa igitur ingenitum non esse affirmat. quin etiam neque genitum, eo quod nihil neque ex eo quod est neque ex eo quod non est gigni queat. si enim ens, inquit, transmutetur, nequaquam ens amplius erit, sicut si non ens gigneretur, non ens amplius non esset. sed neque ex non ente genitum est. si enim non ens non est, genitum nihil ex nihilo esset: sin autem est non ens, quia neque ex ente quicquam gignitur, iccirco neque ex non ente. quocirca si necesse est ut, si quicquam est, id vel ingenitum sit vel genitum, haec autem fieri nequeunt, ut quicquam sit fieri etiam nullo modo potest. praeterea si quicquam est, inquit, id unum est vel plura. si autem neque unum neque plura, nihil est. si enim unum esset, incorporeum id esset, sicut in Zenonis ratione dictum est. si vero unum sit, nihil esse. quin neque etiam multa. si enim vel unum esset vel multa, neque moveretur quidem quippiam, inquit. si enim moveretur, vel non unum amplius esset, vel non simili modo sese haberet: sed partim non esset, partim non ens genitum esset. si item movetur, transfertur. si trans- 980
fertur, non continuum ens divisum est, neque quicquam hac parte

est. quare si undequaque movetur, undequaque etiam divisum est. nodequeque igitur etiam non est. deficit enim ea parte, inquit, qua divisum ab ente est, divisum loco vacui appellans, quemadmodum in Leucippi rationibus, quae vocantur, scriptum est. si igitur nihil, hae demonstrationes conficiant omnia esse. oportet enim ut quae cogitantur sint, et non ens, siquidem non est, ne cogitari quidem possit. quodsi ita sit, nullum esse mendacium inquit, neque si in mari currus decertare quispiam dixerit, eo quod ea omnia etiam sint. nam quae videmus quoque et audimus singula, propterea sunt quia cogitantur. si enim non propterea, cur, sicut ea quae videmus sunt, ita magis ea quae videmus esse dicendum est quam quae cogitamus? quippe cum, sicut illic multi eadem possent videre, ita hic multi cogitare eadem possemus. ac quae quidem cogitantur, talia sunt. sed quaenam sint vera, incertum est. efficitur ergo ut etiam si quippiam sit, cognosci a nobis res minime queant. si vero, inquit, cognosci etiam possunt, quo pacto manifestare eas quispiam alteri poterit? quod enim vidit quispiam, id quo modo oratione alteri explicabit? vel quomodo id alteri audienti et non videnti poterit manifestari? nam sicut visus sonos non percipit, ita neque auditus audire colores potest, sed sonos tantummodo. et dicit quidem ille qui loquitur, sed non colorem neque rem dicit. quo modo igitur rem quispiam ab altero vel verbis vel signo aliquo alio sibi exponi petit, quam ille consideravit? qui enim colorem intuitus non est sed orationem audivit, ignorat colorem et orationem percipit: qui vero e contrario colorem inspexit oratione auditu minime percepta, non colorem sed orationem ignorat. quare cogitari neque color, sed videri, neque sonus, sed audiri tantummodo potest. sed si etiam cogitari potest, et cognoscit quidem ac recognoscit ille qui dicit, qui audit tamen quo pacto idem cogitabit? non enim fieri potest ut idem in pluribus et seorsum collocatis sit. unum enim duo esset. verum si etiam idem, inquit, in pluribus sit, nihil obstat quin id non simile diversis appareat, qui non prorsus similes inter se sunt. quin etiam in eodem, quamvis unum et non duo sint, idem non prorsus simile inest, quippe cum neque idem ipse similia in eodem etiam tempore sentire videatur, sed alia auditu, visu alia, et antea et nunc diverso modo percipiat, ut difficulter admodum omnia eadem quae alter sentire quispiam queat. ita fit ut etiamsi cognosci res possit, eam alteri explicare quispiam possit, propterea quod et res ipsae explicabiles verbis non sunt, et idem prorsus quod alter cogitare potest nemo. sed omnes quidem etiam has veterum aliorum dubitationes sunt. quocirca haec quoque perpendenda atque excutienda in disputatione de illis videntur.

METAPHYSICA

BESSARIONE INTERPRETE.

Omnes homines natura scire desiderant. signum autem est sensuum dilectio: nam et absque usu propter se ipsos amantur. prae ceteris autem, qui per oculos fit: non enim ut agamus solum, verum etiam nil acturi, ipsum videre prae omnibus aliis, ut ita dicam, eligimus. causa autem est quod sensuum hic vel maxime nos cognoscere quicquam facit, multasque differentias manifestat. natura itaque animalia sensum habentia fiunt: a sensu vero quibusdam eorum non innascitur memoria, quibusdam vero innascitur. et ob hoc alia prudentia, alia disciplinarum capaciora sunt quam illa quae memorare non possunt. prudentia quidem, absque eo quod discant, quaecumque scilicet audire sonos non possunt, ut apes, et si quod animalium genus simile est. discunt autem quaecumque una cum memoria hunc quoque sensum habent. cetera igitur phantasiis ac memoriis vivunt, experientia vero parum participant, humanum autem genus arte etiam ac ratiocinationibus. fit autem ex memoria 981 experientia hominibus: multae etenim eiusdem rei memoriae unius experientiae vim efficiunt. quare experientia pene simile quid scientiae ac arti esse videtur. per experientiam autem ars et scientia hominibus efficitur: experientia enim, ut recte ait Polus, artem efficit, imperitia vero casum. fit autem ars, cum e multis experimentalibus notionibus una de similibus universalis existimatio fiat. existimare etenim, quod Calliae hoc morbo laboranti hoc conduxit, similiter Socrati ac singillatim aliis multis, experientiae: quod autem omnibus huiusmodi secundum unam speciem determinatis hoc morbo laborantibus conduxit, utpote phlegmaticis ac cholericis aut febre ardente laborantibus, hoc artis proprium est. ad agendum itaque nil videtur experientia differre ab arte; quin imo videmus expertos magis id quod intendunt consequi, quam illos qui rationem absque experientia tenent. causa vero est quod experientia singularium, ars autem universalium cognitio est. actiones autem ac generationes omnes circa singulare sunt: non enim hominem, nisi per accidens, sanat qui medetur, sed Calliam aut Socratem aut alium quempiam eorum qui sic dicuntur, cui accidit homini esse. si quis itaque rationem absque experientia teneat, et universale quidem cognoscat, quod autem sub eo particulare est ignoret, saepenumero errabit in sanando: id enim magis sanabile est quod singulare est. nihilo minus scire et cognoscere magis arti quam experientiae arbitramur inesse; ac eos qui artem tenent, quam eos qui experientiam habent, sapientiores esse putamus, eo quod sapientia propter scientiam magis omnes sequitur. hoc autem, quoniam illi quidem sciunt causam, hi vero minime: experti etenim sciunt quidem quod est, propter quid autem nesciunt; illi vero propter quid et causam cognoscunt. quare et eos qui in quaque re architecti sunt, honorabiliores et doctiores ac eis qui manibus operantur sapientiores putamus, quoniam causas eorum quae fiunt sciunt: illi vero, sicut et quae inanimata, faciunt quidem, sed nescientia faciunt ea quae faciunt, ut ignis comburit; sed inanimata natura quadam horum singula faciunt, manibus laborantes propter consuetudinem, tanquam sapientiores sint non prout activi sunt, sed prout rationem habent causasque cognoscunt. et prorsus signum scientis est posse docere. quamobrem magis artem quam experientiam scientiam esse putamus. illi enim possunt, hi vero minime possunt docere. praeterea sensuum nullum putamus sapientiam esse: tametsi singularium hae maxime propriae cognitiones sunt, de nullo tamen dicunt propter quid, ut propter quid calidus ignis, sed solum quod calidus. primum itaque cuiuscumque artis supra communis sensus inventorem, non solum quoniam utile esset quod inventum erat, verum etiam ut sapientem et ceteris praestantem, ut verisimile est, homines admirabantur. cum autem plures artes invenirentur, quarum aliae ad necessaria aliae ad degendum essent, semper tales sapientiores illis putamus, quod eorum scientiae non ad utilitatem essent. quo fit ut huiusmodi iam omnibus institutis illae sapientiarum, quae neque ad degendum voluptarie neque ad necessaria conducunt, inventae sint, et in illis locis primo ubi vacabant; quare circa Aegyptum mathematicae artes constitutae sunt: illic enim gens sacerdotum vacare permissa est. dictum autem in Moralibus est quaenam sit artis et scientiae differentia, ac ceterorum quae eiusdem generis sunt. cuius autem gratia nunc sermonem

facimus, illud est, quod appellatam sapientiam circa primas causas et principia omnes arbitrantur versari. quare, ut dictum est prius, expertus quidem sensum quemcumque habentibus sapientior esse
982 videtur, artifex vero expertis, architectus etiam manibus laborante, speculativi autem factivis. quod igitur sapientia circa aliquas causas et principia scientia sit, patet.

2. Quoniam autem hanc scientiam quaerimus, hoc utique fuerit considerandum, circa quales causas et qualia principia scientia sapientia sit. si itaque repetat quisquam quas de sapiente opiniones habemus, fortassis ex hoc magis appareat. primo igitur opinamur sapientem maxime omnia, ut possibile est, scire, non habentem singulariter eorum scientiam. deinde illum qui difficiliora neque scitu facilia homini cognoscere possit, sapientem existimamus: sentire enim omnibus commune est; quamobrem facile et neutiquam sapiens est. item illum qui certior ac magis docere valens causas reddat, sapientem in omni scientia esse. scientiarum quoque illam quae gratia sui ipsius et propter ipsum scire, quam illam quae aliorum gratia eligenda sit, magis sapientiam esse. et principaliorem quam ei subministrantem potius sapientiam esse. non enim ut sapienti praecipiatur, sed ut ille praecipiat, nec ut ille ab altero, sed ut ab eo minus sapienti suadeatur decet. opiniones itaque tales ac tot de sapientia et sapientibus habemus. horum autem hoc quidem, omnia inquam scire, illi qui maxime universalem scientiam habeat necesse est inesse: hic enim quodammodo omnia subiecta scit. fere autem et difficillima hominibus cognitu sunt ea quae maxime universalia sunt, siquidem remotissima sunt a sensibus. scientiarum autem illae certiores sunt quae maxime primorum sunt. nam quae sunt ex paucioribus, certiores iis sunt quae ex additione dicuntur, ut arithmetica quam geometria. at vero illa magis docet, quae causas speculatur: ii enim docent qui causas singulorum dicunt. intelligere autem et scire eorum ipsorum gratia illi praecipue scientiae inest, quae eius est quod maxime scibile est.
b qui enim scire eius ipsius gratia eligit, eam quae maxime scientia est praecipue eliget. talis autem est eius quod maxime scibile. maxime autem scibilia sunt ipsa prima et causae: propter haec enim et ex iis cetera cognoscuntur, sed non haec per subiecta. principalissima autem scientiarum et principalior subministrante est, quae cognoscat id ob quod quodque agendum sit. hoc autem est bonum cuiusque, et universaliter quod in omni natura optimum est. ex omnibus itaque dictis in eandem scientiam cadit, quod quaeritur nomen. oportet etenim primorum principiorum et causarum eam speculativam esse. nam et bonum, et cuius gratia, una de causis est. quod autem non factiva, etiam ex primis philosophantibus patet. propter admirationem enim et nunc et primo inceperunt homines philosophari, a principio quidem admirando ea quae de dubitandis faciliora erant, deinde paulatim ulterius procedentes, etiam de maioribus dubitando, ut de passionibus lunae et eorum quae circa solem et stellas fiunt, ac de generatione universi. qui vero dubitat et admiratur, putat se ignorare. quare philosophus amator fabularum quodammodo est, eo quod fabula ex mirandis constat. quare si propter fugam ignorantiae philosophati sunt, patet quod causa cognoscendi, et nullius usus gratia, ipsum scire prosequebantur. testatur autem id ipsum quod contigit: fere enim omnibus inventis quae ad necessaria et facilitatem ac ad degendum conducant, huiusmodi prudentia quaeri coepta est. patet itaque quod ob aliam nullam utilitatem quaerimus, sed quemadmodum dicimus liber homo de eo qui sui ipsius et non alterius gratia est, ita et haec sola scientiarum libera est, siquidem sola haec sui ipsius gratia est. quare merito non humana eius possessio putabitur: natura etenim hominum in plerisque serva est. quapropter secundum Simonidem deus utique solus hanc habet dignitatem: hominem vero indignum non quaerere illam quae sibi convenit scientiam. quodsi
983 quid poëtae dicunt, et natura comparatum est ut divinitas invideat, in hoc maxime id verisimile est contingere, et infelices omnes esse qui altiora se quaerunt. sed nec divinam naturam invidam esse convenit, poëtaeque, secundum proverbium, multa mentiuntur. nec aliam quam huiuscemodi decet honorabiliorem putare: quae enim divinissima, eadem etiam honorabilissima est. talis vero bifariam dumtaxat utique fuerit. nam et illa quam maxime deus habeat, divina scientiarum est, et si qua est, quae divinorum sit. haec autem sola utrumque consecuta est. deus etenim tum causa omnibus esse videtur, tum quoddam principium, et talem aut solus aut praecipue deus habet. ceterae itaque omnes magis ea necessariae sunt, nulla vero melior. oportet autem quodammodo eius ordinem in contrarium nobis inquisitionum, quae a principio fiebant, constitui. incipiunt etenim omnes, ut diximus, ab admiratione, an sic se habeat; sicut de praestigiosis, quae per se ipsa moventur, illi qui nondum speculati sunt causam, aut de solstitiis, aut de diametri incommensurabilitate. admirabile enim omnibus videtur, si quid, cum non sit minimum, non mensuretur. decet autem in contrarium et in melius secundum proverbium consummare; quemadmodum in his fit, cum discant. nil enim magis vir geometricus admiretur quam si diameter commensurabilis fieret. quaenam igitur natura eius scientiae quae quaeritur, et quae intentio quam debet quaestio et totus tractatus consequi, dictum est.

3. Cum autem manifestum sit quod primorum causarum oportet scientiam accipere (tum enim scire unumquodque dicimus, cum primam causam nos nosse arbitramur), causae vero quadrifariam dicantur, quarum unam quidem causam dicimus esse substantiam, et quod quid erat esse: nam ipsum quare primum, refertur ad rationem ultimam, causa autem et principium, ipsum quare primum: unam vero materiam et subiectum; tertiam autem unde principium motus; quartam vero oppositam ei causam, et cuius gratia, et bonum. hoc enim finis totius motus et generationis est. de his autem b
omnibus etsi satis in de naturalibus speculatum sit, nihilo minus tamen illos quoque qui ante nos ad entium perscrutationem venerunt et de veritate philosophati sunt, adsciscamus. patet enim quod illi etiam principia aliqua et causas dicunt. proderit itaque profecto huic tractatui, nunc si illa breviter repetemus: aut enim aliud causae genus inveniemus, aut certe magis illis credemus quae nunc dictae sunt. plurimi igitur eorum qui primo philosophati sunt, solas illas existimarunt omnium esse principia quae in materiae specie sunt. ex quo enim omnia entia sunt, et ex quo primo fiunt, et ad quod ultimum corrumpuntur, substantia quidem permanente, mutata vero passionibus, hoc elementum et hoc omnium entium esse principium aiunt; et ob hoc nihil fieri neque corrumpi opinantur, tanquam huiuscemodi natura semper conservata, quemadmodum neque Socratem, quando formosus aut musicus efficitur, simpliciter fieri dicimus, neque cum istos habitus amittat, corrumpi, eo quod subiectum ipsum Socrates permanet: ita et ceterorum nihil. oportet enim aliquam naturam aut unam aut plures esse, e quibus cetera fiunt, illa conservata. pluralitatem tamen et speciem huius principii non eandem omnes dicunt. sed Thales quidem, huiusmodi philosophiae princeps, aquam ait esse. quare terram quoque super aquam asserebat esse. fortassis hanc habuit opinionem, quia nutrimentum omnium humidum esse videbat, ipsum quoque calidum ex eo factum, eoque animal vivere. ex quo autem aliquid fit, id esse principium omnium. propter hoc igitur hanc habuit opinionem, et quoniam cunctorum semina naturam humidam sortita sunt, aqua vero naturae principium humidis est. sunt autem quidam qui etiam antiquissimos illos at nimis e praesenti generatione remotos et primos theologizantes sic arbitrantur de natura sensisse. Oceanum namque et Tethyn generationis parentes esse cecinerunt. insiurandum quoque deorum aquam esse, Stygem ab ipsis poëtis appellatam: honorabilissimum enim quod antiquissimum est, iusiurandum autem honorabilissimum est. si igitur antiqua ista et vetusta 984
de natura opinio est, fortasse non est manifestum: Thales tamen hunc in modum de prima causa dicitur asseruisse. Hipponem etenim nemo dignabitur cum istis connumerare, propter intellectus eius simplicitatem. Anaximenes autem et Diogenes aërem priorem aqua et maxime simplicium corporum principium statuunt. Hippasus autem Metapontinus et Heraclitus Ephesius ignem. Empedocles autem quattuor, una cum praedictis superaddens etiam terram, quartum. haec enim semper permanere, nec fieri nisi pluralitate et paucitate coniuncta et disiuncta in unum et ex uno. Anaxagoras autem Clazomenius, aetate quidem illo superior, operibus

vero inferior, infinita dicit esse principia. fere enim omnia quae consimilium partium sunt, ut aquam vel ignem, ita fieri et corrumpi ait, coniunctione et disiunctione solum: aliter vero nec fieri nec corrumpi, sed perpetuo permanere. ex his itaque solam quis causam illam, quae in materiae specie dicitur, putabit. hoc autem modo procedentibus, ipsa res eos duxit et coegit ulterius quaerere. nam etsi quam maxime omnis corruptio et generatio ex aliquo ut ex uno aut ex pluribus sit, cur hoc accidit, et quae causa est? non enim ipsum subiectum sese mutari facit, dico quod neque lignum neque aes causa est ut utrumque eorum mutetur. neque lignum quidem lectum, aes vero statuam facit, sed aliud quippiam mutationis causa est. hoc autem quaerere, aliud principium quaerere est, perinde atque id quod nos unde principium motus dicimus. qui igitur omnino a principio istam viam attigerunt unumque esse subiectum asseruerunt, nil difficultatis sibi ipsis reliquerunt: verum quidem eorum qui unum constituerunt, quasi devicti ab hac quaestione, ipsum unum immobile dicunt esse, naturamque totam non solum secundum generationem et corruptionem (hoc enim vetus est, et cui omnes consenserunt) sed etiam secundum reliquam omnem transmutationem. et hoc eorum est proprium. illorum igitur qui unum solum esse dixerunt ipsum universum, nulli contingit talem inspicere causam, nisi fortassis Parmenidi; et huic eatenus, quatenus non solum unam verum etiam duas quodam modo ponit causas esse. illis vero qui plura faciunt, magis accidit dicere, ut puta illis qui calidum aut frigidum, aut ignem et terram: utuntur enim igne tanquam motivam habente naturam, aqua vero et terra et huiuscemodi e contrario. post hos autem et huiusmodi principia, tanquam non sufficientia ut entium naturam generarent, rursus ab ipsa veritate, ut diximus, coacti illud quod sequitur quaesiverunt principium. ut enim entia bene se partim habeant partim fiant, nec ignem fortassis nec terram nec aliud huiuscemodi quicquam verisimile est causam esse, nec illos verisimile est arbitrari; nec rursus casui et fortunae tantam attribuere rem probe se habet. quare qui ut animalibus, ita in natura intellectum inesse causam mundi totiusque ordinis dixerat, quasi sobrius, comparatus ad antiquiores vana dicentes, apparuit. istas autem rationes qui palam attigit, Anaxagoram fuisse scimus. attamen Hermotimus Clazomenius dicitur causam prius dixisse. qui igitur ita arbitrati sunt, principium existentium posuerunt simul tam causam ipsius bene quam illam unde motus existentibus inest. 4. suspicaretur autem aliquis Hesiodum primum hoc quaesivisse, et si quis alius amorem aut desiderium in existentibus ut principium posuit, sicuti Parmenides. etenim is, universi generationem monstrando, "primum quidem inter omnes deos amorem" ait "prodexit." Hesiodus vero ante omnia fuisse chaos, deinde terram spatiosam, atque amorem, qui inter omnes immortales elucet; tanquam opportuerit sit ut in existentibus aliqua causa insit, quae res ipsas moveat atque coniungat. hos autem quomodo ordinare oporteat, quis scilicet eorum primus sit, liceat posterius iudicare. cum autem contraria quoque bonis inesse
985 naturae apparerent, nec solum ordo et pulchrum, verum etiam inordinatio et turpe, pluraque mala quam bona et turpia quam pulchra, ideo alius quidem amicitiam introduxit et contentionem, utrumque utriusque horum causam. si quis enim sequatur et secundum sententiam accipiat, non secundum ea quae balbutiens Empedocles dicit, inveniet amicitiam quidem bonorum causam esse, contentionem vero malorum. quare si quis dicat quodam modo dicere, et primum Empedoclem dicere malum et bonum esse principia, fortasse bene inquiet, siquidem bonorum omnium causa ipsum bonum ac malorum ipsum malum est. hi quidem, ut diximus, et huc usque duas causas, quas nos in de naturalibus determinavimus, attigerunt, materiam et unde motus, obscure tamen et non clare, sed quemadmodum inexercitati in praelio faciunt. etenim illi circumeuntes egregias plerumque plagas infligunt: sed nec illi ex scientia, nec isti videntur scire quid dicant. fere etenim nullo modo videntur his uti, nisi paulum quiddam. nam et Anaxagoras tanquam machina utitur intellectu ad mundi generationem; et cum dubitat propter quam causam necessario est, tunc eum attrahit, in ceteris vero magis cetera omnia quam intellectum causam eorum quae fiunt ponit. et Empedocles plus quidem isto causis utitur, neque sufficienter tamen, neque in his reperit quod sequitur. multis enim in locis apud eum amicitia quidem disiungit, contentio vero coniungit. cum enim in elementa per contentionem universum dissolvitur, tunc ignis in unum coalescit, et ceterorum elementorum unumquodque. cum autem rursus per amicitiam in unum conveniant, necesse est iterum particulas uniuscuiusque separari. Empedocles itaque praeter alios antiquiores primus hanc causam dividens introduxit; nec unum motus principium sed diversa fecit et contraria. et insuper elementa, quae in materiae specie dicuntur, quattuor esse primus asseruit: non tamen eis ut quattuor utitur, sed tanquam duo essent sola, igne quidem per se ipsum, oppositis vero, terra aëre et aqua tanquam una natura. comprehendat autem quispiam id ipsum ex eius carminibus contemplans. is igitur, ut diximus, ita et tot principia asseruit. Leucippus vero ac eius familiaris Democritus elementa quidem plenum et vacuum esse aiunt, dicentes hoc quidem ens, hoc vero non ens, et rursus ens quidem plenum et solidum, non ens autem vacuum et rarum. quare nihilo magis ipsum ens quam ipsum non ens esse aiunt, quia neque vacuum quam corpus. haec autem causas existentium ut materiam esse. et quemadmodum qui unum faciunt subiectam substantiam, cetera passionibus eius generant, rarum et densum, passionem statuentes principia, simili modo hi quoque differentias causas ceterorum aiunt esse. has autem tres dicunt, figuram ordinem et situm. differre etenim ens aiunt duntaxat rysmo diathige et trope; quorum rysmus quidem figura, diathige vero ordo, trope autem situs est. differt autem Α ab Ν figura, ΑΝ vero ab ΝΑ ordine, Ζ autem ab Ν situ. de motu vero, unde vel quomodo existentibus insit, et hi perinde atque alii per negligentiam omiserunt. hactenus itaque de duabus causis, ut dicebamus, videtur quaesitum a prioribus fuisse.

5. Inter hos vero, et ante istos, qui appellati Pythagorici primi mathematicis operam dederunt, illa praeponebant, et in eis nutriti eorum principia entium quoque cunctorum esse putarunt principia. cum autem numeri priores his natura sint, in numeris vero plures similitudines tum ad existentia tum ad ea quae fiunt, quam in igne in terra et in aqua inesse viderent (talis etenim, ut puta numerorum passio, iustitia, talis vero anima et intellectus, alia vero tempus, ceterarum quoque, ut ita dicam, unaquaeque similiter), item cum harmoniarum in numeris inspicerent passiones ac rationes, — cum itaque cetera quidem viderentur in omnibus numeris assimilari, numeri vero totius naturae primi, numerorum elementa entium quo- 985
que cunctorum elementa esse putarunt, totumque caelum harmoniam et numerum esse. et illa quidem quae de numeris et harmoniis consentanea passionibus et partibus caeli ac universi dispositioni monstrare poterant, colligentes applicabant. quodsi quid alicubi deerat, supplebant, ut totus eius tractatus consentaneus esset. dico autem, veluti, quoniam denarius perfectus esse videatur totamque numerorum naturam comprehendere, ideo et ea quae in caelo feruntur decem esse aiunt. cum vero novem solummodo sint quae manifeste appareant, decimam oppositam terram faciunt. determinatum autem est a nobis alibi de his magis exquisite. sed cuius gratia haec repetimus, haec est, ut et ab his accipiamus quae ponant esse principia, et quomodo in dictas causas incidant. apparent etenim etiam isti numerum existimare principium esse ut materiam existentibus et ut passiones ac habitus, numeri autem elementa par et impar; quorum alterum finitum, alterum infinitum. unum vero ex ambobus his esse: par etenim et impar esse. numerum autem ex uno. numeros vero, ut dictum est, totum caelum. horum autem alii decem aiunt inter se coordinata esse principia, finitum - infinitum, impar - par, unum - plura, dextrum - sinistrum, masculinum - femininum, quiescens - motum, rectum - curvum, lumen - tenebras, bonum - malum, quadratum - longius altero latere. quemadmodum etiam Alcmaeo Crotoniates putasse videtur; et aut iste ab illis aut illi ab isto hanc mutuati sunt opinionem. fuit etenim aetate Alcmaeo Pythagorae iam senioris, asseruit autem istis similiter. in duo namque plerumque humanas res ait distingui, contrarietates dicens, non tamen, ut illi, distinctas, sed quascunque, ut puta album et nigrum, dulce amarum, bonum malum,

parvum magnum. is itaqua indistinctum de reliquis effudit sermonem. Pythagorici vero, quot etiam et quae sint contrarietates, asseruerunt. ex ambobus igitur his tantum accipere est, quod contraria principia entium sunt. quot autem et quae illa sint, ex ceteris solum. verum quomodo illa ad dictas causas applicentur, clare quidem ab eis non est determinatum, videntur tamen ut in materiae specie ponere elementa: ex his enim tanquam intrinsecis constare ac fingi substantiam aiunt. veterum itaque ac plura elementa naturae dicentium mentem ex his satis speculari licet. sunt autem qui de universo, tanquam si una natura esset, ita asseruerunt; non tamen modo eodem omnes, neque eius quod bene neque eius quod secundum naturam est. in praesenti itaque causarum consideratione nullo modo convenit sermo de eis. non enim ut quidam physicorum, unum supponentes ipsum ens, nihilo minus ea uno tanquam ex materia generant, sed alio modo hi dicunt. illi enim cum generent universum, adduut tamen motum, hi vero immobile esse aiunt. attamen aliquatenus praesenti perscrutationi proprium est. Parmenides etenim anum secundum rationem attigisse videtur, Melissus vero secundum materiam; quare id et ille quidem finitum, hic vero infinitum ait esse. Xenophanes autem, quanquam prior istis, unum posuerat (unus Parmenides eius auditor fuisse dicitur), nihil tamen clarum dixit, et neutrius horum naturam attigisse videtur, sed ad totum caelum respiciens ipsum anum ait esse deum. hi igitur, ut diximus, de praesenti quaestione omittendi, duo quidem et penitus tanquam paulalum agrestiores, Xenophanes atque Melissus: Parmenides vero magis vidisse quae dixit videtur. quod enim est praeter ipsum ens, ipsum non ens nihil indicans esse, necessario unum putat ipsum ens esse, et nihil aliud; de quo clarius in de naturalibus diximus. coactus vero illa quae apparent sequi, at unum ratione, plura vero secundum sensum putans esse, duas causas rursum ac duo principia ponit, calidum et frigidum, velut ignem et 987 terram diceus. horum autem alterum, calidum scilicet, cum ente, alterum vero cum non ente collocat. ex dictis itaque ac ab illis qui rationi incubuerunt sapientibus ista accepimus, a primis quidem et corporale principium (aqua namque et ignis et similia corpora sunt), et horum a quibusdam unum, a quibusdam plura corporalia principia, utrisque tamen ista ut in materiae specie ponentibus; ceteris vero et hanc causam, et cum ista, etiam unde motus, statuentibus; et hanc a quibusdam unum, a quibusdam duas. usque ad Italicos igitur, et absque illis, mediocrius ceteri de eis dixerunt, nisi quod, ut diximus, duabus causis usi sunt; at harum alteram, unde motus, quidam unum quidam duas faciunt. Pythagorici vero duo quidem eodem modo dixerunt principia, tantum autem addiderunt, quod proprium eorum est, quod finitum et infinitum et unum non putarant ullas alias esse naturas, ut puta ignem aut terram aut aliud simile, sed ipsum infinitum et ipsum unum substantiam horum esse de quibus praedicantur; quare et numerum et substantiam omnium esse. in hunc itaque modum et de his asseruerunt, et de ipso quid est inceperunt quidem dicere et definire, sed valde simpliciter tractarunt. definiebant namque perfunctorie; et cui primo dicta definitio inesset, hoc esse substantiam rei putarunt, perinde ac si quis putaret idem esse duplum et dualitatem, quoniam primum dualitati duplum inest. sed non est idem fortassis duplo et dualitati, esse: quodsi non, ipsum unum erit multa, quod illis quoque accidebat. a prioribus quidem et ceteris haec demum licet accipere.

6. Post dictas vero philosophias disciplina Platonis supervenit, in plerisque quidem istos secuta, quaedam autem etiam propria ultra Italicorum habens philosophiam. cum Cratylo namque ea recenti conversatus, et Heracliti opinionibus assuetus, tanquam omnibus sensibilibus semper defluentibus et de eis non existente scientia, haec quidem etiam postea ita arbitratus est. cum vero Socrates de moralibus quidem tractaret, de tota vero natura nihil, in his tamen universale quaereret et primus mentem ad definitiones applicaret, illum ob hac laudans putavit de aliis et non de aliquo sensibilium hoc fieri: impossibile enim definitionem communem cuiuspiam sensibilium esse, quae semper mutantur. et sic talia entium ideas appellavit, sensibilia vero praeter haec omnia dici: secundum participationem namque haec multa univocorum esse speciebus aequivoca. participationem vero secundum nomen solum mutavit: Pythagorici etenim imitatione numerorum aiunt entia esse, Plato vero nomen mutando, participatione. participationem vero aut imitationem specierum, quaenam sit, communiter quaerere omiserunt. item praeter sensibilia et species mathematicas res ait medias esse, a sensibilibus quidem differentes eo quod perpetuae et immobiles sunt, a speciebus vero eo quod illae quidem multae quaedam similes sunt, species vero ipsa unaquaeque sola. et quoniam species causae ceteris, illarum elementa omnium putavit entium elementa esse; et ut materiam quidem magnum et parvum esse principia, tanquam vero substantiam ipsum unum: ex illis enim participatione ipsius unius species numeros esse. ipsum tamen unum substantiam esse et non aliquid aliud dici unum esse, quemadmodum Pythagorici dicebat. numeros quoque causas ceteris substantiae esse, similiter atque illi. sed pro infinito tanquam uno dualitatem facere, infinitum vero ex magno et parvo, hoc eius proprium est. item is quidem numeros praeter sensibilia, illi vero numeros ipsas res esse aiunt, et mathematica in medio horum non ponebant. ipsum igitur unum et numeros praeter res facere, et non ut Pythagorici, et introductio specierum propter eam quae in orationibus fit perscrutationem, evenit: priores enim dialecticae expertes fuerunt. dualitatem vero facere alteram naturam, propterea quod numeri praeter primos ex ea aptissime velut ex quadam effigie 988 generantur. atqui accidit e contra. non enim verisimile est ita fieri. nunc etenim ex materia multa faciunt, species vero semel generat solum. apparet autem ex una materia una mensa: qui vero speciem inducit, quae una est, multas facit. similiter autem et masculus ad feminam se habet: haec etenim ex uno congressu adimpletur, masculus vero multas implet. at ista imitationes illorum principiorum sunt. Plato igitur de propositis quaestionibus ita determinavit. patet autem ex dictis quod duabus causis utitur solum, ea quae ipsius quid est, et ea quae secundum materiam. species enim ceteris ipsius quid sint causae sunt, speciebus vero ipsum unum, et quae subiecta materia, de qua species. illa quidem de sensibilibus, illud vero in speciebus unum dicitur, quia dualitas haec est, magnum et parvum. item ipsius bene ipsiusque male causam elementis attribuit utrisque utrumque. quod etiam primorum quosdam philosophorum Empedoclem et Anaxagoram magis dicimus quaesivisse.

7. Breviter igitur et summatim percurrimus, quinam et quomodo locuti sint de principiis et ipsa veritate. tantum enim ea eis habemus, quod eorum qui de principio et causa dixerunt nemo quicquam praeter ea quae in de unturalibus determinata sunt dixerit: sed omnes obscure quidem, illa tamen aliquatenus visi sunt attingere. quidam enim ut materiam principium ponunt, sive unam sive plures supponunt, et sive corpus sive incorporeum ponunt, ut Plato magnum et parvum dicens, Italici infinitum, Empedocles ignem et terram et aquam et aërem, Anaxagoras vero infinitatem similium partium. hi igitur omnes talem causam perstrinxerunt, et ad haec quicunque aërem aut ignem aut aquam aut igne quidem densius aëre vero tenuius: etenim tale quidam dixerunt primum elementum esse. hi igitur hanc attigerunt causam solam. alii vero quidam unde principium motus, quicunque scilicet amicitiam et contentionem, intellectum aut amorem principium faciunt. ipsum vero quod quid erat esse et substantiam clare quidem nullus assignavit, maxime vero dicunt qui species ponunt: nec enim ut materiam sensibilibus species et ea quae in speciebus sunt, neque tanquam illinc principium motus fieret, putant. immobilitatis enim causa et quietis magis eis esse aiunt: sed quod quid erat esse unicuique ceterorum species attribuunt, speciebus autem ipsum unum. ipsam vero cuius gratia actiones mutationes et motus, quodammodo quidem dicunt causam, non autem ita dicunt ut aptum esse natum est. qui enim intellectum aut amicitiam dicunt, tanquam bonum quoddam haec ponunt, non tamen tanquam horum causa quicquam existentium aut sit aut fiat, sed tanquam ea his motus eorum essent, ita dicunt. similiter et qui unum vel ens esse hanc naturam aiunt, substantiae quidem causam esse dicunt, non tamen huius causa aut esse aut fieri. quare contingit eis quodam modo dicere et negare

bonum esse tale. non enim simpliciter sed secundum accidens dicunt. quod igitur de causis, et quot et quales sint, recte determinatum sit, testari nobis etiam isti omnes videntur, cum non possint aliam attingere causam; et ad haec quod principia aut ita omnia aut horum aliquo modo quaerenda sint, patet. quo vero pacto horum quisque dixerit, et quomodo de principiis se res habeat, dubitationes, quae contingere possunt de his ipsis, deinceps percurramus.

8. Quicunque igitur universum unum et unam quandam esse naturam ut materiam ponunt, et hanc corporalem et magnitudinem habentem, patet quod multipliciter errant. corporum enim elementa solum ponunt, incorporeorum vero minime, cum etiam incorporea sint. cumque de generatione et corruptione causas dicere conarentur et de natura omnium rationes reddere, motus causam perimunt. item substantiam nullius causam ponendo, nec ipsum quid est, et ad haec facile simplicium corporum quodcunque principium esse (terra excepta) non considerantes, mutuam inter ea generationem quoquo modo ponunt. dico autem ignem terram aquam et aërem. quaedam enim coniunctione, quaedam vero disiunctione in vicem fiunt. hoc vero ad hoc ut prius et posterius sit, multum differt. id etenim apparere possit maxime omnium ele- 989 mentale, ex quo primo coniunctione fiunt. tale vero illud fuerit profecto, quod partium minutissimarum subtilissimumque corporum sit. quicunque ignem principium statuunt, maxime convenienter huic rationi dicent. tale autem ceterorum quod quisque fatetur elementum corporum esse. quare nemo posteriorum, qui unum ponebant, terram elementum existimaverat, scilicet propter partium magnitudinem. trium vero quodcunque elementorum habuit auctorem aliquem: quidam enim ignem, quidam aquam, quidam aërem hoc aiunt esse. at cur non dicunt et terram, ut multi hominum? omnia etenim terram esse dicunt. Hesiodus quoque primam corporum terram ait esse: tam vulgarem et publicam accidit hanc opinionem esse. secundum hanc itaque rationem, si quis aut quicquam horum excepto igne dicat, aut aëre quidem densius aqua vero tenuius hoc ponat, non recte profecto inquiet. quodsi id generatione posterius, natura prius sit, quod vero digestum et coniunctum generatione posterius sit, contrarium his esset utique, aqua quidem aëre prior, terra vero hac ipsa aqua. de his igitur qui unam, qualem diximus, causam ponunt, haec dicta sint. id ipsum autem et si quis haec plura ponit, ut Empedocles quattuor corpora ait esse materiam: et huic enim partim eadem partim propria necesse est accidere. nam et quod in vicem fiunt videmus, tanquam non semper igne et terra manente eodem corpore. dictum autem de eis in de naturalibus est, deque causa moventium, unum an duo ponenda sint, neque recte neque irrationabiliter omnino arbitrandum est dictum fuisse. et simpliciter alterationem auferant necesse est qui ita dicunt. non enim ex calido frigidum nec ex frigido calidum erit: quidnam enim ipsa contraria patiantur, et quaenam una natura sit, quae ignis et aqua fiat? quod ille minime inquit. Anaxagoram vero si quis putat duo dicere elementa, maxime secundum rationem arbitrabitur, quam ille quidem ipse non digessit: necessario tamen sequeretur eos qui eum inferrent, quandoquidem aliter absurdum b sit dicere a principio omnia mista esse, tum quoniam accidit immista oportere antea esse, tum quoniam non est natura aptum quodcunque cuicunque misceri, et ad haec quoniam passiones et accidentia separarentur a substantiis: eorundem enim est mistio et separatio. si quis tamen sequatur digerens una cum eo quod dicere vult, fortassis videatur quaedam nova dicere. quando enim nil erat separatum, patet quod nil erat vere de illa substantia dicendum. dico autem quod neque album neque nigrum aut fuscum, aut alium colorem, sed quod colore vacans necessario esset. alioqui namque aliquem horum colorum haberet. similiter etiam sine sapore. eadem ratione nec aliud quicquam similium. nec enim quale quid possibile est illud esse, neque quantum, neque quid. specierum enim quae in parte dicuntur, aliquae ei sane inessent. hoc vero impossibile, si mista sint omnia: essent enim iam separata, ait autem omnia esse mista, intellectu excepto: hunc vero solum impermistum et purum. ex his vero accidit principia dicere et ipsum unum (hoc enim simplex et impermistum), et alterum tanquam ens; quare indeterminatum ponimus antequam determinetur et aliqua participet specie. quare dicitur quidem neque recte neque clare, vult autem simile quiddam et iis quae posterius dicunt et iis quae nunc magis apparent. verum hae quidem illarum, quae circa generationem et corruptionem et motum sunt, rationum propriae sunt solum: fere enim de tali substantia et principia et causas investigant solum. quicunque vero de cunctis quidem entibus speculantur, entium autem quaedam sensibilia quaedam non sensibilia ponunt, manifestum est quod de utrisque generibus perscrutantur. quare magis immoretur quispiam, de iis quid bene quidve non bene dicant, ad eorum quae nobis proposita sunt inquisitionem. qui itaque Pythagorici appellantur, principiis quidem et elementis alieniori modo quam physiologi utuntur. causa vero est, quoniam ea non ex sensibilibus acceperunt. entium enim quae mathematica sunt, sine motu sunt, praeter illa quae circa astrologiam sunt. disputant tamen et tractant omnia de natura. etenim generant caelum, et circa 990 eius passiones partes et opera observant quod sequitur, et principia et causas in eis consumunt, tanquam ceteris physicis convenientes, quod illud est ens, quodque est, quodcunque sensibile est, et quod continet id quod vocatur caelum. causas vero et principia, sicut diximus, sufficientia, ut dicunt, etiam usque ad superiora entium transcendere, et magis quam de natura rationibus convenientia. ex quo vero modo motus erit, finito et infinito et pari et impari solum suppositis, nihil aiunt. aut quomodo possibile est sine motu et mutatione generationem et corruptionem esse, aut actiones eorum quae in caelo feruntur? item sive quis eis concedat ex his magnitudinem esse, sive monstretur hoc, quomodo tamen quaedam corporum levia, quaedam gravitatem habentia erunt? a quibus enim supponunt et aiunt, nil magis quam de mathematicis corporibus aut de sensibilibus dicunt. quare de igne aqua aut de huiusmodi ceteris corporibus nihil dixerunt, tanquam nil de sensibilibus proprium dicentes. item quomodo passiones quidem numeri et ipsum numerum putandum causas eorum esse, quae sunt a principio ac de novo in caelo fiunt, numerum vero alium praeter hunc numerum, ex quo mundus constat, nullum esse? cum enim in hac quidem parte opinio eis et tempus sit, paululum vero desursum et deorsum iniuria et disiunctio aut mistio, probationem autem afferant quod horum quidem unumquodque numerus est, contingit autem in hunc locum multitudinem iam constitutarum magnitudinum esse, eo quod passiones sequuntur singula loca, utrum iste est idem numerus qui in caelo, quem oportet accipere, quod horum unumquodque est, an praeter istum alter? Plato etenim alium esse ait. at ille quoque numeros putat et illa esse et horum causas, sed intelligibiles quidem causas, hos vero sensibiles.

9. De Pythagoricis itaque praetermittamus modo: sufficit enim in tantum eos attigisse. qui vero ponunt ideas, primum qui- b dem, cum quaererent horum existentium causas habere, cetera aequalia his numero attulerunt, velut si quis numerare volens, cum quidem pauciora existant, arbitretur non posse, plura vero ea faciat et ita numeret. fere etenim species aequales aut non pauciores iis sunt, ex quibus, dum de eis causas quaererent, ad illas processerunt. nam secundum unumquodque aequivocum quid est, et praeter substantias ceterorum quoque in multis est unum, et in his et in sempiternis. item quibus modis ostenditur quod species sint, secundum nullum eorum apparet. e quibusdam namque non est necesse fieri syllogismum; e quibusdam vero, etiam quorum non putamus, horum species fiunt. secundum namque rationes quae ex scientiis, species erunt omnium quorum scientiae sunt: secundum vero unum in multis et negationum. at secundum quod intelligitur quippiam, eo corrupto, etiam corruptibilium, si quidem quicquam est horum phantasma. insuper rationum quae magis certae sunt, quaedam quidem eorum quae ad aliquid sunt ideas faciunt, quorum non dicimus esse per se genus; quaedam vero tertium hominem dicunt. et simpliciter hae de speciebus rationes illa perimunt, quae magis esse quam ipsas ideas esse volunt qui dicunt species. accidit enim non dualitatem esse primam, sed numerum et quod ad aliquid, eo quod per se est, et cuncta quaecunque cum quidam sequarentur de ideis

opiniones, adversati principiis sunt. item secundum existimationem, secundum quam esse dicimus ideas, non solum substantiarum sed multorum etiam aliorum species erunt. etenim unus conceptus non solum de substantiis sed de ceteris etiam est; et scientiae non solum substantiae sed etiam aliorum sunt; et cetera huiuscemodi accidunt infinita. secundum vero necessitatem et opiniones de eis, si species participabiles sunt, necesse est substantiarum solum esse ideas. non enim secundum accidens participatio earum est, sed eatenus oportet uniuscuiusque participem esse, quatenus dicitur non de subiecto. dico autem, et si quid ipso duplo participat, hoc etiam aeterno participat, sed secundum accidens: accidit enim duplo aeterno esse. quare species substantia erunt. hae autem hic
991 et ibi substantiam significant. an quicquam erit dicere esse aliquid praeter has, unum in multis? et si eadem species est idearum et participantium, erit aliquid commune. cur enim magis in corruptibilibus dualitatibus, et pluribus quidem sed aeternis, dualitatem esse unum et idem sit, quam in hac et quadam? et si non est eadem species, aequivocatio erit profecto, et simile ac si quis et Calliam et lignum hominem appellarit, quorum nullam inspicit communicationem. potissimum vero dubitabit aliquis quidnam species conferant sempiternis sensibilium, aut illis quae fiunt et corrumpuntur. nec enim motus nec alicuius transmutationis eius causae sunt. at nec ad scientiam aliorum prosunt (nec enim horum illae substantiae sunt: in his etenim essent) nec ad esse, cum non insint participantibus. ita etenim fortassis causae putabuntur esse ut album mistum albo. sed ista ratio facile redargui potest, quam Anaxagoras prius, Eudoxus vero posterius et quidem alii dixerunt: facile enim est multa et impossibilia ad hanc opinionem coegerere. at nec ex speciebus cetera sunt secundum ullum illorum modorum qui dici solent. dicere vero exemplaria eas esse et cetera eis participare, vaniloquia et metaphoras poeticas dicere est. quid enim est quod agit ad ideas inspiciens? possibile enim est et esse et fieri quodcunque simile, etiam non ad illius imaginem. quare et existente Socrate et non existente fiet utique qualis Socrates est, similiter autem etiam si Socrates sempiternus esset. at eiusdem erunt plura exemplaria: ergo etiam species, veluti hominis animal et bipes, simul autem et idealis homo. item non solum sensibilium exemplaria species erunt, verum etiam ipsarum, utputa genus tanquam ge-
b nus, specierum. quare idem erit exemplar et imago. item videri possit impossibile esse separatam substantiam, et cuius est substantia. quare quomodo ideae, cum rerum substantiae sint, separatae fuerint? in Phaedone ita dicitur, quod tum ipsius esse tum ipsius fieri species causae sunt, quanquam speciebus existentibus non tamen participantia fiunt, si non sit quod moveat. et multa alia fiunt, velut domus aut annulus, quorum non dicimus esse species. quare patet posse contingere cetera quoque et esse et fieri, etiam propter tales causas quales eorum quae nunc dicta sunt. item si species numeri sunt, quomodo erunt causae? utrum quoniam ipsa entia sunt diversi numeri, utputa hic quidem numerus homo, hic vero Socrates, hic autem Callias? cur igitur illi his causae sunt? etenim si hi quidem aeterni, hi vero non, nihil differt. quodsi quoniam proportiones numerorum haec, ut consonantia, patet quod unum quiddam erit, quorum proportiones sunt. si igitur hoc materia est, manifestum est quod ipsi etiam numeri proportiones cuiusquam alterius ad alterum erunt. dico autem, et si Callias proportio est in numeris ignis terrae aquae et aëris, et ipse homo aliquorum aliorum subiectorum erit; et idea numerus, ac etiam ipse idealis homo, sive aliquis numerus sit sive non, erit tamen proportio in numeris aliquorum et non numerus; et propterea nullus erit numerus. item n multis numeris unus numerus fit: ex speciebus vero quomodo species una? quodsi nec ex his sed ex numerabilibus, ut ex decem millibus, quomodo se habent unitates? sive enim eiusdem speciei sunt, multa inconvenientia sequentur: sive non eiusdem speciei, nec eaedem in vicem, nec ceterae omnes omnibus, in quo different, cum impassibiles sint? haec enim nec rationabilia sunt nec intellectioni consentanea. item necesse est aliud quiddam numeri genus ponere, circa quod arithmetica et omnia quae media dicuntur a quibusdam; quae quomodo aut ex quibus principiis sunt? aut cur ista sunt, quae media illorum et horum erunt? item unitates, quae in dualitate sunt, utraque ex aliqua priore dualitate. at hoc impos- 992
sibile est. item cur unum est numerus collectus? item ad haec quae dicta sunt, si unitates differentes sunt, oportet ita dicere, sicut quicunque quattuor aut duo dicunt elementa. etenim horum singuli non dicunt elementum quod commune est, utputa corpus, sed ignem et terram, sive commune quid sit corpus sive non: nunc autem dicitur ac si unum ita esset, ut ignis aut aqua, similium partium. quodsi ita sit, numeri non erunt substantiae. sed si ipsum unum aliquid est et hoc principium est, patet quod unum multipliciter dicitur: aliter namque impossibile est. volentes autem substantiam referre ad principia, longitudines quidem ex longo et brevi ponunt ex quodam parvo et magno, planum vero ex lato et stricto, corpus autem ex alto et humili. et quomodo aut planum habebit lineam, aut solidum lineam aut planum? aliud namque genus latum et strictum, altum et humile. quemadmodum igitur neque numerus est in eis, eo quod multum et paucum ab his aliud est, ita manifestum est quod nec aliud quicquam superiorum inferioribus inerit. at vero nec latum genus alti est: etenim corpus esset planum quid. item puncta ex quo inerunt? et horum generi adversabatur Plato tanquam existenti dogmati geometrico: sed nominabat principium lineae, hoc vero saepius ponebat lineas indivisibiles. atqui necesse est harum aliquem esse terminum. quare ex qua ratione linea est, punctum quoque est. et simpliciter cum sapientiae sit de manifestis causam quaerere, haec quidem praetermisimus: nihil enim de causa dicimus, unde principium transmutationis: substantiam vero eorum dicere putantes, alias substantias esse dicimus. quomodo vero illae horum substantiae, incassum dicimus: participare namque, ut prius diximus, nihil est. nec illam etiam quam scientiis esse causam videmus; propter quam omnis intellectus et omnis natura facit. nec ullam causam quam unam de principiis esse dicimus, ipsae species attingunt. sed qui hac aetate sunt, iis mathemata facta sunt philosophia, quamvis dicant aliorum gratia ea oportere tractare. item b
subiectam substantiam, ut materiam magis mathematicam, quis profecto putaverit et magis praedicari, et differentiam substantiae ac materiae esse, veluti magnum et parvum, sicuti aiunt physiologi rarum et densum, primas subiecti dicentes has differentias esse. haec etenim excessus quidam et defectus sunt. de motu autem, si haec quidem motus erunt, patet quod species movebuntur. quodsi non, unde evenit? tota etenim de natura consideratio perit. et quod facile probare videtur quod omnia unum non fit: expositione etenim non fiunt omnia unum, sed ipsum unum, si quis concedat omnia. nec hoc quidem, nisi quis universale concedat esse genus. hoc autem in quibusdam impossibile. nullam autem rationem habent nec illae quae post numeros longitudines plana et solida sunt, nec quomodo sunt aut futura sunt, nec si quam vim habent: haec enim nec species possibile est esse (non enim sunt numeri) nec media (mathematica enim illa sunt) nec corruptibilia, sed rursus quartum aliud quoddam hoc genus apparet. et simpliciter elementa quaerere entium non dividendo, cum multipliciter dicantur, impossibile est invenire, praesertim cum hoc modo quaerant, ex quibus elementis est. ex quibus enim ipsum agere aut ipsum rectum, non est accipere. quodsi est, substantiarum solum esse potest. quare aut quaerere aut putare habere omnium existentium elementa, non est verum. quomodo vero aliquis cunctorum elementa discet? manifestum est enim quod non est possibile quicquam eum cognoscere prius. quemadmodum enim illum qui geometriam discit, aliqua quidem praescire contingit, quorum vero illa scientia est et quae docendus est, nihil praescit, ita et in ceteris. quare si qua cunctorum est scientia, ut quidam aiunt, nihil profecto is praecognoscere posset. atqui omnis disciplina per praecognita aut omnia aut aliqua est, et aut per demonstrationem aut per definitiones. ex quibus enim definitio est, illa praecognoscere oportet ac nota esse. similiter et quae per inductionem. at si innata nobis est, mi- 993
rum est quomodo nos fugit, optimam scientiarum habentes. item quo pacto quis cognoscet ex quibus est, et quomodo manifestum erit? etenim hoc habet ambiguitatem. dubitabit enim quispiam, sicuti et de quibusdam syllabis: quidam enim syllabam *sma* ex *s*

et *m* et *a* aiunt esse, quidam vero alium sonum esse dicunt, et nullum ex notis. item quorum census est, ea quomodo quis noscet censum non habens? atqui oportat, siquidem eadem cunctorum elementa sunt, ex quibus, sicuti compositae voces, ex propriis sunt elementis. quod igitur illas, quas in de naturalibus dictae sunt, causas cuncti quaerere videantur, et praeter illas nullam aliam dicere habeemus, ex illis quae dicta sunt prius patet. sed eas obscure dixerunt. quodam modo enim omnes dictae sunt prius, quodam modo minime. balbutienti enim assimulata fuit prima philosophia de omnibus, tanquam in principiis nova existens. nam et Empedocles os ait esse ratione. hoc autem est, quod quid erat esse, et rei substantia. at vero similiter necesse est etiam carnis ceterorumque singulorum esse rationem, aut nihil esse. propter hoc enim et caro et os ceterorumque unumquodque est; et non propter materiam, quam ille ignem terram aquam et aërem ait. sed haec altero dicente necessario consensisset profecto, clare tamen non dixit. de his igitur et antea manifestum est. quodcumque autem de his quispiam dubitaverit, rursus repetamus: fortassis etenim ex eis aliquid facultatis habebimus ad futuras dubitationes.

I MINOR.

Speculatio de veritate partim difficilis partim facilis est. signum autem, quod neque satis eam aliquis consequitur, neque aberrant omnes ab ea, sed quisque aliquid de natura dicit, et singuli quidem nil aut parum ei addunt, ex omnibus vero collectis aliqua magnitudo fit. quare si ita se videtur habere, ut in proverbio dicimus, quis aberrabit a ianua? hoc modo profecto facilis esset. totum autem et partem habere non posse, hoc eius difficultatem ostendit. cum vero difficultas duobus sit modis, fortassis causa eius non rebus sed nobis ipsis inest. quemadmodum enim vespertilionum oculi ad lumen diei se habent, ita et intellectus animae nostrae ad ea quae manifestissima omnium sunt. verum non solum illis agendae sunt gratiae quorum opinionibus quis acquiescet, sed illis qui superficie tenus dixerunt. conferunt enim aliquid etiam isti: habitum namque nostrum exercuerunt. si enim Timotheus non fuisset, multum melodiae nequaquam habuissemus: si tamen Phrynis non exstitisset, ne Timotheus quidem. simili modo et de illis est qui de veritate asseruerunt. a quibusdam enim aliquas accepimus opiniones; quidam vero, ut hi fierent, causa fuerunt. recte autem se habet philosophiam scientiam veritatis appellare. speculativae etenim finis veritas, practicae autem opus. etenim si quo modo se habent considerant, non causam per se sed ad aliquid et eo in tempore practici speculantur. nescimus autem verum absque causa: unumquodque vero id ipsum maxime aliorum est, secundum quod aliis univocatio inest, ut puta ignis calidissimum: etenim ceteris hic est caliditatis causa. quare verissimum etiam est id quod posterioribus, ut vera sint, causa est. propter quod principia semper existentium necesse est verissima esse. nec enim aliquando vera, nec illis ut sint aliquid aliud causa est, sed illa ceteris. quare ut secundum esse unumquodque se habet, ita etiam secundum veritatem.

994 2. At vero quod est principium aliquod, neque sunt infinitae entium causae, neque in rectum neque secundum speciem, patet. nec enim ut ex materia, hoc ex hoc potest esse infinitum, ut carnem ex terra, terram ex aëre, aërem ex igne, et hoc non stare. nec unde principium motus, veluti hominem quidem ab aëre moveri, hunc vero a sole, solem autem e contentione, et huius nullum esse finem. similiter nec eius causa in infinitum progredi potest, ut deambulationem quidem sanitatis causa, illam vero felicitatis, felicitatem vero alterius, et ita semper aliud alterius gratia esse. similiter autem et de eo quod quid erat esse. mediorum sane, quorum extra aliquid ultimum et primum est, necesse est, quod prius est, causam esse eorum quae post illud sunt. si enim dicere nos oportuerit quid trium causa est, primum dicemus. non enim ultimum (nullius enim, quod ultimum est), neque medium: unius enim: nil enim differt unum an plura sint, nec infinita an finita.. infinitorum quidem hoc modo et simpliciter infiniti omnes partes mediae sunt similiter hae usque. quare si primum nihil est, omnino nulla causa est. et neque deorsum possibile est in infinitum descendere, cum id quod sursum versus principium habet; ut ex igne quidem aquam, ex hac vero terram, et ita semper aliud quoddam genus fieri. dupliciter enim hoc ex hoc fit, non ut post hoc dicitur, ut ex Isthmiis ludis Olympiaci, sed ut aut ex puero mutato vir, aut ut ex aqua aër. verum enimvero ut ex puero quidem virum fieri dicimus, tanquam ex eo quod fiebat id quod factum est, aut quod perfectum est ex eo quod perficiebatur: semper etenim est aliquid medium, ut inter esse et non esse generatio: ita quod fit, inter existens et non existens. qui autem discit, fit sciens. et hoc est quod dicitur, quod fit ex discente sciens. ut autem tanquam ex aëre aqua, corrupto altero. quare illa quidem non reflectuntur mutuo, nec fit puer ex viro. non enim fit ex generatione quod fit, sed post generationem b est. sic enim dies ex diluculo, quoniam post hoc est; quare nec diluculum ex die: cetera vero reflectuntur. utroque tamen modo impossibile est in infinitum progredi. illorum enim cum media sint, necesse est finem esse. haec autem in vicem reflectuntur: alterius enim corruptio alterius generatio est. simul autem impossibile est primum corrumpi, cum sempiternum sit. cum enim generatio non sit infinitum sursum versus, necesse est non esse sempiternum illud, quo primo corrupto quicquam factum est. item ipsum cuius causa finis. tale autem est, quod non est alterius gratia, sed eius causa cetera. quare si tale erit ultimum, non erit infinitum. quodsi nihil tale, non erit ipsum cuius causa. sed qui faciunt infinitum, latet eos quod boni naturam auferunt. at nullus inciperet agere quicquam, si non esset perventurus ad finem, nec esset intellectus in huiuscemodi. alicuius enim causa agit, quicumque intellectum habet. hoc namque terminus est, finis vero ipse terminus. at vero nec quod quid erat esse reduci ad aliam definitionem ratione abundantem contingit. semper etenim prior magis est, posterior vero non est. cuius autem primum non est, nec quod sequitur est. item ipsum scire perimunt, qui ita dicunt. non enim possibile est scire antequam ad individua deveniatur, et ipsum cognoscere non est. quae enim ita infinita sunt, quomodo intelligere contingit? nec enim simile de linea est, quae secundum divisiones quidem non stat. intelligere vero non potest, nisi sistat quare non numerabit divisiones, qui infinitam pertransit. sed etiam materiam necesse est in eo quod movetur intelligere. et nulli est esse infinito: quodsi non, non infinitum est infinito esse. quod etiam si species causarum infinitae multitudine essent, nec hoc modo esset ipsum cognoscere. tunc enim scire putamus, cum causas cognoscimus. infinitum vero secundum additionem non est in tempore finito pertransire.

3. Auscultationes autem secundum consuetudines accidunt. quemadmodum enim consuevimus, ita indicamus dici debere; et 995 quae praeter haec, non apparent similia, sed quia non consuevimus, ignotiora et magis peregrina: consuetum etenim notius est. quantum vero vim consuetudo habeat, leges declarant, in quibus fabulosa ac puerilia plus possunt propter consuetudinem quam si cognosceremus ea. aliqui igitur nisi mathematice loquentem non admittunt, quidam vero nonnisi exemplis utentem: quidam autem dignum ducunt ut testis producatur aliquis poëta. et quidam cetera omnia volunt. quosdam vero taedet certitudinis, aut propterea quod non possunt sequi, aut propter curiositatem. habet enim certitudo tale aliquid; quare ut in contractibus, ita et in orationibus illiberale esse quibusdam apparet. quapropter oportet institutum esse, quomodo singula admittenda sint, quoniam absurdum est simul scientiam et modum scientiae quaerere. neutrum autem facile accipere est. certitudinem vero mathematicam non oportet in cunctis quaerere, sed in iis quae non habent materiam. quare non est naturalis modus: tota enim natura forte habet materiam. quamobrem considerandum est primum quidnam natura sit. sic enim et de quo naturalis scientia est, manifestum erit, et utrum unius scientiae an plurium est causas et principia speculari.

II.

Ad illam quae quaeritur scientiam necesse est in primis nos percurrere de quibus primo dubitandum est. haec autem sunt et quaecumque de eis aliter quidam existimarunt, et si quid ultra haec praetermissum sit. est autem operae pretium aliquid facultatis

habere volentibus bene dubitare. nam posterior facultas solutio eorum est quae ante dubitata fuerunt. solvere autem non est, cum nodus ignoretur: sed intellectus haesitatio manifestum hoc de re facit. quatenus enim dubitat, eatenus simile quiddam ligatis patitur: utroque namque modo impossibile est ad ulteriora procedere. quare omnes primo difficultates speculari par est, et horum gratia, et propterea quod illi qui quaerunt, nisi primo dubitent, similes illis sunt qui quonam ire oporteat ignorant; et ad haec neque utrum invenerint quod quaeritur an non, cognoscere possunt. finis etenim his quidem non est manifestus, illi autem qui antea dubitaverit patescit. item melius se habere necesse est illum ad iudicandum, qui tanquam adversarios, omnes utrinque rationes oppositas audiat. est autem prima dubitatio de iis quas in prooemio quoque dubitavimus, utrum unius an multarum scientiarum sit causas speculari. et utrum prima substantiae principia solum huius sit scientiae considerare, an etiam de principiis, ex quibus omnes demonstrant; ut puta utrum contingit unum et idem simul affirmare et negare, an non, et de ceteris huiusmodi. quodsi circa substantiam est, utrum una an plures circa omnes sint; et si plures, utrum omnes inter se affines, an aliquas earum sapientias, nonnullas aliquid aliud appellandum sit. et hoc etiam ipsum necessarium est, ut quaeratur utrum sensibiles substantias esse dumtaxat dicendum sit, an praeter has etiam alias. et utrum unum an plura substantiarum genera sint, veluti qui species quique mathematica harum et sensibilium media faciunt. et de his igitur, ut dicimus, considerandum est, et utrum circa substantias solum speculatio sit, an etiam circa ea quae per se substantiis accidunt. et ad haec de eodem et diverso, simili et dissimili, et contrarietate, et de priori et posteriori et ceteris cunctis huiuscemodi, de quibus dialectici considerare conantur, ex probabilibus solum perscrutantes, cuius est de his omnibus speculari. item quaecunque per se eisdem ipsis accidunt, et non solum quid horum unumquodque est, sed etiam utrum unum uni contrarium. et utrum ipsa genera sint principia et elementa, an illa in quae dividuntur, quae insunt singula. et si ipsa genera, utrum quae ultima de individuis praedicantur, an priora, ut puta utrum animal vel homo principium, et magis quam singularia sit. potissimum vero quaerendum et tractandum est, utrum sit aliqua praeter materiam causa per se, an non; et haec separata, an non; et utrum una an plures numero; et utrum sit aliquid praeter cunctum (dico autem cunctum, cum quicquam de materia praedicatur), an quorundam quidem sit, quo-
996 rundam vero non; et quaenam entium talia sint. item principia utrum numero an specie definita sint. et quae in rationibus, et quae in subiecto, et utrum corruptibilium et incorruptibilium eadem an diversa. et utrum incorruptibilia omnia, an corruptibilium corruptibilia. item, quod omnium difficillimum est et maximam ambiguitatem habet, utrum unum et ens, ut Pythagorici et Plato dicebant, non sit aliud quicquam, sed entium substantia, an non, sed aliud quid subiectum, ut Empedocles amicitiam ait, alius vero quidam ignem, etiam alius aquam aut aërem. et utrum principia universalia sint an tanquam singularia rerum, et potentia an actu. item utrum aliter an secundum motum. et haec enim multam dubitationem praebere queant. et ad haec utrum numeri, longitudines, figurae et puncta substantiae quaedam sint, an non; et si substantiae, utrum separatae a sensibilibus an in eis. de his enim omnibus non modo invenire veritatem difficile, verum neque bene ratione dubitare facile est.

2. Primum itaque de quibus primo diximus, utrum unius an plurium scientiarum sit omnia causarum genera speculari: unius enim scientiae quomodo esset principia, cum non sint contraria, cognoscere? item multis entium, non omnibus omnia insunt. quo namque modo possibile est motus principium in immobilibus esse aut boni naturam? si quidem omne quodcumque per se et propter suam ipsius naturam bonum sit, finis est, et ita causa, quoniam illius gratia cetera et fiunt et sunt; finis autem, et cuius causa, actionis cuiusdam finis sit; omnes sane actiones cum motu. quare in immobilibus non contingere queat hoc principium esse: non autem esse contingat quicquam per se bonum. unde in mathematicis nihil per hanc causam probatur, nec est aliqua demonstratio. quare eius quod melius aut peius, et omnino alicuius talium, nemo mentionem facit. quapropter quidam sophistarum, ut Aristippus, spernebat eas. in aliis enim artibus, ac ipsis etiam illiberalibus, ut in fabrili et coriaria, inquiebat, cur melius aut peius, de omnibus dici, mathematicas autem nullam de bonis et malis rationem facere. ac si plures sunt causarum scientiae, et alia alius principii, quam earum dicendum eam esse quae quaeritur? aut quis illorum qui eas habent, rem quae quaeritur maxime sciat? contingit enim eidem omnes modos causarum inesse, utputa domus, unde quidem motus, ars et faber, cuius vero causa, opus; materia autem terra et lapides, species vero definitio. ex iis itaque quae ab antiquis determinata sunt, quae scientiarum appellanda sit sapientia, rationabile videatur unamquamque ita appellandam esse. verum quatenus principalissima et honorabilissima, et cui ceteras scientias tanquam ancillas non contradicere decet, illa est ipsius finis et boni: huius enim causa cetera. quatenus vero primarum causarum, et eius quod maxime scibile, definita est esse, ipsa utique substantiae fuerit. cum enim multipliciter sit idem scire, magis quidem illum scire dicimus qui rem quidnam sit ipso esse cognoscat, quam illum qui ipso non esse. istorum autem ipsorum alterum altero magis, et maxime illum qui quid est, non vero illum qui quantum aut quale aut quid agere sive quid pati natura aptum est. item et in ceteris tunc scire unumquodque eorum etiam quorum demonstrationes sunt arbitramur, cum quid est sciamus; ut puta quid est tetragonismus? quod inventio mediae. similiter et de ceteris. circa generationem autem et actiones totamque transmutationem, cum sciamus motus principium: hoc autem aliud et fini oppositum est. quare alterius esse scientiae videatur harum causarum unamquamque speculari. at vero de principiis demonstrativis, utrum unius scientiae an plurium sunt, ambiguum est. dico autem demonstrativa opiniones communes, ex quibus omnes demonstrant, ut puta quod necesse est omne aut affirmare aut negare, et quod impossibile est simul esse et non esse, et quaecumque aliae similes propositiones sunt, utrum una istarum ac substantiae scientia est, an diversa? quodsi non una, utra dicenda est illa esse quae nunc quaeritur? unius itaque non est rationabile esse: cur enim geometriae magis quam cuiuscumque proprium sit de his speculari? si itaque aequaliter cuiuscumque est, de omnibus vero non contingit, sicuti nec ceterarum, ita nec illius quae cognoscit sub- 997
stantias proprium est de eis cognoscere. et ad haec, quomodo eorum scientia erit? quid enim horum quodque sit, nunc quoque cognoscimus. utuntur namque eis ceterae etiam artes tanquam cognitis. quodsi demonstrativa de eis est, oportebit aliquod genus subiectum esse, et aliquas passiones et aliquas eorum dignitates esse. de omnibus enim demonstrationem esse impossibile est, siquidem necesse est ex quibusdam et circa quippiam et quorundam demonstrationem esse. quare accidit cunctorum, quae demonstrantur, unum quoddam genus esse: omnes enim demonstrativae utuntur dignitatibus. at vero si altera quae de substantia, et illa quae de his, utra earum principalior et prior est? universaliter enim et maxime principia omnium dignitates sunt. et si non est philosophi, cuius alterius erit de eis verum et falsum speculari? et omnino utrum una omnium substantiarum an plures scientiae sunt? si igitur non una, cuius substantiae haec scientia erit ponenda? unam autem omnium esse non est rationabile. etenim demonstrativa una de omnibus accidentibus esset, siquidem omnis demonstrativa ea quae per se circa aliquod subiectum accidunt speculatur ex communibus opinionibus. circa itaque idem genus per se accidentia eiusdem est speculari ex eisdem opinionibus. circa enim quod est unius et ex quibus unius, sive eiusdem sive alterius, unde et accidentia aut hae speculabuntur aut ex his una. item utrum circa substantias solum speculatio est, an etiam circa accidentia eis? dico autem, utpute si solidum quaedam substantia est ac lineae et plana, utrum eiusdem scientiae est ista cognoscere, et quae circa unumquodque genus accidunt, de quibus mathematicae demonstrant, an alterius. si enim eiusdem, demonstrativa quaedam erit etiam quae substantiae: non videtur autem ipsius quid est demonstratio esse. quodsi alterius, quae erit quae speculetur circa substantiae accidentia? hoc enim difficillimum reddere est. item utrum sensibiles

solum substantias esse dicendum est, an praeter istas etiam alias? [b] et utrum unum an plura substantiarum genera sunt, ut ii qui dicunt species et media, circa quae mathematicas aiunt scientias esse? quomodo igitur dicamus species causas et substantias per se ipsas esse, in superioribus sermonibus dictum est. cum vero multiplicem difficultatem habeant, non minus est inconveniens dicere quidem esse quasdam naturas praeter eas quae in caelo sunt, illas vero easdem quas et sensibiles ponere, nisi quod illa quidem sempiterna, haec vero corruptibilia. idealem namque hominem et idealem equum et sanitatem aiunt, et nihil aliud, simile quid illis facientes qui dicunt quidem esse deos, sed formae similis hominibus. nec enim isti aliud faciebant nisi homines sempiternos, nec illi species nisi sensibilia sempiterna. item si quis praeter species et sensibilia ponat media, multas dubitationes habebit. patet etenim quod similiter et lineae praeter etiam ipsas sensibiles erunt, et aliorum generum singula. quare cum astrologia una earum sit, erit et caelum aliquod praeter sensibile caelum, et sol et luna et cetera similiter quae in caelo sunt. at quomodo credendum est talibus? nam immobile non est rationabile esse, mobile autem et omnino est impossibile. similiter et de quibus perspectiva tractat, et quae in mathematicis harmonica: et haec enim impossibile est praeter sensibilia esse propter similes causas. si enim sensibilia sunt media et sensus, patet quod animalia etiam erunt eorum mediorum, et quidem corruptibilium. dubitaverit autem aliquis quae entia oporteat has scientias quaerere. si enim in hoc differret solum a geometria geodaesia, quod haec quidem eorum est quae sentimus, illa vero non sensibilium est, patet quod praeter medicinam erit aliqua scientia, et praeter quamcunque aliarum, inter ipsam medicinam et hanc medicinam. at quomodo possibile est? etenim etiam salubria quaedam essent praeter sensibilia et ipsum salubre. simul autem nec hoc verum est, quod geodaesia sensibilium et corruptibilium magnitudinum sit: corrumperetur enim illis corruptis. at neque sensibilium magnitudinum neque circa hoc caelum astrologia esset. nec [995] enim sensibiles lineae tales sunt quales geometra dicit. nihil enim sensibilium ita rectum atque rotundum: tangit enim circulus regulam non secundum punctum, sed sic ut Protagoras dicebat, redarguens geometras. nec motus nec revolutiones caeli similes, de quibus astrologia rationes facit. neque puncta eandem naturam quam stellae habent. sunt autem quidam dicentes esse quidem haec, quae specierum et sensibilium media dicuntur, non tamen a sensibilibus separata, sed in eis; quos quae impossibilia sequuntur, omnia quidem enumerare longi sermonis esset, sufficit autem talia speculari. non enim de his solum, ut ita se habeant, rationabile est, sed patet quod etiam species contingeret in sensibilibus esse. eiusdem enim rationis utraque haec sunt. item duo solida in eodem loco necesse esset esse; et non esse immobilia, in sensibilibus existentia motis. et omnino cuius causa quis ponet quidem esse ea, esse, inquam, in sensibilibus? eadem enim, quae praedicta sunt, absurda sequentur: erit namque aliud quoddam caelum praeter caelum, nisi quod non separatum sed in eodem loco; quod impossibilius est.

3. Magna itaque tam de his dubitatio est, quonam modo ponendo veritatem consequamur, quam de principiis, utrum oporteat genera existimare elementa et principia, an illa magis ex quibus insitis quicquam primum est, ut vocis elementa et principia videntur ea esse ex quibus primo omnes voces compositae sunt, sed non vox in commune. et figurarum ea dicimus elementa quorum demonstrationes in aliorum aut omnium aut plurium demonstrationibus insunt. item etiam corporum, et qui plura dicunt elementa esse et qui unum, ex quibus componuntur et ex quibus constant, principia esse aiunt; ut Empedocles ignem et aquam et quae cum eis sunt elementa ait esse, ex quibus insitis existentia fiunt: sed non ea ut [b] genera entium ponit. et ad haec, si quis ceterorum quoque naturam velit considerare, veluti lectum ex quibus partibus et quomodo compositus sit, tunc eius naturam cognoscit. ex his itaque rationibus non essent principia genera entium. cum autem singula cognoscamus per definitiones, principia vero definitionum genera sint, necesse est definitorum etiam principia genera esse. et si entium habere scientiam est ipsam habere specierum scientiam, secundum quas entia dicuntur, specierum principia ipsa genera sunt. videntur autem quidam etiam eorum qui elementa entium ipsum unum aut ens aut magnum aut parvum dicunt, tanquam generibus eis uti. at vero non possibile est utroque modo principia dicere. ratio namque substantiae una: diversa vero erit, quae fit per genera, definitio, et quae dicit ex quibus insitis. et ad haec, et si quam maxime ipsa genera principia sunt, utrum prima genera arbitrandum sit esse principia, an ultima, quae de individuis praedicantur? etenim hoc dubitatur. si enim quoniam universalia, magis principia sunt, patet quod summa generum (haec enim de omnibus dicuntur) tot sane principia entium erunt, quot prima generum sunt. quare et ipsum ens et ipsum unum principia et substantiae erunt: haec enim de omnibus maxime entibus dicuntur. non est autem possibile neque ipsum unum entium esse genus neque ipsum ens. necesse etenim est uniuscuiusque generis differentias et esse et unamquamque unam esse. impossibile vero est aut species generis de propriis differentiis praedicari, aut genus esse absque suis speciebus. quare si unum vel ens genus est, nulla differentia nec unum nec ens erit. at si non genera, nec principia erunt, siquidem genera principia sunt. item etiam media cum differentiis collecta erunt genera usque ad individua. nunc autem quaedam videntur, quaedam vero non videntur. et ad haec differentiae magis principia quam genera. si igitur istae etiam principia, infinita, ut ita dicam, principia fiunt, et maxime si quis primum genus principium ponat. at vero et si prin- [999] cipalis species, magis ipsum unum est (unum autem est quod indivisibile est; omne vero divisibile aut secundum quantum aut secundum speciem; prius autem, quod secundum speciem est, genera autem magis divisibilia in species), unum erit profecto quod ultimo praedicatur. non enim est homo genus singularium hominum. item in quibus prius et posterius est, non est impossibile quod de his dicitur, aliquid praeter haec esse. ut puta si dualitas numerorum est prima, non erit aliquis numerus praeter species numerorum. similiter neque figurae praeter species figurarum. quodsi non horum, multo minus aliorum erunt genera praeter species. horum enim maxime videntur genera esse. in individuis vero non est hoc quidem prius, hoc vero posterius. item ubicunque hoc quidem melius, hoc vero deterius est, semper prius est quod melius est; quare nihil horum genus esset. ex his itaque magis apparent quae de individuis praedicantur, quam genera, esse principia. rursus tamen quomodo oporteat ista existimare principia, non est facile dictu. principium enim et causam esse oportet praeter res, quarum principium est, et posse esse separatum ab eis. tale quid autem esse praeter singulare cur quisquam opinaretur, nisi quoniam universaliter et de omnibus praedicatur? ut si propter hoc, quae magis universalia sunt, magis ponenda principia sint; quare prima genera utique principia sint.

4. Est autem consequens his et ad speculandum omnium difficillima maximeque necessaria dubitatio, de qua praesens fit sermo. si enim non est quicquam praeter singularia, singularia vero infinita sunt, quomodo possibile est infinitorum habere scientiam? quatenus enim unum quid et idem, et quatenus universale quid est, eatenus omnia cognoscimus. at si hoc necesse est, et oportet aliquid praeter singularia esse, necesse erit ut genera aut ultima aut prima sint praeter singularia. hoc autem quod impossibile sit, paulo ante duhituvimus. item si quam maxime aliquid est praeter cunctum, cum quicquam de materia praedicetur, utrum, si species est, praeter omnia esse aliquid oporteat, an praeter aliqua esse et praeter aliqua non esse, an praeter nullum? si igitur nihil praeter singularia [b] est, nihil intelligibile erit, sed omnia sensibilia, et scientia nullius erit, nisi quis sensum dicat scientiam esse. item nihil esset sempiternum nec immobile: sensibilia enim omnia corrumpuntur et in motu sunt. at si nihil est sempiternum, neque generationem esse possibile est. necesse est enim aliquid esse id quod fit et ex quo fit, et ultimum horum ingenitum esse, siquidem stat et ex non ente fieri impossibile est. item generatione et motu positis necesse est ut finis etiam sit: nec enim infinitus est aliquis motus, sed cuiusque est finis. et fieri non est possibile, factum esse quod impossibile sit. quod autem factum est, necesse est ut sit, cum primo factum

est. item si materia est propterea quod ingenite est, malto magis ratinnabile est ipsam substantiam esse, cum illa existat, nt haec sit. si enim nec baec erit nee illa, eihil erit omeino. qundsi hoc impossibile est, aecesse est nt forme et species aliqnid praeter cunctum sit. si entem rursus hoc eliquis pnect, dubium est de quibus hoc ponat et de quibus eon. qaod enim de omnibus non est possibile, patet: noe eeim poaemus aliquam esse domum praeter dnmos singulares. et ad heec ntrum ena erit omniom substantia, utputa hominum? sed ebsardum est: non enim nenm essent omeie, qunrum substentia una, sed multa atque diverse. sed hoc etiam inconvaeiens est. simol eutem quomodo materia nnmmquodqoe hnrum est, et est cunctum haee embo? item de principiis hoc etiem aliquis dubitebit: nam si specie suot unum, nihil erit numero nnum, nec ipsum uanm et ipsum ens. ipsnmque scire quomodo erit, si non eliqood uanm in omnibus erit? at vero si aumero unam, et quodque principinrum uaum, et non, ut in sensibilibus, elia elioium; utputa baius syllabae, eum specie sit eadem, etiam principia specie eadem sunt. etenim heec numero alia suet. quodsi non ita, sed principie entium numero sunt unum, noe erit praeter elemente aliquid 1000 alud. uomero enim oeom dieere ent singulare nihil differt. ita enim singulere dicimus, quod unum unmero est, universale vero, quod in his, quemedmodom si vocis elementa eo quod uenm numero est determinate essent, necesse est tnt omees literas esse quot elementa, cum unu esset dnn ent plura eedem. aihilo eutem mieor dubitatio et posterioribas et prioribns praetermissa est, ntrum eadem corruptibilium et incorruptibilium principia siat, an diversa. si eoim eadem suet, qeomodo haee quidem incorruptibilia, haec vero corruptibilia sunt, et propter quam censam? quicunque igitur circe tempure Hesiodi fuernet, et cuncti thenlogi, solum qund sibi persuaderent curae babuernet, nos autem contempserunt. cum enim priecipia deos facerent et ex diis fuisse dicerent, queecunque noe gustarnat nectar et ambrosiem, mortalia dicunt fuisse. menifestum autem est quod sibi ipsis haec uomioe cognita dicentes, talesque afferentes causas, sopra vires eostros dixerunt. nam si voluptatis gratia en attigerunt, nequaquam suet ipsius esse eeoss necter et embrosia. quodsi ipsius esse gratia, quomodo essent sempiterni, cum alimento indigerent? sed de iis quee fabulose et sophistice dicuntur, non est dignum accarete considerare. ab illis vero qui per demonstrationem dicunt petere oportet, ac interrogare cur, cum ex eisdem siot, haec qaidem entium sempiterna netura snet, haee vero corrumpuntur? cum autem neque dicant causam, neque rationabile sit ita se habare, patet quod non sunt enrum eadem principie neque eeosae. Empedocles eemque, quem qnis maxime sibi ipsi putaverit cunsona diecre, is quoque idem passus est. ponit enim quoddam priecipinm eorruptineis caesam, eunteutinaem. nihilo minus tamen et haec videatur generere praeter ipsum nanm. cuncta enim elie ex hac sont, praeter deam. dicit enim "ex quibus omnia quae erant, quae sunt queeque in posterum aruat, orta sunt, ac erbores et viri ac mulieres, ferae elitesque et pisces in aqua nutriti, ee dii lnngaevi." et etiam ebsque his patet. nam si non ieesset in rehus contentio, unum omnia, ut eit, esseet. cum enim conveniant, tnnc extims statuitur eontentio. onde et eccidit ei felicissimum deam minus sapientem ceteris esse: nno enim cngnoscit omnia elementa. contentioeem namque eon habet, cegnitio autem similis simili. "terre eoim" ait "terrem inspiciuns, aquam vero aqua, aethere vero eetherem divinum, itemqee igne iguem omnia ebsumentem, ac amicitia emicitiam, et contentionem contentiono perniciosa." sed unde sermo digressus est, hoc est manifestum, quod accidit ei cootentionem eon megis eorruptionis quam ipsius causam esse. similiter nec amicitiam ipsius esse: cum enim congreget in unum, corrumpit cetera. at simul ipsius transmetationis nullam causam dicit, nisi quod ita natura eptum est. cum enim eit "magne contentio in membris nutrita fuit, ac ad honores escendit tempore perfecto; quod eis cum alternum fit, amplum praeeessit iusiurandum," tanquam necesse sit quidem trassmutari, causam tamen necessario nallam manifestat. tantum tamen sibi ipsi coosentaaee dicit, quod non facit baec quidem entinm corruptibilia, haee vero iecorruptibilia, sed omnia corruptibilia praeter elementa. quae autem dicitur nune dubitatio, est, cur si omnia ex eisdem sunt, haec quidem sunt, haec vern non? quod igitur non sint eadem principia, heec demnm dieta sint. quodsi diverse principia sunt, nea quidem dubitatio est, ntrum incorruptibilie etiam ista siet, an eorraptibilia. si enim corruptibdia, petet quod necesse est ee quoque ex aliquibas esse. omnia enim in ille ex quibus sunt corrumpuatur. quare eccidit principiorum elia esse principie priore. boc eutem impossibile, sive statur sive ie infinitum progreditur. item si principia eılimentur, corruptibilie quomodo eruat? quodsi incorrnptibilia snut, cur ex his quidem, cum incorruptibilia sint, corruptibilia erunt, ex alteris varo incorruptibilia? hoe enim non est rationabile, sed aut impossibile est aut multis indiget retioeibus. item nemo conetus est alie ostendere, sed eadem omniem principia dicunt; et quod 1001 primo dubitatum est, tanquam parvum quiddam putantes praetereunt. omnium eutem et ad speculandum difficillimum et ad cognoscendam veritatem maxime eecessarium est, ntrum ipsum ens et ipsum unum substaotiae entium sint, et noe eliquid aliud etrumque eorum sit, sed hoc unum, illud vero ens sit, an oporteat quidnam sit ipsum ens et ipsum unum quaerere, tanquam altere natura subiecta. quidam enim illo, quidam vero hoc modo putant naturam habere. Platn namque ac Pythegorici non esse aliud quid ipsum ens nec ipsum unum eiebant, sed hoc eorum naturam esse, tanquam substantie idem unum et ens esset. qui autem de natura tre tarunt, nt Empedoeles, tanquam in megis cognitum reducens, dicit quod unum est ens: videri namque possit dieere hoc amicitiam esse. causa enim haec omnibus est at unum sint. alii vern ignem et alii aërem eiuet ipsum unum et ipsum ens esse, ex quo entia et esse et facta esse. similiter et qui plure elementa ponunt: necesse enim et his est tot esse dicera ipsum ens et ipsum unum, quot ainnt priacipia esse. eccidit entem, si quis non ponet esse aliqaam substantiam ipsum unum et ipsum ens, nec alinrum universalium quicquam esse: haec enim universalia maxime omeium sunt. quodsi non est aliquid ipsum ens et ipsum unum, multo minus quicquam aliorum sit praeter ea quee singularie dieontur. item si ipsum unum non sit substantia, petet quod nee numerus erit, tanquam natura alia separata ab entibus: oumerus enim unitates, unitas vero unum quid est. quodsi quid est ipsum unum et ipsum ens, necesse est eorum substantiam esse unum et ens: non enim aliquid aliud universaliter praedicetur, sed eadem ipsa. at vern si quid erit ipsum ens et ipsum unum, megna dubitatio est quonam modo aliquid aliud praeter haec sit futurum. dico autem quomodo entia sint futuru plura uen. quod enim aliud ab ente est, non est. quare secundum Parmenidis rationem necesse est accidere omnia entie esse unum, et hoc esse ens. ntroque eutem modo difficile est: sive enim ens unum non sit substantia, sive ipsam unum sit, impossibile est numerum esse substantiam. et quare quidem si eon sit, dictum est prius. si autem sit, eadem ac de ente dubitatio est. ex quo enim et praeter ipsum unum erit aliud unum? necesse profecto est nibil esse. omnia vern entia aut unum aut plura, qunrum unumquodque unum est. item si ipsum unum indivisibile, secundum quidem Zenonis positionem nihil utique fuerit. qund enim neque additum aeque demptam facit aliquid maius, id non esse entium aiunt, tanquam ens magnitudo sit. et si magnitndo, corporalis. haec namque omniquaque ens: cetera vero quodammodo quidem addita facient maius, quodammodn nihil, nt superficies et lieee facient, punctum vero et unitas minime. sed cum ipse moleste speculetur ac contingat eliquid indivisibile esse, sic ad illum habetor aliqua responsio: huiuscemodi namque additum noe maius, sed plus efficit. sed qeomodo ex uno tali aut pluribus magnitudo erit? simile namque est ac si dicatar ex punctis lineam esse. quodsi quis ita putat, ut quemadmodem quidam dicoet, ex ipso uno et elio quodam non uno numerus fiet, nihilo minus tamen quaerendum est cur et quomodo quandoque numerus quandoque magnitudo futurum sit quod fit, si ipsum noe unum ineequalitas ec eadem eetura erat. nec enim apparet quo pacto ex uno et ista, aeque quo pacto ex aliquo numero et ista, magnitudines fieri queant.

5. His eutem consequens dubitatio est, ntrum numeri et corpora et superficies et puncta aliquae substantiae sint, an non. si

enim non sunt, fugit nos quidnam ipsum ens et quae entium substantiae sint. passiones enim et motus, et quae ad aliquid sunt, ipsaeque dispositiones ac proportiones, nullius substantiam significare videntur: cuncta etenim de aliquo subiecto dicuntur, nihilque horum ipsum est. quae vero maxime substantiam videantur signi-
1002b ficare, sunt aqua terra et ignis, ex quibus composita corpora consistunt. horum caliditates quidem et frigiditates et huiuscemodi passiones, non substantiae sunt: corpus vero solum, quod haec patitur, permanet tanquam aliquod ens et aliqua existens substantia. at vero corpus minus est substantia quam superficies, et superficies quam linea, et linea quam unitas et punctum. his enim corpus definitur. et haec quidem videntur posse sine corpore esse, corpus vero absque his impossibile esse. quare plures quidem et antiquiores substantiam quidem et ens putabant esse corpus, cetera vero huius passiones, ut et principia corporum entium essent principia, posteriores vero et illis sapientiores habiti numeros. quemadmodum itaque diximus, si haec non sunt substantiae, nulla substantia nec aliquod ens omnino est. quae enim eis accidunt, non convenit entia nominare. at si hoc idem conceditur, quod longitudines et puncta magis quam corpora substantiae sint, at qualia corpora haec sint, non videmus (in sensibilibus namque impossibile est esse), non erit profecto ulla substantia. item videntur haec omnia dimensiones corporis esse, hoc quidem ad latitudinem, hoc vero ad profunditatem, illud vero ad longitudinem. et ad haec similiter inest in solido quaecunque figura. quare si nec in lapide Mercurius nec in cubo dimidium cubi, sic ut disterminatum, ergo nec superficies. nam si quaecunque, et ea profecto sit quae dimidium disterminat. eadem autem ratio et de linea puncto et unitate est. quare si corpus maxime substantia est, haec autem corpore magis, haec vero non sint, neque substantiae quaedam sint, fugiet nos profecto quidnam sit ens, quaeve entium substantia sit. ad haec enim quae dicta sunt, etiam quae circa generationem et corruptionem accidunt inconvenientia. videtur enim substantia, cum ante non sit, nunc sit, aut cum antea sit, postea non, haec pati, fieri scilicet atque corrumpi. at puncta lineas et superficies neque fieri neque corrumpi contingit, cum quandoque sint quandoque vero non sint. cum enim tangant aut dividantur corpora, quandoque una, cum simul tangunt, quandoque duae, cum dividuntur, fiunt. quare neque iam compositis sunt, sed corruptae sunt, et divisis sunt, cum antea non essent. punctum namque indivisibile non est divisum in duo. ceterum si generantur et corrumpuntur, ex aliquo fiunt. similiter autem se habet et circa nunc quod est in tempore: nec hoc enim contingit generari et corrumpi, sed tamen aliud esse semper videtur, cum non substantia aliqua sit. patet autem quod etiam circa puncta lineas et superficies similiter se habet: eadem enim ratio est. cuncta namque similiter aut fines aut divisiones sunt.

6. Omnino autem aliquis dubitabit quare oporteat alia quaedam praeter sensibilia et media quaerere, utputa eas quas ponimus species. si enim propterea quod mathematica quidem ab iis quae hic sunt alio quodam differunt, in eo sane quod plura eiusdem speciei sunt, nihil differunt; et ideo non erunt eorum principia numero determinata, sicut etiam hic literarum numero quidem non sunt omnium principia determinata, sed specie, nisi quis huius syllabae et huius vocis accipiat: harum enim numero etiam determinata erunt. similiter etiam de mediis: infinita etenim etiam illic sunt, quae eiusdem speciei sunt. quare si praeter sensibilia et mathematica non sint alia quaedam, qualia dicunt quidam species esse, non erit una numero et specie substantia; nec entium principia aliqua numero aliquot, sed specie erunt. si itaque hoc necessarium est, et species propterea necesse est esse. etenim quanquam non bene declarent qui haec dicunt, hoc tamen est quod volunt; et necesse est eis hoc dicere, quod specierum unaquaeque substaetia quaedam sit, et nulla secundum accidens. at vero si ponemus species esse et principia unum numero non specie esse, diximus quae impossibilia necesse est accidere. his autem prope est dubitare utrum potentia an alio quodam modo elementa sint. si enim alio quodam modo,
1003 erit aliquid aliud principiis prius: potentia namque prior illa causa est. non est autem necesse ut omne, quod potentia est, illo modo se habeat. quodsi elementa potentia sunt, contingit nihil entium esse. possibile enim est esse etiam quod nondum est. fit enim quod non est: sed nihil eorum fit, quae esse impossibilia sunt. ex his itaque de principiis dubitationibus necesse est dubitare, et utrum universalia sint, an, ut dicimus, singularia. si enim universalia, non erunt substantiae. nihil enim communium, quod quid, sed quale quid, significat: sed substantia, quod quid. quodsi quod communiter praedicatur, quod quid sit et exponi possit, multa animalia erunt ipse Socrates et homo et animal, si singula quidem quod quid et unum significant. si igitur principia universalia sunt, haec accidunt. quodsi non universalia sint, sed ut ipsa singularia, non erunt scibilia: ipsius enim universalis omnium scientiae sunt. quare erunt alia principia priora de principiis universaliter praedicata, si sit quidem eorum futura scientia.

III.

Est quaedam scientia quae speculatur ens, prout ens est, et quae ei per se insunt. haec autem nulli earum quae in parte dicuntur eadem est: nullae namque ceterarum universaliter de ente, prout ens est, considerant, sed etiam aliquam partem abscindentes, quod ei accidit, speculantur, ut mathematicae scientiae. cum autem principia et supremas causas quaeramus, patet quod alicuius naturae per se necesse est eas esse. si igitur illi etiam qui entium elementa quaeruut, ista principia quaerebant, necesse est etiam elementa entis non secundum accidens esse, sed prout entia sunt. quare nobis quoque entis, prout entis, primas causas accipiendum est.

2. Ens autem multipliciter quidem dicitur, verum ad unum unamque quandam naturam, et non aequivoce, sed quemadmodum omne sanum ad sanitatem, quoddam eo quod conservat, quoddam eo quod facit, quoddam eo quod signum sanitatis, quoddam vero capax eius est, et medicinale ad medicinam. quoddam enim eo quod habet medicinam, medicinale dicitur; quoddam propterea quod natura aptum ad eam sit; quoddam propterea quod opus medicinae sit. eodem modo cetera quoque accipiemus. ita et ens multipliciter quidem dicitur, sed totum ad unum principium. quaedam enim, quoniam substantiae, entia dicuntur; quaedam, quoniam passiones substantiae; quaedam, quoniam via ad substantiam, aut corruptiones aut privationes aut qualitates, aut affectiva aut generativa substantiae sive eorum quae ad substantiam dicuntur, aut ad aliquorum ex his negationes aut substantiae. quare et ipsum non ens esse non ens dicimus. quemadmodum igitur sanorum omnium una scientia est, ita et de ceteris est. non enim solum eorum quae secundum unum dicuntur, verum etiam eorum quae ad unam naturam dicuntur, unius scientiae est speculari. etenim haec etiam quodammodo secundum unum dicuntur. patet itaque unius esse et entia prout entia speculari. ubique autem proprie primi, et ex quo cetera pendent, et propter quod dicuntur, scientia. quodsi hoc substantia est, oportet profecto ut substantiarum principia et causas philosophus habeat. omnis autem generis et sensus unus unius et scientia, veluti grammatica una existens omnes voces speculatur. quare entis quoque quot species sunt et species specierum speculari unius scientiae genere est. si itaque ens et unum idem ac una natura sunt, propterea quod se in vicem sequuntur, quemadmodum principium et causa, non quod una ratione significantur, nihil quidem refert, si etiam similiter putabimus, quin imo magis proderit. idem enim unus homo et ens homo ac homo; et non significat diversum aliquid secundum dictionem repetitam, id est homo et homo et unus homo. patet autem quod non separatur ens nec in generatione nec in corruptione. similiter et de uno. quare manifestum est quod additio in his idem significat, et quod unum nihil aliud est praeter ens. item cuiusque substantia unum est, non secundum accidens; similiter et ipsum ens quodvis. quare quot unius species, totidem et entis sunt. de quibus ipsum quid est speculari, eiusdem genere scientiae est. dico autem, utputa de eodem et simili ceterisque huiusmodi. fere autem omnia contraria ad hoc principium reducuntur. considerata 1004
sunt autem haec a nobis in electione contrariorum; totque philosophiae partes sunt quot substantiae. quare necesse est ut aliqua earum prima et alia sequens sit. sunt autem subinde habentia ge-

nera ipsum unum et ens. quare etiam scientiae sequuntur ista. philosophus namque est ut ille qui mathematicus dicitur. et haec enim habet partes. ac prima quaedam et secunda scientia est. ceterae quoque consequenter in mathematibus. ceterum unius est opposita speculari, uni vero opponitur pluralitas: negationem vero et privationem unius est speculari, propterea quod utroque modo unum speculatur id cuius est negatio aut privatio, sive quae simpliciter dicitur, quod non inest illi, sive alicui generi, ibi siquidem uni differentia est, praeter illud quod in negatione. negatio namque absentia illius est. in privatione vero et subiecta quaedam natura fit, de qua privatio dicitur. uni autem pluralitas opponitur. quare etiam praedictis opposita, diversum dissimile et inaequale, et quaecunque alia, quae aut secundum eadem dicuntur aut secundum pluralitatem et unitatem, cognoscere dictae scientiae est. ex quibus unum quiddam est, scilicet contrarietas. contrarietas enim differentia quaedam, differentia vero diversitas. quare cum unum multipliciter dicatur, haec quoque multipliciter quidem dicentur, unius tamen est cuncta cognoscere. non enim si multipliciter, ideo alterius. sed si neque secundum unum neque ad unum rationes reducuntur, tunc alterius. cum autem ad primum cuncta reducuntur, utputa quotcunque unum dicuntur, ad primum unum, similiter de eodem et diverso et contrariis dicendum se habere. quapropter dividendo, quoties singula dicuntur, sic attribuendum est ad primum in unoquoque praedicamento, quomodo ad illud dicitur, quaedam eo quod habent illud, quaedam eo quod faciunt; quaedam secundum alios huiuscemodi modos dicentur. manifestum itaque quod in dubitationibus dictum est, unius esse tam de his quam de substantia rationem habere. hoc autem unum erat eorum quae in dubitationibus diximus. et philosophi est de omnibus posse speculari. si enim non philosophi, quis erit qui consideret, si idem Socrates et Socrates sedens? aut si unum uni contrarium? aut quid sit contrarium, aut quoties dicatur? similiter de ceteris quoque huiuscemodi. cum itaque unius prout unius, et entis prout entis, hae per se passiones sint, et non prout numeri aut lineae aut ignis, patet quod illius scientiae est et quid est cognoscere, et accidentia eis. et non in hoc errant, qui de his considerant, tanquam non philosophantes, sed quoniam substantia, de qua nihil sciunt, prior est. nam quemadmodum et numeri, prout numerus est, propriae passiones sunt, ut imparitas paritas, commensuratio aequalitas, excessus defectus, et haec tum absolutis tum mutuo relatis insunt numeris, similiter solido et immobili et mobili et levi et gravi aliqua propria sunt, ita et enti, prout ens est, quaedam propria sunt. et haec sunt de quibus veritatem considerare philosophi est. signum autem est, quod dialectici et sophistae eandem quidem quam philosophus subeunt figuram: sophistica enim apparens solum sapientia est. dialectici quoque de omnibus disputant: ens vero commune omnibus est. disputant autem de his scilicet, eo quod haec propria philosophiae sunt. circa idem enim genus sophistica et dialectica versatur cum philosophia, verum philosophia ab hac quidem modo potestatis, ab illa vero electione vitae differt. dialectica autem est tentativa, de quibus philosophia est cognitiva; sophistica vero apparens, existens vero minime. item contrariorum altera coordinatio privatio est, et cuncta ad ens et non ens et unum et pluralitatem reducuntur; utputa status quidem unius est, motus vero pluralitatis. entia vero et substantiam fere cuncti concedunt ex contrariis compositam esse. omnes etenim principia aiunt esse contraria, quidam par et impar, quidam calidum et frigidum, quidam finem et infinitum, quidam amicitiam et contentionem. cetera quoque omnia
1005 videntur reducta ad unum et pluralitatem. accipiatur autem reductio a nobis, in primis principia, et omnino et quae ab aliis, in haec tanquam in genera cadunt. manifestum itaque ex his etiam est quod unius scientiae est ens, prout ens est, speculari. cuncta etenim aut contraria aut ex contrariis, principia vero contrariorum unum et pluralitas. haec autem unius scientiae, sive secundum unum dicantur sive non, sicuti fortassis et veritas se habet. et quamvis unum multipliciter dicatur, ad primum tamen cetera reducentur; et contraria similiter. ac propterea etsi ens aut unum non est universale et idem in omnibus, aut separatum, sicuti fortassis non est, haec nihilo minus ad unum, illa vero consequenter. et propterea non est geometrae, quid contrarium aut perfectum, aut unum aut ens, aut idem aut diversum sit, speculari, nisi ex supposito. quod igitur unius scientiae est ens, prout ens est, et quae ei prout enti insunt, speculari, manifestum est; et quod non solum substantiarum, verum etiam eorum quae substantiis insunt, eadem speculativa est, ac illorum quae dicta sunt, et de priori et posteriori, et genere et specie, et toto et parte, ceterisque huiuscemodi.

3. Dicendum autem est, utrum unius an alterius scientiae sit de iis quae in mathematibus dignitates nominantur et de substantia speculari. patet utique quod unius est, et eius quae philosophi est, consideratio. omnibus enim entibus insunt, sed non alicui generi separatim ab aliis. et omnes quidem utuntur, quia entis prout entis sunt, unumquodque autem genus ens. at eatenus utuntur, quatenus eis satis est. hoc autem est, quantum illud continet genus de quo demonstrationes afferunt. quare cum pateat quod, prout entia sunt, eis insunt (hoc namque eis commune est), illius de his speculatio est, cuius est de ente, prout ens est, cognoscere. propter quod nemo eorum qui particulariter considerant, conatur aliquid de eis, sive quatenus vera sive non, dicere. nec enim geometra nec arithmeticus, sed naturalium quidam, merito hoc facientes: soli namque putabant et de tota natura et de ente considerare. cum autem aliquis adhuc superior naturali sit (natura namque unum quoddam entis genus est), illius universalis et circa primam substantiam speculativi profecto fuerit de his etiam consideratio. est autem physica sapientia quaedam, sed non prima. quaecunque vero quidam eorum qui de veritate dicunt, quonam modo oporteat admitti, dicere conantur, propter ignorantiam analyticorum hoc faciunt. oportet enim accedere haec edoctum, sed nequaquam, dum audiunt, quaerere. quod itaque philosophi, et eius qui de tota substantia, quoad natura fert, speculatur, etiam de principiis syllogisticis est considerare, manifestum est. decet autem illum qui maxime circa quodque genus cognoscat, ut dicere habeat certissima rei principia; quare et illum qui de entibus prout entibus, omnium certissima: hic autem est philosophus. omnium autem certissimum principium est, circa quod impossibile est mentiri. notissimum etenim ut huiusmodi sit necesse est: circa namque illa quae non cognoscunt, decipiuntur omnes. et non ex suppositione: quod enim necesse est illum habere qui quodvis entium intelligat, hoc non est suppositio. quod autem cognoscere illum necesse est qui aliquid cognoscat, necesse est ut veniat habens illud. quod igitur tale principium omnium certissimum est, patet. quid autem illud sit, deinceps dicamus. idem enim simul inesse et non inesse eidem et secundum idem impossibile est. et quaecunque alia annotaremus, sint ad logicas difficultates annotata. hoc autem omnium est principiorum certissimum: habet etenim dictam annotationem. impossibile namque est quempiam idem putare esse et non esse, quemadmodum quidam Heraclitum dicere arbitrabantur. non enim necesse est, quaecunque quis dicat, ea etiam putare. quodsi non contingit inesse eidem contraria (annotantur autem a nobis etiam huic propositioni consueta), contraria vero opinio opinioni est quae contradictionis est, patet quod impossibile est simul eundem idem arbitrari esse et non esse: simul etenim haberet opiniones contrarias, qui de ea re haberetur mendax. quare omnes demonstrationes ad hanc ultimam opinionem reducunt. natura etenim haec ceterarum quoque dignitatum omnium principium est.

4. Sunt autem quidam qui, ut diximus, ipsi quoque dicunt contingere idem esse et non esse, et ita arbitrari. utuntur autem 1006
hac oratione multi quoque eorum qui de natura tractant. nos autem nunc accepimus, tanquam impossibile sit de eodem simul esse et non esse. et per hoc monstravimus quod certissimum hoc cunctorum principium est. conantur autem quidam hoc quoque probare propter ignorantiam. est etenim ignorantia nescire quorum oporteat quaerere demonstrationem et quorum non: etenim omnino impossibile est omnium esse demonstrationem. in infinitum namque progrederetur; quare nec hoc modo esset demonstratio. si autem aliquorum non oportet quaerere demonstrationem, quod magis principium esse tale indicarent, dicere non haberent. est autem etiam

de hoc demonstrare, redarguendo quod impossibile est, dummodo aliquid dicat qui dubitat. quodsi nihil, ridiculum est quaerere rationem ad eum qui nullius habet rationem, quatenus nullum habet rationem: similis namque plantae talis est, prout talis est. demonstrare vero redarguendo dico differre a demonstratione, quia qui demonstraret, videretur quaerere quod a principio, cum aliter huiusce causa sit redargutio et non demonstratio: principium vero ad haec omnia non petere, ut aut esse aliquid aut non esse dicat (hoc enim fortassis aliquis esse putarat, quod a principio petere), sed aliquid significare et sibi ipsi et alteri. hoc enim necesse est, siquidem aliquid dicat. quodsi non, tali non esset sermo, nec sibi ad se ipsum nec ad alium. si autem aliquis hoc concedat, erit demonstratio: iam enim erit aliquid determinatum. attamen non qui demonstrat, sed qui sustinet, causa est. tollens enim orationem sustinet orationem. primo igitur manifestum est hoc ipsum verum esse, quod nomen esse hoc aut non esse significat. quare non utique omne ita et non ita se habet. item si homo unum significat, sit autem hoc animal bipes (dico autem unum significare hoc, si hoc est homo), si quid homo sit, homo est homini esse. nihil autem differt etiam si plura quis significare dicat, solum sint determinata: imponeretur etenim cuilibet orationi aliud nomen. dico autem utpote si non dicat hominem unum significare, sed multa, quorum unius quidem una oratio, animal bipes, sint autem ceterae quoque plures, determinatae vero numero: imponeretur etenim proprium nomen secundum quemque orationem. quodsi non poneretur, sed infinita significare dicat, manifestum est quod non esset oratio. non unum enim significare nihil est significare. nominibus vero non significantibus perit ipsa ea vera disputatio et ad invicem et ad se ipsum: nihil enim intelligere contingit nihil unum intelligentes. quodsi contingit, imponetur nomen huic rei unum. nomen itaque, ut a principio dictum est, sit aliquid significans et unum significans. non potest igitur homini esse significare id quod non esse homini, si homo quidem non solum de uno sed etiam unum significat. non enim hoc dicimus unum significare, quod de uno. hoc enim modo musicum etiam et album et homo unum significarent; quare unum omnia erunt: univoca namque; et non erit esse et non esse idem, nisi secundum aequivocationem, sicuti si, quem nos hominem nominamus, alii non hominem vocarent. quod autem dubitatur, non est hoc, si contingit simul idem esse et non esse hominem nomine, sed re. si autem non alterum significat homo et non homo, patet quod nec non esse homini ab eo quod est esse homini. quare homini esse erit non homini esse: unum namque erit. hoc enim significat unum esse, sicuti tunica et vestis, si ratio una. si autem erit unum, unum significat homini esse et non homini. verum monstratum est, quod aliud significat: necesse est igitur, si quid est verum dicere quod homo sit, animal esse bipes: hoc enim erat quod significabat homo: si autem necesse est, non potest idem non esse animal bipes. hoc namque significat ipsum necesse esse, quod impossibile est non esse hominem. non contingit ergo simul verum esse, idem dicere hominem esse et non esse hominem. eadem ratio est et de non esse hominem. homini namque esse et non esse homini, diversum significat, siquidem et album esse et hominem esse diversum. multo enim magis illud opponitur; quare diversum significat. si autem album aliquis dicat unum et idem significare, rursus idem dicemus quod et antea dictum est, quod omnia unum sunt, et non solum opposita. quodsi hoc non contingit, accidit quod dictum est, si ad interrogatum respondeat. si vero simpliciter interrogante addat etiam negationes, non respondet ad interrogatum. nihil enim prohibet idem et hominem et album et alia infinita multitudine esse. attamen interroganti verene sit dicere hoc hominem esse an non, id respondendum est quod unum significat, et non addendum quod et album et magnum. impossibile namque est accidentia, cum infinita sint, percurrere. aut igitur omnia percurrat aut nullum. similiter et si infinities idem esset homo et non homo, interrogatus an homo sit, non debet una cum eo quod simul etiam non homo est respondere, nisi cetera quoque quaecunque accidunt, quaecunque homo est aut non est, respondeat. quod autem si non fecerit, non disputat. et qui hoc dicunt, omnino perimunt substantiam, et quod erat esse: necesse est namque eis dicere omnia accidere, et ipsum homini esse aut animal esse non esse. si enim quicquam erit ipsum homini esse, hoc non erit non homini esse aut non esse homini, tametsi eae sunt eius negationes: unum namque erat quod significabat, et hoc erat alicuius substantia. substantiam vero significare est quod non est ei esse aliud quippiam. si autem ipsum homini esse est ei ipsum non homini esse aut non esse homini, aliud erit. quare necesse est eis dicere quod nullius talis ratio erit, sed omnia secundum accidens: hoc enim substantia et accidens differunt. albedo etenim homini accidit, quoniam est quidem albus, sed non est ipsa albedo. si autem omnia secundum accidens dicuntur, nihil erit primum universale. si autem accidens semper de aliquo subiecto significat praedicationem, necesse est in infinitum progredi. sed impossibile est: plura enim quam duo non conveniunt. accidens enim non est accidenti accidens, nisi quia utrumque eidem accidit. dico autem veluti album est musicum, et hoc album, quoniam utramque homini accidit: sed non ita Socrates musicus, quoniam utrumque alicui alteri accidit. cum itaque quaedam ita quaedam aliter accidentia dicantur, quaecunque ita dicuntur ut album Socrati, non possunt infinita sursum versus esse, ut Socrati albo alterum aliquod quoque accidens. non enim fit unum, quod ex omnibus, nec albo aliquid aliud accidens erit, utputa musicum. non enim magis hoc illi quam illud huic accidit. et ad haec distinctum, quod quaedam ita accidunt, quaedam ut musicum Socrati. quotcunque vero hoc modo, non accidenti accidit accidens, sed quotcunque illo modo. quare non omnia secundum accidens dicentur erit ergo aliquid tanquam substantiam significans. quodsi est, monstratum est quod impossibile est simul contradictiones praedicari. item si contradictiones simul verae de eodem omnes, patet quod omnia erunt unum: erit etenim idem et triremis et paries et homo, si de omni contingit quicquam affirmare aut negare, sicuti illis necesse qui Protagorae opinionem sequuntur. si enim cuiquam videatur homo non esse triremis, patet quod non erit triremis: sed est, si contradictio quidem vera est. et certe fit quod Anaxagoras aiebat, simul omnes res esse, ita ut nihil vere unum sit. indefinitum itaque videntur dicere, et putantes de ente tractare, de non ente dicunt. quod enim potentia et non actu est, illud est indefinitum. at vero dicenda est eis de omni aut affirmatio aut negatio. inconveniens namque est, si cui sua quidem negatio inerit, alterius vero, quod non inest ei, non inerit. dico autem, utputa si verum est dicere de homine quod non est homo, manifestum est quod etiam non triremis est. si affirmatio igitur, necesse est etiam negationem inesse. quodsi affirmatio non inest, negatio tamen inerit, magis 1008 quam quae ipsius est. si igitur et illa inest, inerit triremis negatio; et si haec, etiam affirmatio. haec igitur eis accidunt qui hanc orationem dicunt, et quod non est necesse aut affirmare aut negare. nam si verum est quod homo et non homo, patet quod nec homo nec non homo erit. duorum enim duae negationes. quodsi illa ex utrisque una, et haec una profecto opposita esset. item aut in omnibus ita se habet, et est album et non album, et ens et non ens; et circa ceteras affirmationes et negationes simili modo, aut non, sed circa aliquas, circa vero aliquas non. et si non circa omnes, istae utique certae essent. quodsi circa omnes, rursus aut de quibuscunque est affirmare, etiam negare est, et de quibuscunque negare, etiam affirmare; aut de quibus quidem est affirmare, etiam negare est, de quibuscunque vero negare, non de omnibus est affirmare. et si ita esset, esset aliquid utique pro certo non ens; et haec firma opinio. quodsi ipsum non esse certum quid et notum est, notior erit opposita affirmatio. quodsi quodcunque est negare, similiter etiam affirmare necesse sit, aut verum est dividendo dicere, utputa album et rursus quod non album, aut non. et si non est verum dividendo dicere, neque dicit haec, nihilque prorsus sunt, illa sane quae non sunt, quomodo loquentur aut ambulabunt? et, ut etiam antea dictum est, omnia unum erunt; et homo, deus, triremis, ac earum contradictoria, idem erunt. quodsi de quocunque similiter, nihil aliud ab alio differet. nam si differat, hoc verum et proprium erit. similiter autem et si dividentem vera dicere contingit, quod dictum est, accidit; et ad haec, quod omnes vera dicerent

omnesque mentirentur, ipseque se ipsum mentiri concederet. simul autem manifestum est quod de nullo est ad eum consideratio: nihil enim dicit. neque enim ita neque non ita ait, sed ita et non ita. et rursus his ambobus negationem, quod nec ita neque non ita. nam si non, esset aliquid utique determinatum. item si cum affirmatio vera sit, negatio falsa, et cum haec vera sit, affirmatio falsa est, non sit simul idem affirmare et negare vere. sed dicent fortassis hoc esse, quod a principio positum est. item utrum ille quidem, qui quamque rem aut aliquo modo se habere existimat aut non se habere, mentitur, qui vero ambo, verum dicit? nam si verum dicit, quid aliud, quod dicitur, est, nisi quod talis natura entium est? quodsi non iste, sed ille magis dicit verum qui illo modo existimat, iam aliquo modo se haberent existentia; et hoc verum esset, et non simul etiam non verum. quodsi cuncti similiter et mentiantur et verum dicunt, nec loqui nec dicere quicquam tali homini possibile est: simul enim eadem et non eadem dicit. quodsi nihil existimat, sed similiter arbitratur et non arbitratur, quidnam differat a plantis? unde et maxime manifestum est quod nemo, nec ceterorum nec eorum qui hanc orationem dicunt, ita affectus est. cur enim Megara vadit, et non quiescit ire putans? nec mox a dilocalo ad puteum aut ad praecipitium aliquod pergit? sed videtur veritus, tanquam non similiter non bonum et bonum esse putans cadere in illa. patet itaque quod hoc quidem melius esse putat, illud vero minime. si autem hoc, necesse est ut et hoc quidem hominem, illud vero non hominem, et hoc quidem dulce, illud vero non dulce putet. non enim aequaliter omnia quaerit et putat, cum melius esse bibere aquam aut hominem visitare arbitretur, deinde quaerat ea: attamen oportebat, si similiter eadem essent homo et non homo. sed, ut dictum est, nemo est qui non videatur aliqua veritus, aliqua non. quare videtur, quod omnes arbitrantur, simpliciter se habere, etsi non circa omnia, saltem circa melius et deterius. quodsi non scientes sed opinantes, multo magis curandum esset de veritate, sicuti et infirmo existenti quam sano de sanitate. opinans namque ad scientem, non sane ad veritatem dispositus est. item etsi quam maxime omnia ita et non ita se habeant, attamen ipsum magis et minus inest entium naturae. non enim similiter paria esse duo ac tria dicemus; nec eodem modo mentitus est, qui quattuor esse putet quinque, aut qui mille. si itaque non similiter, patet quod alter
1009 minus. quare magis verum dicit. si igitur, quod magis est, propinquius est, profecto erit aliquid verum, cui propinquius est quod magis verum est. quodsi non est, at iam saltem aliquid est certius et verius. et ita ab illa intemperata oratione remoti erimus, quae prohibet quicquam mente determinare.

5. Ex eadem vero opinione Protagorae quoque oratio est. et similiter est necesse ipsas ambas aut esse aut non esse. si enim omnia, de quibus opinantur quaeque apparent, vera sint, necesse est omnia simul vera et falsa esse, siquidem multi contraria in vicem opinantur, ac eos, qui non opinantur eadem quae ipsi, mentiri putant. quare necesse est idem esse et non esse. quodsi est, necesse est omnia, de quibus opinentur, vera esse. opposita namque opinantur qui mentiuntur et qui verum dicunt. si igitur ea quae sunt ita se habent, verum omnes dicunt. quod itaque ambae orationes ex eadem mente sint, patet. non est autem idem omnes conveniendi modus. quidam enim persuasione, quidam vero vi indigent. quicunque namque propterea quod dubitent ita existimarunt, horum ignorantia sanabilis est: non enim ad sermonem sed ad mentem eorum obviatio est. quicunque vero sermonis gratia dicunt, horum sanatio redargutio est, et eius sermonis qui in voce et eius qui in nominibus. advenit autem illis qui dubitant haec opinio a sensibilibus. illa quidem, qua dicitur simul contradictoria et contraria esse, videntibus ex eodem contraria fieri. si igitur non est possibile, quod non est, fieri, praeextitit similiter utrumque ens, sicut Anaxagoras omne in omni misceri ait, atque Democritus. etenim hic quoque vacuum et plenum similiter in quacunque parte esse: atqui horum hoc quidem ens, hoc vero non ens esse. ad illos itaque qui ex his ita arbitrantur, dicemus quod quodam modo quidem vere dicunt, quodam modo vero ignorant. ens namque dupliciter dicitur. quare aliquo modo quidem possibile est aliquid ex non ente fieri, aliquo vero modo non est; simulque idem ens et non ens esse, sed non secundum idem ens. potentia namque contingit simul idem contraria esse, actu vero minime. item eos efflagitabimus aliam quoque substantiam entium existimare, cui neque motus neque corruptio neque omnino generatio insit. similiter autem veritas in iis quoque quae apparent, quibusdam ex sensibilibus advenit. at enim verum non pluralitate neque paucitate indicari censere debent. idem autem quibusdam gustantibus dulce, quibusdam amarum esse videtur. quare si omnes aegrotarent aut omnes insanirent, duo vero vel tres sani aut mentis compotes essent, hi utique videri possent aegrotare ac insanire, ceteri vero minime. item multis aliorum animalium contraria apparerent quam nobis; ac nostrum cuique non eadem ad se ipsum semper secundum sensum apparent. qualia igitur horum vera vel falsa, non est manifestum. nihilo minus enim magis haec quam illa vera sunt, sed aequaliter; propter quod Democritus aut nihil esse verum aut nobis ignotum esse ait. et simpliciter propterea quod sensum quidem prudentiam putant, hanc vero alterationem esse, quod secundum sensum apparet, necessario verum aiunt. ex his enim et Empedocles et Democritus, ceterorum quoque singuli, talibus opinionibus irretiti sunt. Empedocles etenim habitu mutato prudentiam quoque mutari ait: "ad praesens namque prudentia hominibus augetur." in aliis quoque dicit "quod quatenus alteratur, eatenus semper etiam altera sapere eis affluit." Parmenides quoque eodem asserit modo. "ut enim cuique complexio membrorum flexibilium se habet, ita intellectus hominibus adest. idem namque est quod sapit membrorum natura hominibus, et omnibus et omni. quod enim plus est, intelligentia est." Anaxagorae autem sententia ipsa quoque a quodam suorum necessariorum memoriae tradita est, quod talia eis entia erunt, qualia ea esse putarint. Homerum etiam talem aiunt opinionem habere videri, quippe qui faciat Hectorem, cum a vulnere insaniret, iacere aliud sapientem, tanquam et insanientes saperent quidem, sed non eadem. patet itaque quod, si utraque prudentia est, entia quoque simul ita et non ita se habent. qua ex re difficillimum quod sequitur est. si enim qui maxime possibile verum vident (ii autem sunt qui maxime illud quaerunt et amant), ii tales opiniones habent et talem de veritate sententiam ferunt, quomodo non socordia illis sit qui philosophari conantur? nam quaerere veritatem non esset nisi volucres persequi. 1010
causa vero huius opinionis his fuit, quia veritatem quidem de entibus considerabant, entia vero sola arbitrati sunt sensibilia esse. in his autem magna indeterminati natura inest, et eius quod ita ens est ut praediximus. quare verisimiliter quidem, sed non vere dicunt. ita enim magis convenit dicere quam ut Epicharmus in Xenophanem. item cum hanc omnem naturam moveri viderent, de eo autem quod mutatur nihil verificari, circa illud quod omnino mutatur nihil verificari posse putabant. ex hac enim existimatione summa illa eorum opinio pullulavit qui se Heraclitum sequi affirmabant; qualem et Cratylus habebat, qui tandem nihil putabat dicere oportere, sed solum digitum movebat, et Heraclitum, quod bis dixisset in eundem fluvium non esse intrare, reprehendebat: ipse enim existimabat ne semel quidem. nos autem ad hanc etiam rationem dicemus, quod id quod mutatur, cum mutatur, habet aliquam veritatem, non esse putare. at hoc etiam ambiguum est. abiiciens enim habet aliquid eius quod abiicit, ac necesse est aliquid etiam eius, quod fit, esse. et simpliciter, si corrumpitur, erit aliquid ens. et si fit, necesse est esse ex quo fit et e quo generatur, et hoc non esse in infinitum. sed his omissis illa dicamus, quod non est idem secundum quantitatem et secundum qualitatem transmutari. detur itaque non permanere secundum quantitatem: attamen secundum speciem omnia cognoscimus. item dignum est reprehendere eos qui ita arbitrantur, quoniam cum et ipsorum sensibilium pauciora numero ita se habere viderent, de toto tamen caelo similiter senserunt. hic enim qui circa nos est solum sensibilium locus, in corruptione et generatione est, qui nulla, ut ita dicam, universi pars est. unde iustius fuisset propter illa ista etiam absolvisse, quam propter ista illa condemnasse. item manifestum est quod et ad istos eadem dicemus quae olim dicta sunt. quod enim est immobilis quaedam natura, ostendendum et persuadendum est eis. ac accidit

eis qui simul dicunt esse et non esse, magis dicere quiescere cuncta quam moveri. non enim est in quo quicquam moveretur: nam omnia omnibus insunt. de veritate vero, quod non omne quod apparet verum sit, primo quidem neque sensus proprii fallax est. sed phantasia non est idem quod sensus. deinde admiratione dignum est, si hoc dubitant, utrum tantae sint magnitudines talesque colores, quales eminus an quales cominus apparent; et utrum qualia sanis an qualia aegrotantibus; et graviora utrum qualia debilibus an qualia robustis; et vera utrum qualia dormientibus an qualia vigilantibus. quod enim non arbitrantur, patet: nemo etenim si noctu existimet se Athenis esse, cum in Libya sit, ad Ariopagum vadit. item de futuro, ut Plato quoque ait, non est profecto similiter certa medici et ignari opinio, utputa de futuro sano aut non futuro. item ipsismet sensibus, non est similiter certus qui alieni est et qui proprii; nec illius qui prope est: sed de colore quidem visus, non gustus, de sapore gustus et non visus, quorum nullus unquam ait eodem tempore circa idem simul ita et non ita se habere. ut nec in alio tempore circa passionem dubitarint, sed circa illud cui passio accidit. dico autem, veluti idem quidem vinum aut ipsum mutatum, aut corpore mutato, videri possit quandoque dulce quandoque non dulce, sed non ipsum dulce, cum quale est sit, unquam mutatum est, sed semper verificatur de eo; et quod futurum est dulce, necessario tale est. attamen omnes illae orationes hoc perimunt; et quemadmodum substantiam non esse ullius, ita nec quicquam necessario esse: necessarium enim non contingit aliter et aliter se habere. quare si quid necessario est, non ita et non ita habebit. et simpliciter, si sensibile solum esset, nihil esset profecto, cum animata non essent. sensus namque non esset. neque sensibilia itaque neque sensiones esse fortassis verum esset: sentientis enim haec passio est. at ipsa subiecta, quae sensum faciunt, non esse etiam absque sensu, hoc impossibile est: sensus namque non ipse est sui ipsius, sed est aliquid aliud etiam praeter sensum, quod ne-
1011 cesse est prius ipso esse. movens enim natura prius est moto; et si ad se in vicem dicuntur, ipsa eadem nihil minus.

6. Sunt autem quidam eorum quibus de his persuasum est, quique has orationes solum dicunt, qui dubitant. quaerunt etenim, quis eum qui sanus est, et omnino qui circa singula recte iudicarit, examinet. tales autem dubitationes similes sunt ac si quis dubitaret utrum dormiamus nunc an vigilemus. tales namque cunctae dubitationes idem possunt. de omnibus etenim hi dignum ducunt rationem esse. principium namque, et hoc per demonstrationem, accipere quaerunt. quod autem non est eis persuasum, ex eorum actionibus manifeste apparet: sed, ut diximus, iste eorum affectus est. rationem namque eorum quaerunt, quorum non est ratio: demonstrationis enim principium non est demonstratio. his quidem igitur facile hoc persuadebitur: non enim est difficile perceptu. qui vero in oratione solum vim quaerunt, impossibile quaerunt. contraria namque dicere dignum censent, mox contraria dicentes. si autem non sunt omnia ad aliquid, sed quaedam ipsa per se ipsa sunt, non erit utique verum omne quod apparet. apparens enim alicui est apparens. quare qui dicit omnia vera quae apparent esse, omnia entia facit ad aliquid. quare observandum est iis qui vim in oratione quaerunt, simulque reddere orationem dignum ducunt, quod non quod apparet est, sed quod apparet, cui apparet, et quando apparet, et quatenus, et quomodo. quodsi reddant quidem orationem, non tamen ita reddunt, accidet eis quam primum contraria dicere. potest etenim eidem secundum visum quidem mel apparere, gustu autem non; et cum oculi duo sint, si sint dissimiles, non eadem utrique visui. ceterum ad eos qui propter olim dictas causas, quod apparet, verum esse dicunt, et ob hoc omnia similiter esse falsa et vera, nec sane omnibus eadem apparere, nec eidem semper eadem, sed plerumque contraria, etiam eodem tempore: tactus etenim duo dicit in digitorum variatione, visus autem unum. sed neque eodem sensu et secundum idem et eodem modo et in eodem tempore; quare hoc esset verum profecto. sed ob hoc fortassis iis qui non propter dubitationem sed orationis gratia dicunt, necesse est dicere, quod hoc non sit verum, sed huic verum, et, ut antea dictum est, necesse est ad aliquid et ad opinionem et ad sensum omnia facere; quare nec factum est nec erit quicquam, si nemo prius opinatus sit. quodsi factum fuit aut erit, patet quod non ad opinionem omnia sunt. item si unum, ad unum aut ad determinatum. et si idem est et dimidium et aequale, non tamen ad duplum, quod aequale est. ad opinionem itaque si idem est homo et quod opinatum est, non est homo quod opinatur, sed quod opinatum est. quodsi unumquodque ad illud erit quod opinatur, infinita specie quod opinatur erit. quod igitur omnium certissima opinio est, non esse simul veras oppositas dictiones, et quid illis qui sic dicunt accidat, et cur ita dicant, haec demum dicta sint. cum vero impossibile sit contradictionem simul de eodem verificari, patet quod neque contraria simul eidem inesse contingit. contrarium enim alterum non minus privatio est: substantiae vero privatio negatio a quodam determinato genere est. si impossibile itaque est simul affirmare et negare, vere impossibile est etiam contraria simul inesse, sed aut ambo secundum aliquid, aut alterum secundum aliquid, alterum simpliciter.

7. At vero nec inter contradictionem possibile est quicquam medium esse, sed necesse est dicere aut negare unumquodque de uno: manifestum autem est primo quidem definientibus, quid verum quidve falsum sit. dicere namque ens non esse aut hoc esse, falsum. ens autem esse et non ens non esse, verum est. quare et qui dicit esse aut non esse, verum dicet aut mentietur. sed nec ens dicitur non esse aut esse, nec non ens. item medium inter contradictionem aut erit quemadmodum fuscum inter album et nigrum, aut quemadmodum neutrum inter hominem et equum. si itaque ita est, non mutabitur profecto. ex non bono namque in bonum mutatur, aut ex hoc in non bonum. nunc vero semper apparet: non enim est mutatio nisi ad opposita et media. quodsi est medium, etiam sic aliqua erit in album non ex non albo generatio: nunc autem non 1012
videtur. item omne intellectuale aut intelligibile mens aut affirmat aut negat. hoc vero ex definitione patet, cum verum dicat aut mentiatur. cum enim sic componens dicat aut neget, verum dicit, cum vero sic, mentitur. item in omnibus contradictionibus esse oportet, nisi orationis gratia dicatur. quare neque verum dicet aliquis neque non verum, et praeter ens et non ens. quare etiam praeter generationem et corruptionem transmutatio aliqua erit. item in quibuscunque generibus negatio contrarium inducit, in his etiam erit, utpote in numeris nec impar nec non impar numerus. sed impossibile est: ex definitione autem est manifestum. item in infinitum procedet, et entia non solum sesquialtera sed etiam plura erunt. rursus namque hoc negare erit ad affirmationem et negationem; et hoc quicquam erit: substantia namque eius est alia quaedam. item cum aliquo interrogante an album sit, dicat quod non, nihil aliud negavit nisi ipsum esse: ipsum vero non esse negatio est. advenit autem quibusdam opinio ista, sicuti ceterae quoque praeter communem opinionem sunt. cum enim non possint argumenta contentiosa solvere, cedunt orationi, assentiuntque verum esse quod syllogisatum est. quidam itaque ob talem causam dicunt: quidam vero propterea quod omnium causam quaerunt, principium vero ad hos omnes ex definitione. fit autem definitio ex eo quod necessarium est aliquid eos significare. ratio enim, cuius signum est nomen, definitio fit. videtur autem Heracliti quidem opinio, omnia esse et non esse dicens, vera omnia facere: Anaxagorae vero esse aliquod contradictionis medium; quare omnia falsa. cum enim miscentur, neque bonum neque non bonum est illud mistum. quare nihil est dicere verum.

8. His autem determinatis, manifestum est quod illa quoque quae uno modo et de omnibus dicuntur, impossibile est esse, ut quidam aiunt, quidam quidem nullum dicentes verum esse (nihil enim prohibere ita cuncta esse aiunt, uti diametrum commensurabilem esse), quidam vero omnia vera. fere enim rationes eorum eaedem quae et Heracliti sunt. qui enim dicit quod omnia vera et omnia falsa, etiam separatim utramque harum orationum dicit. quare si haec impossibilia sunt, illa quoque impossibilia esse necesse est. item patet quod contradictiones sunt, quas non possibile est simul veras esse, neque falsas, etsi id videri possit magis contingere ex iam dictis. ad has tamen omnes rationes petere oportet, ut in superioribus sermonibus dictum est, non si sit aliquid aut non

sit, sed si aliquid significet. quare ex definitione disputandum est, accipientibus quid verum quidve falsum significet. si autem nihil aliud est quam quod verum est, affirmare, aut quod negare, falsum est, impossibile est omnia falsa esse. necesse est enim alteram contradictionis partem veram esse. item si omne aut affirmare aut negare necesse est, impossibile est utraque falsa esse: altera enim contradictionis pars falsa est. accidit autem, quod etiam publice fertur, his omnibus orationibus, eas se ipsas perimere. quae enim omnia vera dicit, contrariam quoque sibi orationem veram facit; quare suam ipsius non veram: contraria namque dicit eam non esse veram. quae vero omnia falsa, haec et se ipsam. quodsi excipiant illa quidem contrariam, quod sola non vera est, haec vero se ipsam, quod sola non falsa, nihilo minus infinitas accidit eis petere orationes veras et falsas. qui enim dicit veram orationem esse veram, consentit huic quod vera est: hoc vero in infinitum procedet. clarum autem est quod nec illi qui omnia quiescere dicunt verum dicunt, nec qui omnia moveri. etenim si omnia quidem quiescunt, semper eadem vera et falsa erunt: apparet autem hoc transmutari. qui enim hoc dicit, aliquando ipse non erat, et rursus non erit. si vero omnia moventur, nihil erit verum: cuncta ergo falsa. sed demonstratum est hoc impossibile esse. item necesse est ens transmutari: ex aliquo namque ad aliquid transmutatio. at vero nec omnia quiescunt, aut moventur aliquando, semper vero nihil. est enim quiddam quod semper movet ea quae moventur; et primum movens ipsum immobile est.

IV.

Principium hoc quidem dicitur illud rei, a quo quis primum movetur, utputa magnitudinis et viae: hinc quidem hoc principium
1013 est. ex opposito vero aliud principium est illud unde quodque optime fiat, ut doctrinae: non a primo ac rei principio aliquando inchoandum est, sed unde quis facilius discat. aliud autem, a quo primo insito fit, ut navis carina et domus fundamentum; animalium quoque quidam cor, quidam cerebrum, quidam quodcunque tale contingit, putant. aliud vero a quo primo non insito fit; et a quo primo natura aptus est motus et transmutatio inchoari, ut proles ex patre et matre et bellum ex contumelia. aliud porro id ad cuius electionem moventur quae moventur, et mutantur quae mutantur, quemadmodum civitatum principatus, potentiae, regna et tyrannides principia dicuntur; etiam artes, et ex his maxime architectonicae. item unde primum res cognita est, illud quoque principium rei dicitur, utputa demonstrationum suppositiones. toties autem causae quoque dicuntur: omnes namque causae principia. omnibus igitur principiis commune est esse primum unde aut est aut fit aut cognoscitur. horum vero quaedam intrinsecus, quaedam extrinsecus sunt. quare natura quoque principium est, et elementum, mens etiam et electio, et substantia, et quod cuius causa. multis etenim et cognitionis et motus principium ipsum bonum et malum.

2. Causa vero uno modo dicitur, ex qua insita aliquid fit, ut aes statuae et argentum paterae, et horum genera. alio vero species et exemplar. haec autem est ratio eius quod quid erat esse, et horum genera, ut ipsius diapason duo ad unum, et simpliciter numerus et partes, quae in ratione sunt. item unde principium mutationis primum, aut quietis, ut qui consuluit causa, et pater prolis; simpliciter faciens eius quod factum est, et transmutativum transmutati. item ut finis: haec autem est cuius causa, ut ambulandi sanitas: propter quid enim ambulat? dicimus ut sanetur. et cum ita dicamus, putamus causam reddidisse. et quaecunque inter illud movens et finem media fiunt, ut sanitatis attenuatio, purgatio, medicamenta aut instrumenta: omnia etenim haec finis gratia sunt, differunt vero ab invicem eo quod haec quidem instrumenta, illa vero ut opera sunt. causae itaque fere toties dicuntur. et cum multifariam causae dicantur, accidit multas quoque eiusdem non secundum accidens causas esse, ut statuae et ars statuaria et ipsum aes, non secundum aliud quippiam, sed prout statua est: non tamen eodem modo, sed hoc quidem ut materia, illo vero ut unde motus. et in vicem causas esse, ut laborare bonae habitudinis, haec vero laborandi: non tamen eodem modo, sed haec quidem ut finis, illud vero principium motus. item idem aliquando contrariorum causa est. quod enim cum adsit, alicuius causa est, idem cum absit, causam contrarii nonnunquam dicimus, ut absentiam gubernatoris naufragii, cuius praesentia salutis causa erat. ambae autem, ut praesentia et privatio, tanquam moventes causae sunt. omnes autem nunc dictae causae in quattuor incidunt manifestissimos modos: elementa etenim syllabarum, et materia factorum, et ignis et terra, et omnia huiuscemodi corporum, partes quoque totius et suppositiones conclusionis, causae sunt ut ex quo. harum vero haec quidem tanquam subiectum, ut partes; haec vero tanquam quod quid erat esse, ut totum et compositio et species. semen vero et medicus et consiliator, et simpliciter efficiens, omnia unde transmutationis aut status principium. cetera vero tanquam finis et bonum aliorum: quod enim cuius causa, optimum, et finis aliorum vult esse: nil autem differet, bonum id an apparens bonum dicatur. hae itaque causae, ac tot specie sunt. modi autem causarum numero quidem multi sunt, in pauciores autem reducuntur. dicuntur etenim causae etiam earum quae eiusdem speciei sunt, multipliciter, prius videlicet et posterius alia quam alia, ut sanitatis medicus et artifex, et ipsius diapason duplum, et numerus, et illa semper quae continent quodcunque particularium. item ut ipsum accidens et eorum genera, ut statuae aliter Polycletus et aliter statuarius quia accidit statuario 1014
Polycleto esse. et ea quae continent accidens, ut homo causa statuae, aut simpliciter animal, quoniam Polycletus homo, homo autem animal est. est autem accidentium quoque aliud alio remotius et propinquius, utputa si albus et musicus dicantur statuae causa, et non solum Polycletus aut homo. praeter omnes autem quae propriae dicuntur quaeve secundum accidens, aliae ut potentia dicuntur, aliae ut agentes, ut aedificii extruendi aedificator aut aedificans aedificator. similiter autem illae quoque dicuntur de iis quorum causae sunt, ut huius statuae aut simpliciter imaginis, aut huius aeris aut aeris aut simpliciter materiae; et de accidentibus similiter. item hae et illae coniunctae dicentur, utputa non Polycletus nec statuarius, sed Polycletus statuarius. attamen hae omnes multitudine quidem sex sunt, dicuntur autem dupliciter: aut enim ut singulare aut ut genus eius; aut ut accidens aut ut genus accidentis; aut ut coniunctae aut simpliciter dictae, item tanquam agentes aut secundum potentiam. differunt autem eo quod agentes quidem et singulares simul sunt et non sunt, tam ipsae quam illa quorum causae sunt, veluti hic medicans huic convalescenti et hic aedificator huic quod aedificatur. quod vero secundum potentiam, non semper: corrumpitur enim non simul domus et aedificator.

3. Elementum dicitur, ex quo componitur primo inexistente indivisibili specie in aliam speciem; ut vocis elementa ex quibus componitur vox, et in quae ultima dividitur. illa vero non amplius in alias voces ab ipsis specie diversas: sed et si dividantur, particulae tamen eorum eiusdem speciei sunt, ut aquae particula aqua: sed non syllabae. similiter etiam corporum elementa dicunt, ea dicentes ultima, in quae corpora dividuntur: illa vero non amplius in alia specie differentia corpora. et sive unum sive plura huiuscemodi sint, haec elementa aiunt. similiter autem figurationum quoque elementa dicuntur, ac simpliciter demonstrationum. primae enim demonstrationes, quae in pluribus demonstrationibus insunt, hae elementa demonstrationum dicuntur. sunt autem tales primi ex tribus per unum medium syllogismi. hinc autem metaphorice appellant etiam elementum, quod unum et parvum existens ad plura utile sit. quare et parvum et simplex et indivisibile elementum dicitur. unde et evenit, quae et maxime universalia sunt, elementa esse, quoniam cum unumquodque eorum unum et simplex sit, in multis aut omnibus aut quam plurimis inest. et unum et punctum principia esse videntur. cum itaque illa quae genera vocantur, universalia et indivisibilia sint (una enim est ipsorum ratio), genera quidam dicunt elementa, et magis quam differentiam, quoniam genus magis universale est. cuicunque enim differentia inest, genus quoque sequitur illud: cui vero genus, non utique differentia. omnibus vero commune est illud cuiusque esse elementum, quod primum cuique inest.

4. Natura vero dicitur uno quidem modo nascentium generatio, ut si quis producta voce dicat v. alio vero, ex quo primo inexistente generatur quod gignitur. item unde primus motus in unoquoque eorum quae natura sunt, in eo secundum quod ipsum est. nasci autem dicuntur, quaecunque incrementum per aliud habent tangendo et connascendo aut adnascendo, sicuti embryones. differt autem connascentia a tactu: hic enim nihil aliud praeter tactum necesse est esse, in connascentibus vero est quiddam unum in ambobus idem, quod propter id quod se contingant, facit ut connascantur, et unum secundum continuationem et quantitatem, non secundum qualitatem sint. item natura dicitur, ex quo primo inordinato existente et immobili ex sua potentia aut est aut fit aliquid eorum quae natura sunt, ut statuae vasorumque aeneorum aes natura dicitur, lignaorum vero lignum; similiter autem et de ceteris. ex his enim unumquodque est, prima materia salva. hoc enim modo et eorum quae natura sunt elementa dicunt esse naturam, quidam ignem, quidam terram, quidam aërem, quidam aquam, quidam aliquid aliud tale dicentes, et quidam aliqua horum, quidam vero haec omnia. alio item modo natura dicitur substantia eorum quae natura sunt, sicuti qui dicunt naturam esse primam compositionem; aut sicut Empedocles dicit, quod nullius entium natura est, "sed mistio solum et mistorum permutatio est: natura vero ab hominibus nominatur." quare et quaecunque natura sunt aut fiunt, iam existente ex quo aptum est fieri aut esse, nondum dicimus naturam habere, si speciem et formam non habeant. natura igitur, quod ex ambobus his est, ut animalia et partes eorum. natura vero haec prima materia, et haec dupliciter, aut quae ad ipsum prima, aut simpliciter prima, utputa operum aeneorum ad ipsa quidem aes primum, simpliciter autem aqua fortassis, si omnia quidem liquabilia aqua. haec species et substantia, haec autem est generationis finis. metaphorice vero omnino omnis substantia natura propter hanc dicitur, quoniam et natura est aliqua substantia. ex dictis itaque prima, et quae proprie dicitur natura, est substantia eorum quae in se ipsis, ut ipsa sunt, motus principium habent. materia enim eo quod huius est susceptiva, dicitur natura; generationes autem, ac ipsum nasci, eo quod ab hac motus sunt. principium quoque motus eorum quae natura sunt, haec est, insita quodam modo, aut potentia aut actu.

5. Necessarium dicitur, sine quo non contingit vivere, tanquam concausa, ut respirare et alimentum animali necessarium est: impossibile enim est absque his animal esse. et sine quibus bonum non contingit aut esse aut fieri, sive aliquid mali repellere, aut eo privari, ut bibere potionem medicatam necessarium est, ut non aegrotet, et in Aeginam navigare, ut pecuniam recipiat. item violentum et vis: hoc autem est, quod praeter propositum et electionem obstat et prohibet. violentum enim necessarium dicitur; quare etiam triste, ut Euenus quoque ait "omnis namque necessaria res tristis est." et vis necessitas quaedam est, quemadmodum Sophocles dicit "etiam vis cogit haec facere." et recte necessitas videtur inevitabile quiddam esse: contrarium enim voluntario et secundum cogitationem motui est. item quod non contingit aliter se habere, necesse dicimus ita se habere; et secundum hoc necessarium cetera quoque omnia dicuntur quodammodo necessaria. nam et ipsum necessarium aut agere aut pati tunc dicitur, cum non contingat, propter illud quod vim infert, secundum propositum fieri, tanquam illa existente necessitate, propter quam non contingit aliter; et in eis quae concausae vivendi et boni sunt similiter. cum enim non contingat hic quidem ipsum bonum, hic vero ipsum vivere et esse sine quibusdam, haec necessaria, et haec causa necessitas quaedam est. item demonstratio necessariorum est, quoniam non contingit aliter se habere, si simpliciter demonstratum est. huius vero causae ipsa prima, si impossibile est aliter se habere, ex quibus fit syllogismus. quorundam itaque alia est causa ut necessaria sint; quorundam vero nihil, sed propter haec alia necessario sunt. quare primum et proprie necessarium est, quod simplex est: hoc enim non potest multipliciter se habere; quapropter nec aliter et aliter: etenim multipliciter se haberet. si igitur aliqua perpetua et immobilia sunt, nihil in eis violentum aut praeter naturam est.

6. Unum dicitur uno modo secundum accidens, altero per se. secundum accidens quidem Coriscus et musicum et Coriscus musicus. idem enim est dicere Coriscus et musicum et Coriscus musicus; et musicum et iustum, et musicus iustus Coriscus. cuncta etenim haec unum dicuntur secundum accidens, iustum quidem et musicum, quoniam uni substantiae accidunt, musicum vero et Coriscus, quoniam alterum alteri accidit. similiter etiam quodam modo musicus Coriscus cum Corisco unum est, quoniam altera partium earum quae in ratione sunt alteri accidit, utputa musicum Corisco, et musicus Coriscus iusto Corisco, quoniam utriusque pars una eidem uni accidit. nihil enim differt aut Corisco musicum accidere aut isti hoc. similiter autem tam si de genere quam si de aliquo universalium nominum accidens dicatur, utpote quod idem homo et musicus homo. aut enim homini, qui una est substantia, musicum accidit, aut quoniam ambo alicui singularium accidunt, veluti Corisco, non tamen eodem modo ambo insunt, sed hoc quidem ut genus fortassis et ut in substantia, illud vero ut habitus aut passio substantiae. quaecunque itaque secundum accidens unum dicuntur, hoc modo dicuntur. illorum vero quae per se unum dicuntur, haec quidem dicuntur eo quod continua sunt, ut fascis vinculo et ligna visco. linea quoque etiam si curva sit and continua, una dicitur, sicuti partium etiam unaquaeque, crus et brachium. ex his autem ipsis illa magis unum sunt quae natura quam quae arte continua sunt. continuum vero dicitur, cuius unus per se motus, et non potest aliter esse: unus vero, qui indivisibilis: indivisibilis autem secundum tempus. secundum se autem continua, quaecunque non tactu unum sunt. si enim pones in vicem se tangentia ligna, non dices ea unum neque lignum neque corpus nec aliquid continuum esse. igitur et illa quaecunque omnino continua sunt, unum dicuntur, etiam si habeant flexionem; et adhuc magis quae non habent, ut tibia aut femur quam crus, quoniam contingit unum non esse motum cruris. et recta magis quam curva unum est. curvam vero et angulum habentem et unam et non unam dicimus, quoniam contingit et non simul eius motum et simul esse. recta vero semper simul, nullaque particula magnitudinem habens, haec quidem quiescit, haec vero movetur, quemadmodum curvae. alio item modo unum dicitur, cum subiectum sit specie indifferens. indifferens autem, quorum species indivisibilis secundum sensum est. subiectum vero aut primum aut ultimum ad finem. etenim vinum unum et aqua una dicitur, quatenus indivisibilis secundum speciem est. liquoresque omnes, ut oleum vinum et liquabilia, unum dicuntur, quoniam omnium ultimum subiectum idem est. aqua namque et aër haec omnia sunt. dicuntur autem unum et quorum unum genus differens oppositis differentiis. at cuncta haec unum dicuntur, quoniam unum est genus subiectum differentiis, ut homo equus canis unum quid, quoniam omnia animalia, et quodam simili modo sicuti materia una. haec autem quandoque quidem ita unum dicuntur, quandoque vero superiore genere. quod item dicitur, si ultimae generis species sunt, illa autem superiora ipsis, utpute triangulus duorum aequalium laterum una et eadem figura cum triangulo trium aequalium laterum est: ambo etenim trianguli, sed non iidem trianguli. item unum ea dicuntur, quorum ratio, quod quid erat esse dicens, indivisibilis ad aliam est, quid erat esse rei significantem: ipsa enim per se ipsam omnis ratio divisibilis. sic enim et auctum et diminutum unum est, quoniam ratio una, quemadmodum in superficiebus est ipsius speciei una. et omnino quorumcunque intellectio, quae quod quid erat esse intelligit, indivisibilis est, neque separare potest nec tempore nec loco nec ratione, haec maxime unum sunt, et horum quaecunque substantiae sunt. universaliter namque quotcunque non habent divisionem, quatenus non habent, eatenus unum dicuntur, utputa si prout homo non habet divisionem, unus est homo; quod si prout animal, unum animal; quodsi prout magnitudo, una magnitudo. plurima itaque unum dicuntur eo quod aliquid unum aut agunt aut patiuntur aut habent aut ad aliquid unum sunt. quae vero primo unum dicuntur, illa sunt quorum substantia una: una vero aut continuatione aut specie aut ratione. numeramus etenim tanquam plura, aut quae non continua sunt, aut quorum species non est una, aut quorum ratio non est una. item

est quidem ut quodcunque dicamus continuitate unum esse, modo quantum et continuum sit. est autem ut non, si non ad aliquid totum sit: hoc autem, si non habeant speciem unam. non enim dicemus similiter unum cum viderimus partes calceamenti quomodocunque compositas, propter continuitatem, sed si ita ut calceamentum sit ac quandam speciem habeat, tunc unam. quare maxime linearum circuli linea una est, quoniam tota et perfecta est: uni autem esse principium est alicui numero esse. prima enim mensura principium est. quo namque primo cognoscimus, haec prima cuiusque generis mensura. principium itaque scibilis circa unumquodque ipsum unum. non est autem idem in cunctis generibus unum, sed hic quidem diesis, hic vero vocalis aut muta, gravitatis autem aliud et motus aliud. ubique autem ipsum unum aut quantitate aut specie indivisibile. illud igitur quod secundum quantum et prout quantum indivisibile est, quod quidem omnino et sine positione est, dicitur unitas; quod vero omnino et positionem habens, punctum; quod autem secundum unum, linea; quod vero secundum duo, superficies; quod autem omnino et in tria secundum quantum divisibile, corpus. et e converso in duo quidem divisibile superficies est; quod vero in unum, linea; quod autem nequaquam secundum quantitatem divisibile est, punctum et unitas est, quae quidem sine positione, unitas, quod vero habet positionem, punctum. item alia numero, alia genere, alia specie, alia analogice unum sunt. numero quidem, quorum materia una; specie vero, quorum ratio una; genere autem, quorum eadem praedicationis figura; secundum analogiam vero quaecunque se habent ut aliud ad aliud. semper autem posteriora sequuntur praecedentia, utputa quaecunque numero, specie quoque unum sunt; quaecunque vero specie, non etiam nu-
1017 mero. sed genere cuncta unum sunt, quaecunque etiam specie; quaecunque autem genere, non omnia specie, sed secundum analogiam: quaecunque vero analogia unum, non omnia genere. manifestum autem etiam est, quod multa quoque uni opposite dicuntur. quaedam enim eo quod non sint continua, quaedam vero eo quod divisibilem speciem secundum materiam habeant, aut primam aut ultimam; quaedam autem eo quod rationes, quod quid erat esse dicentes, plures sint.

7. Ens dicitur aliud secundum accidens, aliud per se. secundum accidens quidem, ut iustum musicum esse dicimus et hominem musicum, ac musicum hominem similiter dicentes. ut cum dicimus musicum aedificare, quia accidit aedificatori musico esse aut musico aedificatori. hoc etenim hoc esse dicere, significat hoc huic accidere. ita igitur de iis dicta sunt, cum hominem dicimus musicum esse et musicum hominem, aut album musicum, sive hunc album, hoc quidem, quoniam ambo eidem accidunt, illud vero, quoniam enti accidit, hoc autem, musicum hominem esse, quoniam huic musicum accidit. ita etiam dicitur album esse, quoniam cui accidit, illud est. quae igitur secundum accidens esse dicuntur, ita dicuntur, aut quoniam eidem enti ambo insunt, aut illi enti inest; aut quoniam ipsum inest, cui inest, de quo ipsum praedicatur. per se vero esse dicuntur, quaecunque significant praedicationis figuras. quoties enim dicuntur, toties ipsum esse significant. cum ergo eorum quae praedicantur, quaedam ipsum quid est significent, quaedam quale, quaedam quantum, quaedam ad aliquid, quaedam facere aut pati, quaedam ubi, quaedam quando, horum cuique idem ipsum esse significat. nihil enim differt, homo convalescens est, aut homo convalescit; et homo ambulans vel incedens est, aut homo ambulat vel incedit. similiter in aliis quoque. item ipsum esse et ipsum est significat quod verum est: ipsum vero non esse, quod non verum sed falsum. similiter tam in affirmatione quam in negatione, utputa quod Socrates musicus est, quoniam verum hoc est; aut quoniam Socrates non albus, quoniam verum. quod autem diameter non sit incommensurabilis, quoniam falsum est. item ipsum esse et ipsum ens, quoddam eorum quae dicta sunt potentia dici posse significat, quoddam actu. videns etenim dicimus esse, quod potentia, ut dicitur, videt, et quod actu. ipsum quoque sciens similiter, et quod potest uti scientia, et quod iam utitur. ac etiam quiescens tum illud cui iam inest quies, tum quod quiescere potest. similiter autem in substantiis. etenim Mercurium in lapide dicimus esse, et lineae medietatem, ac triticum, quod nondum maturum est. quando vero possibile et quando non, in aliis determinandum est.

8. Substantia dicuntur et simplicia corpora, ut terra ignis aqua et quae talia sunt, et universaliter corpora, et quae ex his consistunt animalia et daemonia, ac eorum particulae. haec vero omnia dicuntur substantia, quoniam non dicuntur de subiecto sed de eis cetera. alio vero modo quodcunque fuerit causa existentiae, talibusque inexistens quae non dicuntur de subiecto, ut anima animali. item quaecunque particulae insitae sint in talibus, definientes et quod quid significantes, quibus peremptis totum perimitur, ut superficie corpus, ut quidam aiunt, et linea superficies. et universaliter numerus videtur quibusdam talis esse (eo etenim perempto nihil esse) et omnia terminare. item quod quid erat esse, cuius ratio definitio est, et hoc uniuscuiusque substantia dicitur. accidit igitur duobus modis substantiam dici, et ipsum ultimum subiectum, quod non dicitur de alio, et id quod cum quod quid sit, etiam separabile fuerit: tale vero cuiusque forma et species.

9. Eadem vero quaedam secundum accidens dicuntur, ut album et musicum idem, quoniam eidem accidunt, ac homo et musicum, quoniam alterum alteri accidit: musicus vero homo, quoniam musicum homini accidit: utrique vero hoc, et huic utrumque illorum: etenim homini musico et homo. et musicum idem dicitur, et his illud. quare omnia haec universaliter non dicuntur. non enim est verum dicere quod omnis homo idem et musicum. universalia namque per se existunt, accidentia vero non per se sed de singu- 1018
laribus simpliciter dicuntur. idem enim videtur Socrates et Socrates musicus esse. Socrates enim non de multis. quare non dicitur omnis Socrates, sicuti omnis homo. quaedam igitur ita dicuntur eadem, quaedam vero per se, sicuti et unum. etenim quorum materia aut specie aut numero una, eadem dicuntur; et quorum substantia una. quare patet quod identitas unitas quaedam essentiae est, aut plurium, aut cum ut pluribus utatur, utputa cum dicat ipsum sibi ipsi idem: ut duobus enim ipso utitur. diversa vero dicuntur, quorum aut species plures aut materia aut ratio substantiae; et omnino diversum dicitur opposite ad id quod idem dicitur. differentia vero dicuntur, quaecunque diversa sunt, cum idem quid sint, modo non sint idem numero, sed aut specie aut genere aut proportione. item quorum diversum genus, et contraria, et quaecunque diversitatem in substantia habent. similia dicuntur et quae idem passa sunt, et quae plura eadem quam diversa passa sunt, et quorum qualitas una. ac secundum quaecunque contrariorum alterari contingit, id quod plura his aut magis propria habet, simile illi est. opposite vero similibus dissimilia dicuntur.

10. Opposita dicuntur contradictio contraria, ad aliquid, privatio, et habitus, et ea ex quibus et in quae ultima, ut generationes et corruptiones. et quaecunque susceptivo amborum non contingit simul adesse, haec opponi dicuntur aut ipsa aut ex quibus sunt. fuscum namque et album simul eidem non insunt: quare ea ex quibus sunt opponuntur ipsis. contraria dicuntur quae non possunt simul eidem adesse, cum eorum sint quae secundum genus differunt; et quae plurimum differunt, cum in eodem genere sint; quaeve plurimum differunt, cum in eodem susceptivo sint; ac etiam quae plurimum differunt, cum eorum sint quae sub eadem potentia sunt; et quorum differentia maxima, aut simpliciter aut secundum genus aut secundum speciem. cetera vero contraria dicuntur, quaedam eo quod talia habent; quaedam eo quod susceptiva talium sunt; quaedam eo quod activa aut passiva talium sunt, aut agentia aut patientia, aut abiectiones aut sumptiones, aut habitus aut privationes sunt horum ac talium. cum autem unum et ens multipliciter dicantur, necesse est ut cetera quoque, quaecunque secundum haec dicuntur, sequantur. quare et idem et diversum et contrarium, ut secundum unumquodque praedicamentum diversum sit. diversa vero specie dicuntur, quaecunque cum eiusdem sint generis, non sunt subalterna; et quaecunque cum in eodem genere sint, differentiam habent; et quaecunque in substantia contrarietatem habent. contraria quoque diversa specie invicem sunt, aut omnia, aut quae primo dicuntur, et quorum in ultima generis specie rationes diversae, ut homo et equus individua genere, rationes vero eorum di-

versae; et quaecunque cum in eadem substantia sint, differentiam habent. eadem vero specie sunt, quaecunque his opposite dicuntur.

11. Priora et posteriora dicuntur uno quidem modo tanquam aliquo primo et principio in quoque genere existente, quod propinquius est principio cuidam determinato, aut simpliciter et natura aut ad aliquid aut ubi aut ab aliquibus; utputa quaedam secundum locum, eo quod propinquiora sunt alicui loco natura determinato, medio videlicet aut ultimo aut ad quodcunque; quod vero remotius, est posterius. quaedam secundum tempus: aliqua enim eo quod remotiora a nunc sunt; ut de eis quae facta sunt: quae enim ad Troiam fuerunt, priora sunt iis quae in bellis Persicis facta sunt, quoniam remotius a nunc distant. aliqua vero eo quod propinquiora ipsi nunc sunt, ut de futuris. prius enim festum quod apud Nemeam futurum est, quam quod apud Delphos, quoniam propinquius ipsi nunc est, ut principio et primo ipso nunc posito. quaedam secundum motum: quod enim propinquius primo movente est, prius est, ut puer viro. etenim quoddam et hoc simpliciter principium est. quaedam secundum potentiam: quod enim excellit potentia ut fortius est, prius est. tale vero est, cuius electionem ut alterum, ut quod postarius est, sequatur necesse est, ita ut non movente illo non moveatur et movente moveatur: electio enim principium est. quaedam secundum ordinem: haec vero sunt, quaecunque ab aliquo uno determinato proportionaliter distant, ut in tripudiis qui secundum locum obtinet, prior est eo qui tertium tenet, et paranete quam nete: illic enim tripudii ductor, hic vero media principium est. haec itaque hoc modo priora dicuntur. alio vero modo, quod cognitione prius, tanquam et simpliciter prius. horum autem aliter ea quae secundum rationem atque ea quae secundum sensum. secundum enim rationem universalia priora, secundum vero sensum singularia; et secundum rationem accidens toto prius, ut musicum homine musico. non enim erit ratio tota absque parte, tametsi non contingit musicum esse, si non sit aliquis musicus. item priora dicuntur 1019 passiones priorum, ut rectitudo levitate: istud enim lineae per se passio, hoc vero superficiei. quaedam igitur ita priora et posteriora dicuntur, quaedam vero secundum naturam et substantiam, quaecunque contingunt absque aliis esse, ista vero sine illis minime; qua divisione usus est Plato. cum autem ipsum esse multipliciter dicatur, primo quidem subiectum est prius, propter quod substantia prior; deinde aliter quae secundum potentiam et quae secundum actum. quaedam enim secundum potentiam priora sunt, quaedam vero secundum actum, veluti secundum potentiam quidem dimidia quam tota, et particula quam totum, et materia quam substantia; secundum actum vero posterior: dissoluto etenim secundum actum erit. quodam modo igitur omnia quaecunque prius et posterius dicuntur, secundum haec dicuntur. quaedam enim secundum generationem contingit absque aliis esse, ut totum partibus. quaedam vero secundum corruptionem, ut pars toto. similiter etiam cetera.

12. Potentia dicitur quaedam quidem principium motus aut transmutationis in altero, aut prout alterum est, ut aedificativa potentia est, quae non inest in aedificato: sed ars medendi, cum sit potentia, inerit tamen in eo qui sanatur, sed non prout sanatur. quaedam igitur omnino principium transmutationis aut motus dicitur potentia in altero, aut prout alterum est. quaedam vero ab altero, aut prout alterum est; secundum quam profecto, quod patitur, aliquid patitur. quandoque igitur, si quid quodcunque pati possibile est, dicimus illud posse pati; quandoque vero non secundum omnem passionem, sed si ad melius. item quae eius quod bene quippiam efficiatur, aut secundum electionem. aliquando enim eos qui solum ambularunt aut dixerunt, non autem bene nec ut proposuerunt, non dicimus posse dicere aut ambulare. similiter quoque de pati. item quicunque habitus, secundum quos impassibilia omnino aut immutabilia sint, aut non facile ad deterius moveantur, potentiae dicuntur. franguntur namque et conteruntur et flectuntur et omnino corrumpuntur non propter posse, sed propter non posse et in aliquo deficere. impassibilia vero a talibus sunt, quae propter potentiam et posse et aliquatenus se habere vix et parum patiuntur. cum autem potentia tot modis dicatur, potens quoque uno quidem modo dicetur, quod motus aut transmutationis principium habet. etenim sedativum potens quid est in altero, aut prout alterum est. alio vero, si quid eius aliud talem potentiam habet. alio vero, si quid ad quodcunque transmutetur, sive in peius sive in melius, potentiam habeat. etenim quod corrumpitur, videtur possibile esse corrumpi: aliter non corrumperetur, si impossibile esset. nunc autem habet quandam dispositionem, causam et principium huiuscemodi passionis. quandoque enim propterea quod habet, quandoque propterea quod privatur, tale videtur esse. quodsi privatio habitus quodam modo est, omnia propterea quod habent profecto aliquid erunt. aequivoce autem dicimus ipsum ens; quare propterea quod habet habitum quendam et principium, possibile est, et propterea quod habet huius privationem, si possibile est privationem habere. alio autem modo propterea quod non habet eius potentiam aut principium in altero, aut prout alterum, corruptivum. item haec omnia aut eo quod solum contingant haec fieri aut non fieri, aut eo quod bene. etenim inanimatis etiam talis potentia inest, ut instrumentis. aliquam enim posse sonare lyram aiunt, aliquam minime, si non bene sonans est. impotentia vero poteotiae privatio est, et quaedam talis principii ablatio qualis diximus, aut omnino, aut ab eo qui natura aptus est habere, aut et cum natura aptus sit iam habere. non enim similiter dicet impossibile esse puerum generare et virum eunuchum. item utrique potentiae est impotentia opposita, et ei quae solum motiva est, et ei quae bene motiva est. impossibilia quoque quaedam secundum hanc impotentiam dicuntur, quaedam alio modo, ut possibile et impossibile. impossibile quidem, cuius contrarium necessario verum est, veluti diametrum commensurabilem esse impossibile est, quoniam falsum huiuscemodi est, et cuius contrarium non solum verum sed necessarium quoque est, ut incommensurabilis sit. commensurabile igitur non solum falsum, sed necessario etiam falsum est. ipsum vero possibile huic contrarium, cum non sit necessarium contrarium falsum esse, ut sedere hominem possibile est: non enim necessario non sedere falsum est. possibile itaque uno quidem modo significat, ut dictum est, quod non necessario falsum est: alio vero ipsum verum esse, alio autem contingens verum esse, metaphorice autem, quae in geometria potentia dicitur. haec igitur possibilia non secundum potentiam. quae autem dicuntur, omnia ad primam unam 1020 dicuntur: haec autem est principium transmutationis in altero, prout alterum est. cetera namque possibilia dicuntur, quaedam eo quod eorum aliquid talem potentiam habet, quaedam eo quod non habent, quaedam eo quod sic habent. similiter etiam impossibilia. quare propria primae potentiae definitio profecto erit principium transmutativum in altero, prout alterum est.

13. Quantum dicitur, quod in insita divisibile, quorum utrumque aut singula unum quid et quod quid apta sunt esse. multitudo igitur quantum quid, si numerabilis est, magnitudo vero, si mensurabilis. dicitur autem multitudo quidem, quae potentia divisibilis est in non continua, magnitudo vero, quae in continua. magnitudinis autem, quae quidem ad unum continua est, longitudo, quae vero ad duo, latitudo, quae autem ad tria, profunditas est. horum autem multitudo quidem infinita numerus, longitudo vero linea, latitudo autem superficies, profunditas vero corpus est. item alia per se quanta quaedam dicuntur, alia secundum accidens, utputa linea quidem quantum quiddam per se est, musicum vero secundum accidens. eorum vero quae per se sunt, quaedam secundum substantiam sunt, ut linea quantum quiddam (in definitione namque quod quid est dicenti quantum quiddam inest), quaedam passiones et habitus huiuscemodi substantiae sunt, ut multum et paucum, longum et breve, latum et strictum, profundum et humile, grave et leve, et cetera quoque huiuscemodi. sunt autem magnum etiam et parvum, maius et minus, tam secundum se quam ad se in vicem dicta, quanti per se passiones. transferuntur autem et ad alia ista nomina. eorum autem quae secundum accidens dicuntur quanta, quoddam ita dicitur ut praedictum est quod musicum et album quantum est, eo quod illud cui insunt quantum quid est. quaedam ut motus et tempus: et haec enim quanta quaedam et continua dicuntur eo quod illa divisibilia sunt, quorum haec sunt passiones.

dico autem non quod movetur, sed quod motum est. etenim quoniam illud quantum est, et motio est quanta: tempus entem propter illam.

14. Quale dicitur uno modo differentia substentiae, utpata quale animal homo, quoniam bipes, equus vero quadrupes; et circulus qualis quaedam figura, quoniam absque angulis est, tanquam differentia, quan secundum substantiam qualitas sit. uno itaque modo qualitas dicitur substantiae differentia. alio ut,immobilia et mathematica, velati numeri quales quidam sunt, ut qui compositi; et non solum qui ad unum sunt, sed ö quorum imitatio superficies et solidum. hi autem sunt qui quoties quanti, aut quoties quanti quoties, et omnino quod in substantia praeter quantum exsistit. substantia namque cuiusque est, quod semel, utputa ipsorum sex non qui bis vel ter, sed qui semel: sex enim semel sex sunt. item quaeconque substantiarum quae moventur passiones, ut caliditas et frigiditas, albedu et nigredo, gravitas et levitas, et quaecunque similia, secundum quae dicuntur alterari corpora ipsis mutatis. item secundum virtutem et malitiam, et omninu bonum et malum. fere itaqua secundum duos modos dici possit ipsum quale, et horum unum maxime proprium. prima etenim qualitas substantiae differentia est: huius autem pars et quae in numeris qualitas est. etenim differentia quaedam substantiarum est, sed non aut eorum quae moventur, ant non pront moventur: haec antem passiones eorum quae moventur, pront movantur, sunt, et motuum differentiae. virtus autem et malitia passionum quaedam partes sunt. differentias enim motus et actionis quasdam manifestant, secundum quas bene vel male aguot aut patiuntur ea qoae in motu sunt. quod enim hoc modo potest moveri aut agere, bonum; quod vero illo mudo et contrario, malum. maxime autem bonum et malum significant qualitatem in illis quae animate sunt, et illis maxime quae habent electionem.

15. Ad aliquid dicuntur quaedam, ut duplum ad dimidium et triplum ad tertiam partem, simpliciter multiplex ad multiplicati partem, at excedens ad excessum. quaedam ut calefactivum ad calefactibile et sectivum ad secabile, et simpliciter activum ad passivum. quaedam ut mensurabile ad mensuram at scibile ad scientiam et sensibile ad sensum. dicuntur autem prime quidem secundum numerum, aut simpliciter, aut determinate ad eos, aut ad unum, utputa duplum quidem ad unum numerus determinatus, multiplex vero secundum numerum ad unum, non tamen determinatum, ut 1021b hunc vel hunc; sesquialterum vero ad sesquialterum secundum numerum ad numerum determinatum; superpartiens autem ad suppartientem secundum indeterminatum, sicuti multiplex ad unum; excedens autem ad excessum omnino indeterminatum secundum numerum. numerus enim commensurabilis; secundum vero incommensurabilem numerum dicitur. excedens enim ad excessum tantum est et ultra: hoc veru indeterminatum est. quodcunque enim contingit, est aut aequale aut non aequale. haec itaque ad aliquid omnia secundum numerum dicuntur, et numeri passiones sunt. et adhuc aequale, simile et idem secundum alium modum. secundum unum etenim omnia dicuntur. eadem enim sunt quorum substantia una, similia vero quorum qualitas una, aequalia autem quorum quantitas una. ipsum vero unum numeri principium et mensura. unde heec omnia ad aliqoid dicuntur secundum numerum quidem, non tamen eodam modo. activa vero et passiva secundum activam et passivam potentiam, et potentiarum actiones, utpute calefactivum ad calefactibile, quoniam possunt, et rursus calefaciens ad id quod calefit, et secans ad id quod secatur, ut agentia. eorum autem quae secundum numerum sunt, non sunt actiones, nisi quemadmodum in aliis dictum est. sed secundum motum actiones non existunt. eorum vero quae secundum potentiam, etiam secundum tempora iam dicuntur ad aliquid, veluti quod fecit ad id quod factum est; et id quod facturum est, ad id quod faciendum est. sic enim pater quoque filii pater dicitur: hoc enim fecit, at illud passum quid est. item quaedam secundum privationem potentiae, ut impossibile; et quaecunque ita dicuntur, ut invisibile. quaecunque igitur secundum numerum et potentiam ad aliquid dicuntur, cuncta sunt ad aliquid eo quod ipsum quod est alterius, dicitur ipsum quod est, sed non eo quod eliud ad illud. mensurabile et scibile et intelligibile eo quod aliud ad illud dicitur. nam intelligibile significat quod eius est intellectus. non est autem intellectus ad illud cuius intellectus est: idem enim profecto bis dictum esset. similiter et visus cuiusdam est visus, non cuius est visus, etsi verum est hoc dicere, sed ad colorem aut aliquid aliod tale. illo vero modo bis idem diceretur, quod visus est cuius est visus. eorum igitur quae per se ad aliquid dicuntur, quaedam ita dicuntur, quaedam si genera eorum talia sunt; utpute medendi ars eorum est quae ad aliquid sunt, quoniam genus eius scientia videtur eorum esse quae ad aliquid sunt. item secundum quae ad aliquid dicuntur ea quae illa habent, ut aequalitas, quoniam ipsum aequale, et similitudo, quoniam et ipsum simile. aliqua vero secundum accidens dicuntur, ut homo ad aliquid, quoniam accidit ei duplo esse, hoc autem eorum est quae ad aliquid sunt. aut album, si eidem accidit duplo et albo esse.

16. Perfectum dicitur uno quidem modo extra quod non est ullam accipere particulam, utputa tempus ipsum uniuscuiusque perfectum est, extra quod non est ullum accipere tempus, quod pars huius temporis sit. et quod secundum virtutem, et quod est eius quod bene, non habens excessum ad genus, ut perfectus musicus et perfectus tibicen, cum secundum propriae virtutis speciem in nullo deficiant. ita etiam in malis metaphorice dicimus calumniatorem perfectum et furem perfectum, quoniam etiam bonos eos appellamus, utputa furem bonum et calumniatorem bonum. virtus quoque quaedam perfectio est: unumquodque namque tunc perfectum est, cunctaque substantia tunc perfecta, cum secundum speciem propriae virtutis nulla desit particula magnitudinis naturalis. item quibus finis studiosus est, ea perfecta dicuntur: etenim secundum quod habent finem, perfecta dicuntur. quare cum finis ultimorum quippiam est, ad prava quoque transferentes dicimus perfecte interemptum esse et perfecte corruptum esse, cum nil corruptionis aut mali desit, sed in ultimo sit. propter quod et mors metaphorice dicitur finis, quoniam ultima. finis autem, et quod cuius gratia, ultimum. quaecunque igitur per se perfecta dicuntur, toties dicuntur, quaedam eo quod secundum bene in nullo deficiant, nec habent in aliquo genere excessum, nec est quicquam extra, cetera 1022 vero iam secundum ipsa, eo quod aut aliquid tale faciunt aut habent aut conveniunt aut tali aut aliquo alio modo ad ea quae primo dicta sunt, perfecta dicuntur.

17. Terminus dicitur quod ultimum cuiusque est, extra quod nihil est accipere primum, et intra quod omnia primum, et quod magnitudinis species aut magnitudinem habentis, et cuiusque finis. tale vero est, ad quod motus et actus, et non a quo. quandoque autem ambo, et a quo et ad quod. et cuius causa, et substantia uniuscuiusque et quod quid erat esse unicuique. cognitionis enim hoc terminus est: quodsi cognitionis, rei quoque est. quare patet quod quoties dicitur principium, toties etiam terminus, et amplius. principium namque terminus quidam, sed non omnis terminus principium.

18. Secundum quod, multipliciter dicitur. uno modo species et substantia cuiusque rei, ut secundum quod bonus, ipsum bonum. alio, in quo primo fieri aptum est, ut color in superficie. quod igitur primo dictum est secundum quod, ipsa species est: secundo vero, tanquam cuiusque materia et primum cuiusque subiectum. ut omnino ipsum secundum quod, toties dictum erit quoties dicitur causa. secundum quod enim venit, aut qua causa venit, dicitur; et secundum quod paralogizatum sive syllogizatum est, et quae syllogismi sive paralogismi causa est. item secundum quod dicitur, quod secundum positionem est, secundum quod stetit aut secundum quod vadit: etenim haec omnia positionem et locum significant. quare et secundum se multipliciter ut dicatur necesse est. uno namque modo secundum se est quod erat esse cuilibet, ut Callias, et quod quid erat esse Calliam. alia vero, quaecunque in eo quod quid est insunt, utpute Callias secundum se animal est: in ratione enim animal inest: Callias enim quoddam animal est. item si in se ipso primo suscepit aut in aliquo sui, utputa superficies alba secundum se, et homo secundum se vivens: anima namque pars quaedam hominis est, in qua prima ipsum vivere est. item cuius non est aliqua

alis causa. hominis namque multae causae sunt, animal bipes: attamen secundum se homo est homo. item quaecunque soli, prout soli insunt. quare quod separatum est, secundum se est.

19. Dispositio dicitur ordo partes habentis, aut secundum locum aut secundum potentiam aut secundum speciem. positionem enim quandam esse oportet, sicut ipsum etiam dispositionis nomen significat.

20. Habitus autem dicitur uno modo, tanquam quidam habentis et habiti actus, sicuti actio quaedam aut motus. nam cum hoc quidem efficit, illud vero fit, est media effectio. ita et habentis vestem et vestis habitae est medius habitus. hunc itaque habitum quod non contingit habere, manifestum est: in infinitum enim progrederetur, si habiti esset habitum habere. alio modo habitus dicitur dispositio, secundum quam bene vel male disponitur dispositum, et aut secundum se aut ad aliud, ut sanitas quidam habitus est: dispositio etenim talis est. item habitus dicitur, si particula talis dispositionis sit. quare partium quoque virtus quidam habitus est.

21. Passio dicitur uno quidem modo qualitas, secundum quam alterari contingit, ut album et nigrum, dulce et amarum, gravitas et levitas, et quaecunque alia similia. alio modo horum actiones et iam alterationes. item harum magis quae noxiae alterationes et motus, et maxime quae tristes et noxiae sunt. item calamitatum et tristium magnitudines passiones dicuntur.

22. Privatio dicitur uno modo, si non habeat aliquid eorum quae apta sunt haberi, etiam si ipsum non sit natura aptum habere, ut planta dicitur oculis privari. alio modo, si cum aut ipsum aut genus eius aptum habere sit, non habeat, utputa aliter caecus homo visu privatur et aliter talpa, haec quidem secundum genus, ille vero secundum se. item si cum aptum sit, et quando sit aptum habere, non habeat. caecitas namque privatio quaedam est, caecus autem non secundum omnem aetatem, sed si, in qua aptus est habere, non habet. similiter si in quo et secundum quod, et ad quod, et quemadmodum natura aptus sit, non habeat. item violenta cuiusque ablatio privatio dicitur. et quoties negationes ab *in* vel simili negatione incipientes dicuntur, toties etiam privationes dicuntur. inaequale namque dicitur eo quod non habeat aequalitatem, aptum existens habere. invisibile vero eo quod non habeat omnino colorem, et quod exigue; et impes eo quod et non habeat pedes, et
1023 quod debiles. item cum parum quid habeat, ut cum dicimus olivam exossem, hoc autem est eo quod exile quiddam habet. item cum non facile aut non bene, ut insecabile non solum eo quod non secetur, sed etiam eo quod non facile nec bene. item cum omnino non habeat. caecus namque dicitur non qui unoculus est, sed qui utrinsque oculi visu caret. quare non omnis bonus vel malus aut iustus vel iniustus, sed etiam intermedium est.

23. Habere multipliciter dicitur. uno modo, cum quid secundum suam naturam aut suum impetum agat, quare dicitur quod febris hominem habet, et tyranni civitates, et induti vestem. alio modo, in quo quid tanquam susceptivo exsistit, ut aes habet statuae speciem et corpus aegritudinem. alio modo, ut continens ea quae contenta sunt: in quo namque contentum quiddam est, haberi ab eo dicitur, ut vas habere humidum dicimus, et urbem homines, et navem nautas; sic et totum partes habet. item quod prohibet aliquid secundum suum impetum moveri aut agere, habere dicitur hoc ipsum, ut et columnae imposita onera, et ut poetae Atlantem faciunt caelum habere, tanquam nisi ipse teneret, casurum super terram, ut quidam physiologorum sic tradunt. hoc autem modo ut continens dicitur quae continet habere, tanquam separaretur secundum suum impetum unumquodque. in aliquo etiam esse similiter et consequenter sicuti habere dicitur.

24. Ex aliquo esse uno modo dicitur, ex quo ut ex materia est. et hoc dupliciter, aut secundum primum genus, aut secundum ultimam speciem; utputa omnia liquabilia quodam modo quidem ex aqua sunt, quodam modo vero ua aere statua est. uno modo dicitur ex primo movente principio; ut ex quo pugna? ex convicio, quia hoc pugnae principium. uno modo ex composito, ex materia et forma, sicuti ex toto partes, et versus ex Iliade, et lapides ex domo. finis namque est forma, perfectum vero, quod habet finem. quaedam vero tanquam ex parte species, ut homo ex bipede et syllaba ex elemento. aliter namque hoc atque statua ex aere: ea sensibili namque materia composita substantia est. species quoque ex speciei materia. quaedam itaque ita dicuntur. quaedam, si quis horum modorum secundum aliquam partem sit, ut ex patre et matre proles, et ex terra plantae, quia ex aliqua eorum parte. uno modo post quod tempore, ut ex die nox et ex sereno tempestas, quoniam hoc post illud. horum autem quaedam eo quod habent mutuam transmutationem ita dicuntur, sicuti et quae nunc dicta sunt; quaedam eo quod solum secundum tempus consequuntur, ut ex aequinoctio facta est navigatio, quoniam post aequinoctium facta est, et ex Dionysiis Thargelia, quia post Dionysia.

25. Pars dicitur uno quidem modo, in quod quoquo modo quantum dividi potest. semper enim quod a quanto, prout quantum, aufertur, pars illius dicitur, ut duo pars trium quodam modo dicitur. alio modo ex iis ea duntaxat, quae metiuntur; quare duo quodam modo quidem sunt pars trium, quodam modo vero non. item in quae species absque quanto dividi potest, haec quoque partes eius dicuntur; quare species generis aiunt partes esse. item in quae aliquid dividitur, aut ex quibus totum componitur, aut ipsa species, aut quod speciem habet, ut sphaerae aeneae et aenei cubi et ipsum aes pars. hoc autem est materia in qua species et angulus pars. item quae in ratione unumquodque significante sunt, haec quoque pars totius sunt; quare genus pars etiam speciei dicitur. aliter vero species generis pars est.

26. Totum dicitur, cuius nulla pars eorum abest ex quibus totum natura dicitur. et quod continet contenta, ut unum quid illa sint. hoc autem dupliciter. aut enim ut unumquodque unum, aut ex his illud unum. ipsum enim universale, et quod omnino ut totum quippiam ens dicitur, sic est universale ut multa continens, hoc eo quod de singulis praedicatur et unum omnia sunt singula, ut homo, equus, deus, quoniam omnia animalia. ceterum continuum et finitum, cum e pluribus insitis unum quid sit, maxime quidem potentia, non actu, horum autem ipsorum magis quae natura quam arte talia sunt, sicut et de uno dicimus, tanquam totalitas unitas quaedam sit. item cum quantum habeat principium medium et ul- 1024
timum, quorumcunque positio non facit differentiam, omne dicitur, quorumcunque vero facit, totum: quae autem ambo facere contingit, et omne et totum. sunt autem haec, quorum natura quidem eadem manet in transpositione, forma vero minime, ut cera et vestis. etenim totum et omne dicuntur: ambo namque habent. aqua vero, et quaecunque humida, ac numerus, omne quidem dicuntur: totus vero numerus totaque aqua non dicuntur nisi metaphorice. omnia vero dicuntur, de quibus omne tanquam de uno, de his omnia ut de divisis, omnis hic numerus, omnes hae unitates.

27. Mutilum dicitur quantorum non quodcunque, sed ut divisibile et totum illud sit oportet. duo etenim non sunt mutila, altero ablato uno: non enim aequale mutilamen et reliquum unquam est. nec omnino numerus ullus: substantiam namque manere oportet. si calix mutilus, adhuc oportet esse calicem. numerus vero non amplius idem. et ad haec etiam si partium dissimilarium sint, nec haec omnia: numerus etenim est ut etiam dissimilares habeat partes, utputa binarium et ternarium. ceterum nihil omnino eorum quorum positio differentiam non facit, mutilum est, ut aqua vel ignis: sed oportet talia esse, quae secundum substantiam positionem habent. item continua: harmonia namque ut ex partibus dissimilaribus est et positionem habet, mutila autem non fit. et ad haec nec illa quae tota sunt, cuiuscunque particulae privatione mutila sunt: non enim oportet nec quae principales ipsius substantiae, nec ubicunque exsistentes; ut si perforetur calix, non mutilus, sed si ansa aut extremum aliquod. homo quoque non si carnem aut splenem, sed si extremitatem, et hanc non omnem, sed quae tota ablata non habeat generationem. quare calvi non mutili.

28. Genus dicitur hoc quidem, si generatio eorum quae speciem eandem habent continua sit; utputa dicitur, quousque genus hominum sit, quia donec eorum generatio continua sit. hoc vero, a quo sint primo ad esse movente. ita enim Graeci genere, alii

vero Iones dicuntur, eo quod illi quidem a Graeco, hi vero ab Ione primo generante sunt. et magis qui a generante quam qui a materia: dicuntur etenim a femina genere, ut a Pyrrha. item ut superficies figurarum superficialium genus et solidum solidarum. quaeque enim figurarum haec quidem superficies talis, illa vero solidum tale: hoc autem, quod subiectum differentiis est. item ut in rationibus quod primum inest, quod dicitur in eo quod quid, hoc genus, cuius differentiae dicuntur qualitates. genus itaque toties dicitur, hoc quidem secundum generationem continuam eiusdem speciei, hoc vero secundum primum movens eiusdem speciei, hoc autem ut materia: cuius enim differentia et qualitas est, hoc est subiectum, quod dicimus materiam. diversa autem genere, quorum primum subiectum diversum est, et non resolvitur alterum in alterum, nec ambo in idem, utputa species et materia diversa genere. et quaecunque secundum diversam figuram praedicationis entis dicuntur: quaedam enim entium quid est significant, quaedam autem quale quid, quaedam ut prius divisum: nec enim haec resolvuntur in invicem, nec in unum quiddam.

29. Falsum dicitur uno modo ut res falsa, et huius hoc quidem eo quod non componitur, aut quod impossibile sit componi, quemadmodum dicitur diametrum esse commensurabilem, aut te sedere. horum enim illud quidem semper, hoc vero aliquando falsum est: sic enim non entia haec. alia vero, quaecunque sunt quidem entia, apta tamen natura sunt apparere aut non qualia sunt aut quae non sunt, ut umbra picturae et insomnia. haec enim sunt quidem aliquid, sed non sunt ea quorum faciunt phantasiam. res itaque falsae sic dicuntur, aut eo quod non sunt, aut eo quod phantasia ab eis facta non entis est. ratio vero falsa, prout falsa est, quae non entium est. unde omnis ratio falsa alterius est quam eius cuius est vera, utputa, quae circuli, falsa trianguli. cuiusque vero ratio quodam modo quidem una, quae est eius quod quid erat esse, quodam modo vero multae, quoniam idem quodam modo est ipsum et ipsum passum, ut Socrates musicus. falsa vero ratio nullius est simpliciter ratio. quare Antisthenes inscite putabat, nihil ducens dignum dici nisi propria ratione unum de re una: ex quibus accidebat non esse contradicere, fere autem neque mentiri. est autem unumquodque dicere non solum sua ratione, sed etiam ea quae alterius est, et false quidem omnino, quodam autem modo etiam vere; quemadmodum octo dupla sunt ratione dualitatis. quaedam igitur ita falsa dicuntur. homo vero falsus, qui promptus tales eligit orationes, non propter aliquid aliud sed propter id ipsum, et qui aliis talium orationum causa, quemadmodum res falsas esse dicimus, quae falsam phantasiam faciunt. unde oratio quae apud Hippiam est, sophistica est, quod idem sit mendax et verax. eum namque qui potest mentiri, accipit ut mendacem: hic vero sapiens et prudens est. item eum qui sponte pravus est, meliorem ait. hoc autem falsum per inductionem accipit (qui enim sponte claudicat, melior est eo qui invitus), claudicare dicens pro imitari. nam si claudus sponte, esset peior fortassis: quemadmodum in moribus, ita et in hoc esset.

30. Accidens dicitur, quod inest alicui, et quod verum est dicere, non tamen neque necessario nec ut plurimum, utputa si quis pro planta fodiens fossam invenit thesaurum. hoc itaque accidens fuit fodienti fossam, thesaurum invenire: nec enim necessario hoc ex hoc aut post hoc; nec ut plurimum, si quis plantet, thesaurum invenit. musicus quoque fuerit quispiam albus: sed cum nec necessario nec ut plurimum hoc fiat, accidens ipsum dicimus. cum igitur sit existens aliquid et alicui, et horum quaedam etiam alicubi et quandoque, quod utcunque exsistit quidem sed non propter id, hoc aut nunc aut hic accidens erit; nec ulla causa determinata accidentis est, sed quaecunque contingit. haec autem indeterminata; ut abire in Aeginam accidit, si non propter hoc avenit ut illuc iret, sed a tempestate pulsus aut a latronibus captus. fuit igitur et est ipsum accidens, sed secundum se, non secundum alterum. tempestas enim causa ut iret quo non navigabat; hoc autem erat Aegina. dicitur etiam aliter accidens, ut quaecunque exsistunt in unoquoque secundum se, non exsistentia in substantia, ut triangulo duos rectos habere. et haec quidem contingit sempiterna esse, illorum vero nihil. ratio autem huius in aliis.

V.

Principia et causae entium quaeruntur, et patet quod prout entia sunt: est etenim aliqua sanitatis bonaeque habitudinis causa. mathematicorum quoque principia elementa et causae sunt. et simpliciter omnis intellectualis scientia, sive aliquo modo intellectu participans, circa causas et principia aut certiora aut simpliciora est. attamen hae omnes circa unum quid, et quoddam genus circumscribentes, de eo tractant, sed non de ente simpliciter, nec prout ens est, neque ipsius quid est ullam rationem faciunt: sed ex hoc quaedam sensu illud manifestum facientes, quaedam suppositione ipsum quid est accipientes, consequenter ea quae per se generi insunt circa quod sunt, aut magis necessario aut debilius demonstrant. quare manifestum est non esse demonstrationem substantiae ipsiusve quid est ex ipsa inductione, sed alium aliquem manifestationis modum. similiter autem nec si est aut non est genus, circa quod tractant, quicquam dicunt, eo quod eiusdem intelligentiae est et ipsum quid est manifestare, et si est hoc. cum autem physica etiam circa quoddam entis genus scientia sit (etenim circa talem substantiam est, in qua principium est motus et status qui in ea est), patet quod nec activa nec factiva est. factivarum etenim in faciente principium est aut intellectus aut ars aut aliqua potentia, activarum vero in agente electio. idem enim agibile et eligibile. quare si omnis intellectus aut activus aut factivus aut speculativus est, physica speculativa quaedam profecto est, sed speculativa circa tale ens quod possibile moveri, et circa substantiam secundum rationem ut plurimum inseparabilem, solum est. oportet autem ut non lateat, quomodo ipsum quid erat esse et ratio sit. nam absque hoc quaerere nihil est facere. sed definitorum igitur, et ipsorum quid est, quaedam quidem ita sunt ut ipsum simum, quaedam ut ipsum concavum. differunt autem haec, quoniam simum quidem una acceptum est cum materia: est enim simum concavus nasus, concavitas vero absque materia sensibili. si cuncta igitur physica ita ut simum dicuntur, ut nasus, oculus, facies, caro, os et omnino animal, folium, radix, cortex, omnino planta (nullius enim eorum ratio absque motu, sed semper habet materiam), manifestum est quomodo in physicis oporteat ipsum quid est quaerere et definire, et cur etiam de quadam anima speculari physici sit, quaecunque non sine materia. quod igitur physica speculativa est, ex his patet. sed et mathematica speculativa est. verum si immobilium et separabilium, adhuc non est manifestum: quod autem aliqua mathematica, prout immobilia et prout separabilia sunt, speculatur, dilucidum est. quodsi quippiam est immobile et perpetuum et separabile, patet quod speculativae est cognoscere: at non physicae (de mobilibus namque quibusdam physica est) nec mathematicae, sed prioris ambabus. physica etenim circa inseparabilia quidem, sed non immobilia, mathematicae vero nonnulla sunt circa immobilia quidem, non tamen separabilia fortasse, sed ut materia: prima vero etiam circa separabilia et immobilia. necesse autem est omnes quidem causas perpetuas esse, maxime vero has: hae etenim causae manifestis divinorum sunt. quare tres utique erunt speculativae philosophiae, mathematica, physica, theologica. manifestum est enim quod sicubi divinum exsistit, in tali natura exsistit. et honorabilissimam oportet circa honorabilissimum genus esse. speculativae itaque aliis scientiis praeponendae sunt, haec vero speculativis. dubitaverit etenim aliquis utrum prima philosophia universalis sit, an circa aliquod genus et unam naturam. non enim idem modus est atque in mathematicis. sed geometria quidem et astrologia circa quandam naturam sunt, illa vero universaliter omnibus communis est. si igitur non est aliqua alia substantia praeter eas quae natura consistunt, physica profecto prima scientia est. quodsi est aliqua substantia immobilis, haec prior et philosophia prima, et universalis sic, quod prima; et de ente, prout ens est, ac quid est, et quae ei insunt, prout ens est, speculari huius est.

2. Sed cum ens illud, quod simpliciter dicitur, multipliciter dicatur, quorum unum quidem erat quod secundum accidens, aliud

vero quod ut verum, et non ens ut falsum; praeter haec autem sunt praedicationis figurae, ut quid, quale, quantum, ubi, quando, et si quid aliud hoc modo significat. item praeter haec omnia, quod potentia et actu. cum itaque ens multipliciter dicatur, primo de eo quod secundum accidens est, dicendum quod nulla circa illud speculatio est. signum autem, quod nulli scientiae curae est illud, neque activae neque factivae neque speculativae. nec enim qui facit domum, facit simul quae accidunt domui factae: infinita namque sunt. quibusdam enim delectabilem, quibusdam noxiam, quibusdam utilem nihil prohibet factam esse, et ut ita dicam, ab eas res omnes esse aliam, quarum nullius factiva est aedificativa. simili modo nec geometria ea quae ita figuris accidunt speculatur, nec si diversus triangulus et triangulus duos rectos habens. et hoc rationabiliter contingit: nam quasi nomine solum ipsum accidens est. quare Plato non male quodam modo circa sophisticum ipsum non ens applicuit. sophistarum etenim rationes circa accidens, ut ita dicam, maxime omnium sunt, utrum diversum an idem musicum et grammaticum, et musicus Coriscus ac Coriscus; et si omne quod est, non autem semper, factum est. quare si musicus existens grammaticus factus est, et grammaticus existens musicus; et quaecunque aliae orationum tales sint. videtur etenim accidens propinquum quiddam esse non enti. hoc autem ex his etiam orationibus manifestum est. eorum etenim quae alio modo se habent, est generatio et corruptio; eorum autem quae secundum accidens, non est. attamen dicendum est amplius de accidente, quoad possibile est, quaenam eius natura sit, et ob quam causam sit. simul autem patebit et cur eius scientia non sit. cum igitur in entibus sint quaedam semper similiter se habentia et ex necessitate, non ea quae secundum vim dicitur, sed quam dicimus eo quod non contingit aliter, quaedam ex necessitate quidem non sunt nec semper, sed ut plurimum, hoc principium et huius causa est ut accidens sit. quodcunque enim non semper neque ut plurimum est, hoc dicimus accidens esse; utputa si sub cane tempestas et frigus factum fuerit, hoc dicimus accidisse, non si aestus aut calor, quoniam hoc quidem semper aut ut plurimum, illud vero non. hominem quoque album esse accidit: nec enim semper nec ut plurimum, animal vero non secundum accidens. ut fabrum sa-
1027 nitatem fecisse accidens est, quoniam non est aptus ad sanitatem faciendum faber, sed medicus: verum accidit fabrum esse medicum. cocus etiam voluptati intentus facit quicquam salubre, sed non secundum pulmentariam; unde dicimus quod accidit. et quodam modo quidem facit, simpliciter vero minime. illorum etenim aliae quandoque factivae potentiae sunt, horum vero nulla ars nullaque potentia determinata est. eorum enim quae secundum accidens aut sunt aut fiunt, causa quoque secundum accidens est. quare cum non omnia ex necessitate et semper aut sint aut fiant, sed multa ut plurimum, necesse est esse quod secundum accidens est, utputa nec semper nec ut plurimum albus musicus est, cum autem aliquando fiat, secundum accidens erit: quodsi non, cuncta ex necessitate erunt. quare materia erit causa contingens eius quod aliter accidit quam illud quod ut plurimum est. principium autem hoc sumendum est: utrum nihil est, quod nec semper nec ut plurimum, an hoc impossibile? praeter haec igitur aliquid est quod utcunque contingit et secundum accidens: sed utrum quod ut plurimum quodve semper nulli inest, an aliqua sint sempiterna, de his quidem posterius considerandum est. quod autem non est accidentis scientia, patet. omnis enim scientia eius est quod aut semper aut plurimum est. quomodo enim discet aut alium docebit? oportet enim ut determinetur aut per semper aut per ut plurimum, utputa febricitanti proficuum melicratum est ut plurimum. quod vero praeter hoc est, non habebit dicere quando non, ut in novilunio: nam etiam in novilunio aut semper aut ut plurimum: accidens vero praeter haec est. quid itaque accidens sit, et ob quam causam, et quod non sit eius scientia, dictum est.

3. Quod autem sint principia et causae generabiles et corruptibiles absque eo quod generentur et corrumpantur, manifestum est. etenim si non hoc, ex necessitate omnia erunt, si eius quod generatur et corrumpitur, non secundum accidens causam aliquam necesse sit esse. utrum enim erit hoc an non? si hoc, fiet: sin vero non, minime: hoc vero, si aliud. et hoc modo videlicet, tempore semper dempto a tempore finito, devenies usque ad nunc. quare hic morietur aegritudine aut vi, si exiverit. hoc autem, si aliud. et sic deveniet ad id quod nunc est, aut aliquid eorum quae facta sunt; utputa si sitiverit: hoc vero, si comederit acuta: hoc vero aut est aut non. quare necessario morietur aut non morietur. similiter et si quis ad iam facta ascenderit, eadem ratio est: iam enim hoc in aliquo est. dico autem quod factum est. ex necessitate ergo erunt omnia futura, ut mori viventem. iam enim aliquid factum est, utputa contraria in eodem corpore: sed si aegritudine aut vi, nondum, sed si hoc factum fuerit. patet igitur quod usque ad aliquod vadit principium: hoc vero non amplius ad aliud. erit igitur hoc eius quod utcunque contingit, causaque generationis eius nulla. sed in quale principium et qualem causam talis reductio sit, utrum ut ad materiam, an ut ad cuius gratia, an ut ad movens, maxime considerandum est. de eo itaque quod secundum accidens est, dimittatur: determinatum enim sufficienter est. quod autem tanquam verum, ens et non ens, ut falsum, quoniam circa compositionem et divisionem est, et omnino circa partitionem contradictionis. verum etenim affirmationem in composito habet, negationem vero in diviso, falsum vero huius partitionis contradictionem. quo autem modo quod simul aut quod separatim est, intelligere accidat, alia ratio est. dico autem quod simul, et quod separatim, ut non consequenter, sed ut unum quid fiet. non enim est falsum et verum in rebus (ut quod bonum, verum, quod vero malum, falsum) sed in mente: quae vero circa simplicia et circa ea quae quid sunt, non quidem sunt in mente. quaecunque igitur speculari oportet circa id quod ita ens et non ens est, posterius perscrutandum est. cum autem compositio et divisio in mente non in rebus sit, quod profecto ita est, diversum a proprie dictis ens est. aut enim quod quid est, aut quod quale, aut quod quantum, aut si quid aliud, copulat aut dividit mens. quod autem tanquam accidens et ut verum ens, omittendum est. causa enim illius quidem determinata, huius vero mentis aliqua passio; et ambo circa reliquum entis genus 1028
et non extra ostendunt esse aliquam entis naturam. propter quod haec quidem praetereantur, considerandae autem sunt ipsius entis causae et principia, prout ens est. manifestum autem est in iis quae determinavimus de eo, quoties unumquodque dicitur, quod ens multipliciter dicitur.

VI.

Ens multipliciter dicitur, quemadmodum in iis quae de quoties prius divisimus. significat enim aliud quidem quid est, et quod quid: aliud vero, quod quale aut quantum, aut singula aliorum quae ita praedicantur. cum autem ens toties dicatur, patet primum horum ens esse ipsum quid est, quodque substantiam significat. cum enim dicimus quale quippiam hoc, aut bonum dicimus aut malum, sed non tricubitum aut hominem. cum autem quid est, non album nec calidum nec tricubitum, sed hominem aut deum. cetera vero entia dicuntur eo quod entis proprie dicti quaedam sunt quantitates, quaedam qualitates, quaedam passiones, quaedam aliquid aliud tale. unde dubitaverit aliquis utrum ipsum ambulare et sanum esse ac sedere, et unumquodque horum, ens an non ens sit; similiter et de quocunque similium. nihil enim horum est per se natura aptum, neque possibile a substantia separari: sed magis, siquidem ambulans entium aliquid et sedens et sanum. haec autem magis entia apparent, quoniam subiectum eis determinatum est: hoc autem substantia et singulare est, quod in tali praedicatione apparet. bonum enim aut sedens absque hoc non dicitur. patet igitur quod propter hanc illorum quoque singula sunt. quare quod primo est ens, et non aliquod ens sed simpliciter ens, substantia. multis quidem modis primum dicitur, attamen substantia et ratione et cognitione et tempore et natura omnium primum est. aliorum enim categorematum nullum est separabile, sed haec sola. ratione quoque hoc primum: necesse est enim in cuiusque ratione inesse rationem substantiae. scire etiam tunc putamus unumquodque magis, cum quid sit homo aut ignis sciamus, quam quale aut quantum aut ubi. nam et horum ipsorum tunc unumquodque scimus, cum quid est

ipsum quale aut ipsum quantum sciamus. quod quoque tam olim quam nunc at semper quaeritur, semperque dubitatur, quidnam ipsum ens sit, boc est quaenam substantia: hoc enim quidam unum aiunt esse, quidam plura quam unum; et quidam finita, quidam vero infinita. quare nobis quoque maxime et primum et solum, ut ita dicam, de ente boc pacto, quidnam sit, speculandum est.

2. Videtur autem substantia exsistere manifestissime quidem in corporibus. quare animalia et plantas et eorum partes substantias esse dicimus, ac naturalia corpora, ut ignem aquam et terram, ceterorum quoque singula, et quaecunque aut horum partes aut ex his sunt, aut partibus aut omnibus, ut caelum et eius partes, sidera, luna et sol. utrum autem hae solae substantiae sint, an etiam aliae, an harum quidem nulla sed aliquae aliae, considerandum est. videtur autem quibusdam corporis terminos, ut superficiem lineam punctum et unitatem, substantias esse, et magis quam corpus et solidum. item praeter sensibilia quidam non putant aliquid esse tale; quidam plura, et quae magis sempiterna sint, sicuti Plato et ipsas species et mathematica duas substantias, tertiam vero sensibilium corporum substantiam. Speusippus vero etiam plures substantias, ab uno incipiens, et principia cuiusque substantiae, aliud numerorum, aliud magnitudinum, deinde animae; et hoc modo extendit substantias. quidam autem species quidem et numeros eandem habere naturam aiunt, cetera vero sequentia, lineas et superficies, usque ad caeli substantiam et sensibilia. de his igitur quid bene quidve non bene dicatur, et quae substantiae sint, et utrum aliquae praeter sensibiles sint necne, et hae quomodo sint, et utrum sit aliqua separata substantia, et cur, et quomodo, an nulla praeter sensibiles, perscrutandum est, descripta primo substantia, quidnam sit.

3. Dicitur autem substantia, si non pluribus, saltem quattuor modis. maxime etenim quod erat esse, et universale, et genus, substantia cuiusque esse videtur, et quartum subiectum. subiectum autem est, de quo cetera dicuntur, illud vero non amplius de alio. quare primo de eo determinandum est. maxime namque substantia subiectum primum esse videtur. tale vero quodam modo quidem materia dicitur, quodam modo vero forma; tertium vero, quod ex his est. dico autem materiam quidem, ut aes, formam autem figuram ideae; quod vero ex his est, totam statuam. unde si species prior materia est et magis ens, illud quoque quod ex ambobus est prius erit, ob similem rationem. nunc itaque quidnam substantia sit quasi in figura dictum est, quod non de subiecto, sed de quo cetera. oportet autem non ita solum: non enim sufficiens est. et hoc namque ipsum non est manifestum. et item materia substantia est. nam si haec non est substantia, quae alia esset, fugeret nos. demptis etenim ceteris nihil aliud remanere videtur: cetera namque passiones corporum et effactiones et potentiae sunt, longitudo vero latitudo et profunditas quantitates quaedam, sed non substantiae sunt. quantitas etenim non est substantia, sed magis cui haec ipsa primo insunt, illud est substantia. enimvero ablata longitudine latitudine et profunditate nihil videmus reliquum, nisi si quid est quod ab eis determinetur, ut ita considerantibus materiam solam necesse sit apparere substantiam. dico autem materiam, quae per se ipsam neque quid neque quantum nec aliquid aliud quippiam dicitur, quibus ens determinatur. est enim quid, de quo singula horum praedicantur; cui esse ac cuique praedicationum diversum est. cetera namque de substantia praedicantur, haec vero de materia. quare quod ultimum est per se, neque quid neque quantum nec aliquid aliud est, neque etiam negationes. etenim hae quoque secundum accidens erunt. ex his itaque speculantibus accidit substantiam esse materiam. at impossibile est: etenim separabile, et quod quid esse, videntur maxime inesse substantiae; propter quod species, et quod ex ambobus, videtur esse substantia magis quam materia. at illa substantia quae ex ambobus, dico autem quae ex materia et forma est, omittenda est: posterior enim et manifesta est. manifesta vero quodam modo etiam ipsa materia. at de tertia considerandum est: haec enim maxime dubitabilis. conceditur autem quasdam esse substantias sensibilium; quare in his primum quaerendum est.

4. Cum autem in principio diviserimus quot modis substantiam determinemus, ac horum unum quiddam esse videatur quod quid erat esse, de eo considerandum est. prodest etenim transcendere ad notius: ita namque disciplina fit omnibus, per minus nota natura ad magis nota. et hoc opus est, ut in actibus ex eis quae cuique sunt bona facere, quae simpliciter bona sunt, sint cuique bona, ita ex sibi notioribus, quae natura nota sunt, sibi facere nota. quae autem singulis nota et prima, saepenumero parum nota sunt, et parum aut nihil entis participant. attamen ex eis quae parum nota, sibi tamen nota sunt, conandum est cognoscere quae simpliciter nota sunt, per haec ipsa, ut dictum est, transcendentibus. ut primo quaedam de eo logice dicemus, quod illud est, quod quid erat esse unumquodque, quod secundum se dicitur. etenim tibi esse non est musico esse. non enim secundum te ipsum musicus es. quod ergo secundum te ipsum; nec tamen hoc totum. nec enim illud quod ita secundum se est, ut superficies alba, quoniam superficiei esse non est albo esse. at vero nec quod ex ambobus est, superficiei albae esse. quare? quoniam haec inest. in qua ergo ratione ipsum dicente non inerit ipsum, haec ratio eius quod quid erat esse cuique. quare si superficiei albae esse est superficiei laevi esse, albo et laevi esse unum et idem est. cum autem secundum cetera quoque praedicamenta composita sint (est enim aliquod subiectum cuique, ut qualitati et quantitati et quando et ubi et motui), perscrutandum est utrum est ratio eius quod quid erat esse cuique horum, et utrum inest etiam his ipsum quod quid erat, ut homini albo, quid erat albo homini. sit autem nomen eius vestis. quid est vesti esse? at vero nec eorum est quae secundum se dicuntur. an hoc non secundum se dupliciter dicitur? et huius est hoc quidem ex additione, istud vero non. hoc enim dicitur eo quod ipsum, quod definitur, alteri adiicitur; utputa si albo esse, definiens dicit albi hominis rationem: istud vero eo quod aliud ipsi, ut si vestis album hominem significat, ille vero definiat vestem ut album. quod autem est albus homo, est album quidem, non tamen quid erat esse albo homini, sed vesti esse. utrum quod quid erat esse, est quid, aut simpliciter, an non? ipsum enim quod quid erat esse, et ipsum quid erat esse. cum vero aliud de alio dicatur, non est ipsum quod quid, ut homo albus non est quod quid, si ipsum quidem quod quid substantiis solis inest; quare quod quid erat esse, illorum est quorumcunque ratio est definitio. definitio autem est non si nomen idem quod oratio significet (omnes etenim sermones definitiones essent: erit namque nomen idem cuicunque sermoni, quare et Ilias definitio erit), sed si primi alicuius sit. talia vero sunt, quaecunque dicuntur non eo quod aliud de alio dicatur. non ergo ulli eorum quae non sunt species generis, inerit quod quid erat esse, sed his solum: haec enim videntur non secundum participationem et passionem, nec ut accidens dici. sed oratio quidem cuiusque etiam aliorum erit, et quid significat, si nomen sit, quod hoc huic inest; aut pro simplici oratione certior. definitio vero non erit, neque quod quid erat esse. an definitio quoque, ut et ipsum quid est, multipliciter dicitur? etenim ipsum quid est, uno quidem modo substantiam et quod quid significat, alio vero singula eorum quae praedicantur, quantitatem, qualitatem, et quaecunque cetera talia sunt. quemadmodum enim et ipsum *est* inest quidem omnibus, non tamen similiter, sed huic quidem primo, illis vero consequenter, ita et quod quid est simpliciter substantiae, ceteris vero quodam modo. etenim interrogare possimus quid est ipsum quale. quare et ipsum quale est eorum quorum est quid est: non tamen simpliciter, sed sicut de non ente logice quidem aiunt esse ipsum non ens, non simpliciter, sed non ens, ita et ipsum quale. oportet igitur et considerare quomodo de quocunque dicere deceat, non tamen magis quam quomodo se habeat. quare nunc quoque cum manifestum, quod dicitur, ipsum etiam quod quid erat esse, similiter inerit primo quidem et simpliciter substantiae, deinde ceteris, sicut et ipsum quid est, non simpliciter quid erat esse, sed qualitati aut quantitati quid erat esse. oportet etenim aut aequivoce ista esse, aut cum additione vel ablatione sicut et quod non scibile scibile. nam rectius est neque aequivoce dicere neque eodem modo, sed quemadmodum medicinale eo quod ad idem quidem et unum,

noo autem idem et unum, non tamen etiam aequivoce. nullum etenim medicinale corpus opus et vas dicitur aequivoce, neque secundum unum, sed ad unum. sed haec quidem quomodocunque dicere quis velit, nihil differt. illud autem manifestum est, quod quae primo et simpliciter definitio, et quod quid erat esse, substantiarum est: at ceterorum quoque similiter est, non tamen primo. non enim est necesse, si hoc ponimus, huius definitionem esse quodcunque oratione idem significat, sed quod aliqua oratione, hoc autem si unius sit, non continuatione, sicuti Ilias, aut quaecunque coniunctione, sed si quoties dicitur unum. unum autem dicitur sicuti et ens. ens autem quoddam, ipsum quod quid, quoddam quantum, quoddam quale quid significat. quare et albi hominis erit oratio et definitio, alio vero modo et albi et substantiae.

5. Habet autem dubitationem, si quis non dicat definitionem esse eam quae ex additione fit orationem: cuius erit definitio non simplicium sed copulatorum? ex additione enim necesse est manifestare. dico autem, utputa, est nasus et concavitas, et simitas, quod ex ambobus dicitur, eo quod hoc in hoc, et non secundum accidens: neque concavitas neque simitas passio nasi, sed secundum se: nec ut album Calliae aut homini, quoniam Callias albus, cui accidit homini esse, sed ut masculum animali et aequale quanto, et cuncta quae per se esse dicuntur. haec sunt, in quibus inest aut ratio aut nomen eius cuius haec passio est; et non contingit separatim ostendere, sicuti album absque homine contingit, sed non femininum absque animali. quare istorum, quod quid erat esse, et definitio aut nullius est, aut si est, aliter est quam quemadmodum diximus. est autem alia quoque de eis dubitatio. si enim idem simus nasus et concavus nasus, idem erit simum et concavum: quodsi non, propterea quod impossibile est dicere simum absque ipsa re cuius per se passio est, et simum erit concavitas in naso, nasum simum aut non est dicere, aut bis idem erit dictum, nasus nasus concavus: nasus namque simus nasus nasus concavus erit. propter quod inconveniens est talibus inesse, quod quid erat esse: quodsi non, in infinitum 1031 progredietur: naso namque naso simo aliud inerit. patet igitur quod solius substantiae definitio est. si enim ceterorum quoque praedicamentorum, necesse ex additione esse, et qualitatis et imparis: non enim sine numero; nec huius quod est femininum, sine animali. ex additione autem dico, in quibus accidit bis idem dicere, sicut in istis. quodsi hoc verum est, neque copulatorum erit, utputa numeri imparis. sed latet quod nunc non accurate dicuntur orationes. si autem et istorum sunt definitiones, aut alio modo sunt, aut, sicuti dictum est, multipliciter est dicendum, definitionem, et quod quid erat esse. quare quodam modo quidem nullius erit definitio, nullique inerit, quod quid erat esse, nisi substantiis, quodam modo vero erit. quod igitur definitio est ipsius quid erat esse oratio, et quod quid erat esse, aut substantiarum solum est aut maxime primo et simpliciter, manifestum est.

6. Utrum autem idem est an aliud ipsum quid erat esse, et unumquodque, perscrutandum. proderit etenim aliquid ad considerationem de substantia: nam et unumquodque non videtur aliud esse a sua substantia; at ipsum quid erat esse, dicitur esse uniuscuiusque substantia. de his igitur quae secundum accidens dicuntur, videri possit aliud esse, utputa albus homo aliud est et albo homini esse. si enim idem homini esse, et albo homini idem: idem namque homo et albus homo, ut aiunt; quare et albo homini et homini. an non necesse est quaecunque secundum accidens eadem esse? non enim extrema similiter eadem fiunt. sed fortassis illud videtur accidere, extrema eadem secundum accidens fieri, utputa albo esse et musico esse. videtur autem minime. de his autem quae per se dicuntur, semper necesse est eadem esse; et si quae substantiae sunt, quibus diversae substantiae non sunt, nec aliae naturae priores; quales aiunt aliqui esse ideas. si enim erit aliud ipsum bonum et bono esse, et animal et animali esse, et enti et ipsum ens, erunt et aliae substantiae et naturae ac ideae praeter eas quae dicuntur; et illae priores substantiae, si ipsum quod quid erat esse substantiae est. et si absolutae ab se in vicem, harum quidem non erit scientia, illae vero non erunt entia. dico autem absolvi, si nec ipsi bono est esse bono, nec huic esse bonum. scientia namque cuiusque haec est, quod quid erat illi esse. ut de bono et de ceteris similiter se habet. unde si neque ipsi bono esse bonum, nec ipsi enti ens, nec ipsi uni unum, similiter autem omnia sunt, certe nihil est quod quid erat esse; quare si nec ipsi enti ens, nec aliorum alicui. item cui non inest bono esse, non bonum est: necesse est igitur unum esse bonum et bono esse, et honestum et honesto esse, quaecunque non per aliud dicuntur, sed prima et per se. etenim hoc sufficiens est, si exsistit, etiamsi non sint species: fortassis autem magis, si species sint. simul autem patet etiam quod, si ideae sint quales eas quidam aiunt, quod etiam non erit subiectum substantia. has enim substantias quidem necesse est esse, dici vero de subiecto non necesse: essent enim secundum participationem. ex his itaque rationibus unum et idem est non secundum accidens ipsum unumquodque, et quod quid erat esse; et quod scire unumquodque hoc est, ipsum quid erat esse scire; quare secundum expositionem necesse est unum quiddam ambo esse. quod autem secundum accidens dicitur, ut musicum aut album, propterea quod duplex significat, non est verum dicere quod idem sit, quod quid erat esse et ipsum. etenim cui accidit album, et accidens. quare quodam modo quidem est, quodam modo vero non est idem, quod quid erat esse et ipsum: homini namque et albo homini non est idem, passione vero idem. absurdum autem apparet et si quis unicuique ipsorum quid erat esse, nomen imponat. erit namque etiam praeter illud aliud quod quid erat esse equo. at vero quid prohibet nunc quoque e vestigio esse quaedam quid erat esse, si substantia quidem est, quod quid erat esse? enimvero non solum unum, sed ratio etiam eorum eadem, 1032 ut ex dictis patet. non enim secundum accidens unum uni esse et ipsum unum. item si aliud erit, in infinitum procedet. etenim hoc quidem erit, quid erat esse uni esse; illud vero unum. quare de illis quoque eadem ratio erit. quod igitur de primis, et quae per se dicuntur, unicuique esse et unumquodque idem et unum est, patet. sophisticae autem ad hanc positionem redargutiones manifestum est quod eadem solutione solvuntur; et si idem Socrates et Socrati esse. nihil enim differt, nec ex quibus aliquis interrogaverit, nec ex quibus solvens obtinuerit. quo igitur modo idem cuique est, quod quid erat esse, et quomodo non idem, dictum est.

7. Eorum autem quae fiunt, quaedam natura, quaedam arte, quaedam a casu fiunt: omnia vero quae fiunt, et ab aliquo et ex aliquo ac aliquid fiunt. aliquid vero dico secundum quodque praedicamentum: aut enim hoc aut quantum aut quale aut ubi. generationes vero naturales quidem hae eorum sunt quorum generatio ex natura est. ex quo autem fit, ea est quam materiam dicimus; a quo vero quippiam, eorum est quae natura sunt. ipsum autem aliquid homo aut planta aut quicquam aliud similium, quae maxime dicimus substantias esse. cuncta vero quae aut natura aut arte fiunt, habent materiam. possibile enim est esse et non esse eorum unumquodque. hoc autem cuique materia. universaliter vero et id ex quo natura, et illud per quod natura. quod enim fit, habet naturam, ut planta aut animal. et a quo, natura quae secundum speciem dicitur, quae eiusdem speciei est. haec autem in alio est: homo namque hominem generat. sic igitur fiunt quae ob naturam fiunt, ceterae vero generationes dicuntur effectiones. omnes autem effectiones aut ab arte aut a potestate aut ab intellectu. harum autem quaedam etiam a casu fiunt et a fortuna, perinde atque in iis quae a natura fiunt: quaedam enim et illic eadem et ex semine et absque semine fiunt. de his itaque postea considerandum est. ab arte autem fiunt, quorum species in anima. speciem autem dico ipsum quid erat esse uniuscuiusque et primam substantiam. etenim contrariorum quodam modo eadem species est. privationis namque substantia opposita substantia, ut sanitas aegritudinis. illius enim absentia ostenditur aegritudo. sanitas vero est ratio, quae in anima et in scientia est. fit itaque sanum ita intelligente. cum hoc sanitas sit, necesse est, si sanitas erit, hoc fieri, utputa aequalitatem: quodsi hoc, caliditatem. et ita semper intelligit, donec redigat in illud quod ipse potest ultimum facere: deinde motus qui iam post haec fit, effectio ad sanitatem appellatur. quare quodam modo ex sanitate sanitatem accidit fieri, et domum ex domo, quae sine materia, eam quae habet materiam. ars enim medendi et aedificandi est

species sanitatis et domus. dico autem substantiam absque materia, quod quid erat esse. generationum autem et motuum haec quidem intellectio, haec vero effectio vocatur: quae quidem a principio et specie, intellectio, quae vero ab ultimo, ipsius intellectionis effectio. similiter autem et in ceteris mediis unumquodque fit. dico autem, utputa, si convalescet, oportet adaequari. quid igitur est adaequari? hoc autem erit, si calefiet. hoc autem quid est? hoc quidem. hoc autem potestate inest, hoc vero iam in ipso est. faciens igitur, et unde convalescendi motus incipit, si ab arte, species est in anima. quodsi casu, ab eo quod est faciendi principium illi qui ab arte facit, sicut fortassis et in medendo principium a calefaciendo fit. hoc autem facit fricatione. calor itaque in corpore aut pars sanitatis, aut sequitur eum aliquid tale quod est pars sanitatis, aut plura. hoc autem ultimum faciens, et quod ita pars est sanitatis et domus et aliorum, ut lapides. quare, quemadmodum dicitur, impossibile est fieri, si nihil praeexistat. quod sane pars ex necessitate existet,
1033 patet: materia namque pars; inest etiam haec, et fit. sed utrum eorum etiam est quae in ratione? utroque quidem modo dicimus multos circulos quidnam sint, et materiam dicentes, quod aes, et speciem, quod talis figura; et hoc est genus in quo primo ponitur: aeneus autem circulus habet in ipsa ratione materiam. ex quo vero, tanquam materia, fiunt aliqua, dicitur, cum fit non illud sed illiusmodi, ut statua non lapis sed lapidea. homo autem convalescens non dicitur illud ex quo. causa vero est, quia fieri contingit ex privatione et subiecto, quod dicimus materiam, utputa et homo et aegrotus fit sanus. magis tamen dicitur ex privatione fieri, veluti ex aegroto sanus, quam ex homine. quare sanus aegrotus quidem non dicitur, sed homo et homo sanus. quorum vero privatio incerta et innominata est, ut in aere cuiuscunque figurae aut in lateribus et lignis domus, ex his non dicentur fieri, sicuti illic ex aegroto. quare sicut nec ibi ex quo, hoc non dicitur illud, nec hic statua lignum: sed derivative dicitur lignea, non lignum, et aenea, non aes, et lapidea, non lapis, et domus lateritia, sed non lateres, cum neque tanquam ex ligno fit statua aut ex lateribus domus, si quis accurate inspexerit, profecto simpliciter dicet, propterea quod oporteat fieri, mutato ex quo, sed non permanente. propter hoc igitur sic dicitur.

8. Cum autem et ab aliquo fiat quod fit (hoc autem dico unde generationis principium est) et ex aliquo, sit autem hoc non privatio sed materia (iam enim determinatum est quemadmodum hoc dicamus), et quod fit, hoc autem est aut sphaera aut circulus aut quodcunque ceterorum evenit, sicuti neque subiectum facit ipsum aes, ita neque sphaeram nisi secundum accidens, quia aenea sphaera sphaera est: illam autem non facit. hoc aliquid enim facere, ex omnino subiecto hoc facere est. dico autem quod aes facere rotundum non est ipsum rotundum aut sphaeram facere, sed
b aliquid aliud, utputa speciem hanc in alio. si enim facit, ex aliquo alio profecto facit. hoc enim supponebatur, utputa facere aeneam sphaeram. hoc autem ita, quia ex eo quod aes, hoc facit quod sphaera est. si igitur et hoc ipsum facit, patet quod similiter faciet, et generationes in infinitum procedent. manifestum igitur est quod neque species fit, aut quodcunque nominare oportet formam quae in sensibili; nec est eius generatio, nec est haec ipsum quid erat esse. hoc enim est quod in alio fit, aut ab arte aut a natura aut potentia: aeneam vero sphaeram esse facit. facit namque ex aere et sphaera: in hoc enim hanc speciem facit; et hoc est sphaera aenea, hoc autem sphaeram esse. eius vero quod est sphaerae esse, omnino si generatio est, ex aliquo aliquid erit. oportebit namque divisibile semper esse, quod fit, et esse hoc quidem hoc, illud vero hoc. dico autem quod hoc quidem materiam, illud vero speciem. si itaque sphaera est figura quae a medio aequalis est, huius hoc quidem est, in quo erit quod facit, illud autem in illo. totum vero quod factum est, utputa ipsa aenea sphaera. manifestum igitur ex dictis est quod illud quidem quod ut species aut substantia dicitur, non fit, copulatio vero quae secundum hanc dicitur, fit; et quod in omni quod fit materia inest, et est hoc quidem hoc, illud vero hoc. utrum igitur est aliqua sphaera praeter has, an domus praeter lateres? an nec factum fuisset unquam, si ita esset quod quid, sed quoniam tale significat? hoc autem et terminatum non est: sed facit et generat ex hoc tale; et cum generatum est, est hoc tale. totum autem hoc Callias aut Socrates est, sicuti sphaera aenea haec, homo vero et animal sicuti sphaera aenea simpliciter. patet ergo quod specierum causae, quemadmodum quidam dicere solent species, si aliquae sunt praeter singularia, ad generationes et substantias nihil prosunt; nec sunt propter has substantiae secundum se. in quibusdam etenim etiam manifestum est quod generans tale est quale quod generatur: non tamen idem nec unum numero, sed unum specie, ut in naturalibus: homo namque hominem generat, nisi quid praeter naturam fiet, ut equus mulum. et haec quoque similiter. quod enim est commune equo et asino, non est nomina- 1034
tum propinquissimum genus: fuerint autem ambo fortassis, uti mulus. quare patet quod non oportet tanquam exemplar speciem ponere: in his etenim maxime quaererentur. hae enim maxime substantiae sunt. sed generans sufficiens est, ut faciat et causa sit speciei esse in materia: tota vero iam talis species, in his carnibus et ossibus, Callias et Socrates. et diversa quidem propter materiam (diversa etenim), idem autem specie: indivisibilis namque species est.

9. Dubitaverit autem aliquis cur quaedam et arte et casu fiunt, ut sanitas, quaedam autem minime, ut domus. causa vero est quod horum quidem materia, quae principium generationis est, cum faciens sit, et factum aliquid eorum quae ab arte sunt, in qua est aliqua pars rei, quaedam talis ut a se ipsa moveatur, quaedam non; et huius quaedam sic possibilis est, quaedam impossibilis: multa namque possibilia quidem a se ipsis moveri, sed non sic, utputa saltare. quorumcunque itaque talis materia est, ut lapides, impossibile est sic moveri, nisi ab alio: sic tamen certe est et ignis. propterea quaedam non erunt absque eo qui habet artem, quaedam erunt. ab iis enim movebuntur quae non habent quidem artem, moveri vero possunt ipsamet aut ab aliis non habentibus artem aut ex parte. manifestum autem est ex iis quae dicta sunt, et quod quodam modo omnia fiunt ex univoco, quemadmodum quae natura sunt, aut ex parte univoca, ut domus ex domo, aut ab intellectu: ars enim species est, aut ex parte, aut habente aliquam partem, si non secundum accidens fiat. causa enim faciendi prima secundum se pars: calor enim in motu calorem in corpore facit, hic vero aut sanitas est aut pars, aut sequitur eum aliqua sanitatis pars aut ipsa sanitas. quare et dicitur facere, quia illud quod sequitur et cui accidit calor, sanitatem efficit. quare sicut in syllogismis omnium principium substantia est (ex ipso enim quid est syllogismi sunt), hic etiam generationes. similiter se habent et quae natura constituta sunt. semen namque facit sicut ea quae ab arte sunt. habet etenim potestate b
speciem, et a quo semen est, quodam modo univocum (non enim omnia ita oportet quaerere sicuti ex homine homo: etenim mulier ex viro; unde mulus non ex mulo), sed si non laesura fuerit. quaecunque vero quorum materia potest et a se ipsa moveri eo motu quo semen movet, a casu, sicut ibi fiunt: quorum autem non, haec impossibilia sunt aliter fieri quam ex ipsis. non autem de substantia solum ostendit ratio non fieri speciem, sed de omnibus primis similiter communis ratio est, utputa quantitate qualitate et aliis praedicamentis. fit enim utputa aenea sphaera, sed non sphaera nec aes; at in aere fit. semper namque oportet praeexistere materiam et speciem. ita et de quid est et de qualitate et quantitate et aliis praedicamentis similiter. non enim fit qualitas, sed quale lignum; nec quantitas, sed quantum lignum aut animal. ceterum ex his proprium substantiae accipere est, quod necesse est praeexsistere semper aliam substantiam actu exsistentem, quae facit, utputa animal, si animal fit. quale vero aut quantum, non est necesse nisi potentia solum.

10. Cum autem definitio oratio sit, omnis autem oratio partes habeat, ac sicuti oratio ad rem, similiter et pars orationis ad partem rei se habeat, dubitatur utrum oportet partium orationem inesse in oratione totius, an non. in quibusdam enim videntur inesse, in quibusdam vero non. circuli enim ratio non habet rationem incisionum, ratio vero syllabae habet rationem elementorum. atqui circulus dividitur in incisiones, sicuti syllaba in elementa. item

autem si partes priores sint toto, recti autem anguli acutus est pars et digitus animalis, prior erit acutus recto et digitus homine. videntur tamen ista esse priora: ratione namque dicuntur ex istis; et eo quod sint absque in vicem, priora sunt. an multis modis dicitur pars? quorum unus modus secundum quantum mensurans. sed haec quidem praetermittatur. ex quibus vero substantia tanquam ex
1035 partibus est, hoc considerandum est. si igitur hoc quidem materia est, hoc vero species, hoc vero ex his, et substantia est materia et species et quod ex his, quodam modo quidem materia etiam pars alicuius dicitur, quodammodo vero non, quandoquidem ex quibus ratio speciei, utputa concavitatis, non est pars caro: haec enim materia, in qua fit, simitatis autem pars aliqua est; et totius quidem statuae pars aes, eius autem quod ut species dicitur statuae, minime: dicendum enim specie, et quatenus speciem habet, unumquodque, materiale vero nunquam secundum se dicendum. quare circuli quidem ratio non habet eam quae incisionum ratio est, sed syllabae eam quae elementorum est, quia elementa rationis partes sunt speciei et non materia. incisiones vero horum sic partes tanquam materia, in quibus adveniunt: propinquiores tamen speciei quam aes, cum in aere rotunditas fiat. quodam modo vero nec elementa cuncta in ratione syllabae inerunt, utputa haec cerea, aut quae in aëre sunt. iam enim etiam haec syllabae pars sunt, tanquam materia sensibilis. etenim linea non si divisa in medietates, corrumpitur, ut homo in ossa et nervos et carnes. propter hoc et ita ex his sunt tanquam ex iis quae sunt partes substantiae, verum tanquam ex materia; at totius quidem sunt partes, speciei vero, et cuius ratio, minime; propter hoc nec in rationibus. quorundam itaque inerit talium partium ratio, quorundam vero non oportet inesse, nisi sint simul sumpti. propter hoc enim nonnullae ex eis tanquam principiis sunt, in quas corrumpuntur, quaedam vero non sunt. quaecunque igitur simul sumpta species et materia sunt, ut simum aut aeneus circulus, illa sane in haec corrumpuntur. quaecunque non simul cum materia sumuntur, sed absque materia, ut rationes speciei solum, haec profecto non corrumpuntur, aut penitus aut nequaquam ita. quare illorum quidem principia et partes quae in eis sunt, species vero neque partes neque principia huiusmodi; et propterea lutea statua in lutum corrumpitur, et sphaera in aes, et Callias in carnem et ossa, item et cir-
b culus in incisiones. est enim aliquid quod cum materia sumitur. aequivoce namque dicitur circulus, et qui simpliciter dicitur et singuli, propterea quod singulis non sit proprium nomen. dicta itaque nunc quoque veritas est, adhuc tamen dilucidius dicamus repetentes. quaecunque enim rationis partes, et in quas dividitur ratio, hae priores, aut omnes aut aliquae: ratio vero recti non dividitur in acuti rationem, sed acuti in rectum: utitur namque recto, qui definit acutum: minor etenim recto acutus. similiter autem circulus et semicirculus sese habent: semicirculus namque circulo definitur, et digitus toto: talis enim hominis pars digitus. quare quaecunque quidem partes ut materia, et in quas dividitur ut in materiam, posteriores: quaecunque vero ut rationis, et secundum rationem substantiae, priores, aut omnes aut aliquae. quoniam vero animalium anima (hoc enim substantia animati) secundum rationem et speciem substantia, et quod quid erat esse tali corpori (cuiusque namque pars, si probe definiatur, non sine eo opere definiatur, quod sine sensu non exsistet), sane partes eius priores, aut omnes aut aliquae, toto animali; et de unoquoque similiter: corpus vero et eius partes posteriores hac substantia; et dividetur in eas, ut in materiam, non ipsa substantia sed totum. toto itaque quodam modo quidem priores sunt hae, quodam modo vero non, quandoquidem non esse possunt separatae. non enim qui quomodocunque se habet digitus, animalis est, sed aequivocus qui mortuus est. quaedam vero simul, quaecunque principales, et in qua prima ratio et substantia, utputa si haec cor aut cerebrum est: nihil enim differt, utra talis sit. homo vero et equus, et quae ita se habent, in singularibus sunt. universale vero substantia non est, sed totum quiddam ex hac ratione et hac materia tanquam universali: singulare vero ex ultima materia iam Socrates est; et de ceteris similiter. pars itaque etiam speciei est (speciem autem dico quod quid erat esse) et ipsius totius, quod ex specie et ipsa materia est: sed rationis partes, quae speciei solum sunt; ratio vero est ipsius universalis. circulo namque esse et circulus, et animae et 1036
anima, idem est. totius vero, ut circuli huius, et singularium alicuius sensibilis aut intelligibilis (dico autem intelligibiles quidem ut mathematicos, sensibiles vero ut aeneos et ligneos), horum, inquam, non est definitio, sed intellectione aut sensu cognoscuntur. cum vero abeant ab actu, non est manifestum utrum sint aliquando an non sint: tamen semper dicuntur et cognoscuntur universali ratione, materia vero per se ipsam incognita. materia vero quaedam sensibilis, quaedam intelligibilis, sensibilis quidem ut aes et lignum et quaecunque mobilis materia, intelligibilis vero, quae in sensibilibus exsistit, non prout sensibilia, utputa ipsa mathematica. de toto igitur et parte, ac priore et posteriore, quomodo se habeant, dictum est. ad interrogationem vero necesse est occurrere, cum quis interrogaret utrum rectus et circulus et animal priora, an in quas dividuntur et ex quibus sunt, partes, quod non simpliciter. nam etiam si anima animal est aut animatum, aut unumquodque aut uniuscuiusque, et circulus circulo esse, et rectus recto esse, substantia quoque recti, aliquid quidem et aliquo posterius dicendum est, utputa iis quae in ratione et aliquo recto: etenim qui cum materia aeneus rectus, et qui in singularibus lineis: qui vero absque materia, iis quidem quae in ratione sunt posterior, partibus vero quae in singulari sunt prior est. simpliciter autem non est dicendum. et si diversa est, et non est anima animal, sic etiam quasdam dicendum, quasdam non dicendum, ut dictum est.

11. Merito autem dubitatur etiam quaenam speciei sint partes, quae vero non, sed eius quod simul sumitur, cum et hoc non exsistente manifesto non sit definire unumquodque. universalis etenim et speciei definitio est. quae igitur partium ut materia sunt, et quae non, si non sint manifestae, nec ratio rei manifesta erit. quaecunque igitur apparent advenientia in diversis specie, ut circulus in aere ligno et lapide, haec quidem manifesta esse videntur, quoniam nihil substantiae circuli aes neque lapis est, propterea quod ab eis separetur. quae vero non videntur separari, nihil quidem prohibet similiter his se habere, quemadmodum si circuli omnes viderentur
b aenei. nihilo enim minus aes non sit ipsius speciei. difficile tamen est hoc mente auferre; utputa species hominis semper in carnibus et ossibus et talibus partibus apparet. utrum igitur sint haec partes speciei et rationis, an non, sed materia? verum quoniam non adveniunt etiam in aliis, non possumus separare. cum autem hoc videatur quidem contingere, quando vero, non est manifestum, quidam etiam de circulo et triangulo dubitant, tanquam non conveniat lineis et continuo definiri: sed haec omnia similiter dici, sicuti carnes aut ossa hominis, et aes et lapis circuli; et cuncta referunt ad numeros et lineae rationem, eamque duorum esse dicunt. eorum etiam qui ideas dicunt, quidam ipsam lineam dualitatem, quidam lineae speciem: quaedam etenim eadem esse speciem et cuius species, utputa dualitatis et dualitatis speciem: in linea vero non est. accidit itaque et unam multorum speciem esse, quorum species videtur diversa; quod etiam Pythagoricis accidebat: et contingit unam omnium facere ipsam speciem, cetera vero non species. at hoc modo unum omnia erunt. quod itaque habent aliquam dubitationem ea quae circa definitiones sunt, et quam ob causam, dictum est. quare cuncta ita reducere, et auferre materiam, supervacaneum est. quaedam namque fortasse hoc in hoc sunt, aut sic haec habentia. et comparatio de animali, quam iunior Socrates dicere solebat, non bene se habet: abducit enim a vero, et opinari facit tanquam contingeret hominem sine partibus esse, quemadmodum absque aere circulum. hoc autem non est simile. etenim sensibile quiddam fortassis animal est, et absque motu definire non est. quare neque sine partibus quodam modo se habentibus: non enim omnino pars hominis est manus, sed illa quae potest opus perficere; quare animata exsistens: non animata vero non est pars. circa mathematica vero, cur rationes non sunt partes rationum? ut circuli semicirculi. haec enim non sunt sensibilia. an nihil refert? erit namque quorundam etiam non sensibilium materia, et omnis quod non est quid erat esse. cir- 1037
culi itaque universalis quidem non erunt, singularium vero erunt hae partes, ut prius dictum est. est etenim materia quaedam sensibilis, quaedam intellectualis. manifestum autem est quod anima

quidem substantia prima, corpas vero materia, homo vero vel animal, quod ex ambobns at naiversala. Socrates vero et Coriscus, si anima quidem, daplex. hi enim nt animam dicent, illi aatem ut ipsum totum. quodsi simpliciter anima haec, et hoc corpus, quemadmodum aniversale, etiam at singulara. utrum autem praeter materiam hniuscemodi substantiarum sit aliqna alia, et oporteat quaerere substantiam eorum aliquam aliam, atputa nameros aut aliquid tale, posterius considerandam est. huius enim gratia et de sensibilibus substantiis definire tentamus, quandoquidem quodam modo physicae et secundae philosophiae opus est ea quae circa sensibiles substantias speculatio est. non enim solum de materia physicum cognoscare oportet, sed etiam de ea quae secandum rationem, et magis. in definitionibus vero, quo modo partes quaa in rationa sunt, et cur una ratio definitio (patet etenim quod res una): res autem quomodo una partes habens, postea considerandum est. quid igitur ust quod quid erat esse, et quomodo ipsum per se ipsum, universaliter de omni dictum est; et cur quorundam ratio ipsius quid erat esse, babet definiti partes, quorandam non; et quod in ratione quidem substantiae, quae ita partes sunt ut materia, non inerunt: non enim sunt illius substantiae partes, sed totius. huius vero est quodam modo ratio, et non est. eum materia namque non est (indefinitum etenim), secundum primam autem substantiam est, ut hominis animae ratio. substantia enim est species quae inest, ex qua et materia tota dicitur substantia, ut concavitas: ex hac enim et naso simua nasus et simitas est. his namque in his inerit nasus. in tota vero substantia, ut naso simo aut Callia, inest etiam materia. et quod quid erat esse, et unumquodque in quibusdam quidem idem est, ut in primis substantiis, utputa curvitas et curvitati esse, si prima est. dico autem primam, quaa non dicitur eo quod aliud in alio sit et subiecto ut materia. quaecunque vero ut materia vel ut simul cum materia sumpta sunt, non idem, neque secundum accidens unum, at Socrates ut musicum: haec enim secundum accidens eadem sunt.

12. Nunc autem primo dicamus, quatenus in Analyticis de definitione non est dictum: dubitatio enim quae in illis dicta est, proderit rationibus de substantia. dico autem hanc dubitationem, quare unum est definitum, cuius rationem definitionem esse dicimus, ut hominis animal bipes: sit namque eius ratio. cur igitur hoc unum est, non autem multa, animal et bipes? homo enim et album multa quidem sunt, cum non insint alterum alteri. unum vero, cum insint, et subiectum, ut homo, aliquid patiatur. tunc enim albus homo unum fit et est: hic vero non est alterum alterius particeps. genus etenim non videtur particeps esse differentiarum. simul namque contrariorum idem participaret. differentiae namque contrariae, quibus genus differt. quodsi etiam participat, eadem ratio est, si differentiae quidem plures sunt, ut gressivum, bipes, implume. cur enim unum sed non multa sunt haec? non enim quia insunt (sic enim ex omnibus erit unum), sed quia oportet unum esse, quaecunque in definitione sunt. definitio namque ratio quaedam una et substantia est; quare unius cuiuspiam oportet ipsam esse rationem. etenim substantia unum quiddam et quod quid, ut dicimus, significat. oportet autem primo considerare de iis quae secundum divisiones sunt definitionibus. nihil enim aliud in definitione est nisi (quod primum dicitur) genus ut differentiae. cetera vero genera sunt, et ipsum primum, et post hoc, quae comprehenduntur differentiae; utputa ipsum primum est animal, consequens vero animal bipes, et 1038 rursus animal bipes impluma. similiter etiam si per plura dicatur; et omnino nihil differt, per multa an per pauca dicatur; neque utique per pauciora quam duo. duorum vero hoc quidem genus, hoc vero differentia, utputa huius "animal bipes" animal quidem genus, differentia vero alterum. si igitur genus simpliciter non est praeter eas quae ut generis species sunt, aut si est quidem, sed tanquam materia est (vox namque genus et materia, differentiae autem species: nam elementa quoque ex hac faciunt), manifestum est quod definitio est ex differentiis ratio. at vero oportet etiam dividi differentia differentiam, utputa animalis differentia est ut pedes habeat. rursus animalis pedes habentis differentiam scire oportet, prout pedes habet. quare non est dicendum pedes habentis aliud plumiferum aliud implume, si bene dicatur (verum quia non potest, faciet hoc), sed si aliud fissos aliud non fissos pedes habens: hae enim pedis differentiae sunt. fissio namque pedum aliqua peditas est. et sic semper procedi vult, donec ad indifferentia deveniatur. tum autem tot pedis species erunt quot differentiae, et pedes habentia animalia aequalia differentiis. si igitur haec ita se habeant, manifestum est quod ultima differentia rei substantia erit et definitio. nec sane oportet crebro eadem in definitionibus dicere: superfluum namque est. accidit autem hoc. cum enim animal pedes habens bipes dicat, nihil aliud dixit nisi animal pedes habens, duos pedes habens. et si hoc propria divisione dividat, crebro et aequaliter ac differentias dicet. si igitur differentiae differentia fiat, una, quae ultima est, erit species et substantia. si autem secundum accidens, ut si dividat habentis pedes aliud album aliud nigrum, tot quot sunt sectiones. quare manifestum est quod definitio est ratio quae ex differentiis est, et ex harum ultima secundum rectum. patet autem hoc, si quis transponat tales definitiones, utputa hominis, dicens animal bipes habens pedes: superfluum enim est habens pedes, dicto bipede. ordo vero non est in substantia: quo namque modo intelligere oportet hoc quidem prius, illud vero posterius? de his igitur definitionibus quae secundum divisiones fiunt, quales quaedam sunt, hactenus dicta sint.

13. Cum autem de substantia consideratio sit, rursus redeamus. dicitur autem sicut subiectum substantia esse, et quod quid erat esse, et quod ex his, et universale. de duobus itaque dictum est: etenim de quid erat esse, et de subiecto, quod dupliciter subiicitur, aut quod quid existens, ut animal passionibus, aut ut materia actui. videtur autem etiam universale causa quibusdam esse maxime, ac esse principium ipsum universale. quare de hoc etiam tractemus. videtur namque impossibile substantiam esse quodcunque eorum quae universaliter dicuntur. primam enim substantia uniuscuiusque, quae propria cuinsque est, quae alii non inest: universale vero commune. hoc enim dicitur universale, quod pluribus natura aptum est inesse. cuius igitur hoc erit substantia? aut enim omnium aut nullius. omnium vero non est possibile. unius autem si erit, cetera quoque hoc erunt. quorum enim substantia una, et quod quid erat esse unum, ipsa quoque unum sunt. item substantia dicitur, quod non de subiecto: universale vero de subiecto aliquo dicitur semper. sed utrum ita quidem non contingit ut quod quid erat esse? in ipso autem inest, utputa animal in homine et equo. patet igitur quod erit aliqua eius ratio. differt autem nihil, si non omnium ratio est eorum quae in substantia sunt. etenim nihilo minus hoc erit substantia alicuius, ut homo hominis, in quo exsistit; quare iterum idem accidit. erit enim substantia illius substantia, ut animal speciei, in qua ut proprium exsistit. item impossibile ac inconveniens est ipsum quid et substantiam esse, si ex aliquibus, non ex substantiis, nec ex eo quod quid est, sed ex quali. prius namque non substantia et quale erit quam substantia et quod quid; quod impossibile est. nec ratione enim nec tempore nec generatione possibile est passiones priores substantia esse: essent namque separabiles. item Socrati substantiae inerit substantia, quare duobus erit substantia; et omnino si homo, et quaecunque ita dicuntur, substantia est, accidit nihil eorum quae in ratione sunt alicuius substantiam esse, nec sine ipsis exsistere, nec in alio. dico autem, utputa non esse aliquid animal praeter aliqua, neque ullum aliud eorum quae in ratione sunt. ex his itaque considerantibus patet nihil eorum quae universaliter exsistunt substantiam esse, nihilque 1039 eorum quae communiter praedicantur, quod quid, sed tale significare. quodsi non, et talia multa accidunt, ac tertius homo. item sic quoque patet: impossibile enim est substantiam ex substantiis esse, quae sic insunt ut actu. quae enim duo sic actu sunt, nunquam unum actu sunt. sed si potentia duo sunt, erunt unum, ut duplum ex duobus dimidiis potentia: actus namque separat. quare si substantia unum, non erit ex substantiis inexsistentibus, et secundum hunc modum quem recte Democritus dicit. impossibile enim ait esse ex duobus unum aut ex uno duo fieri: magnitudines namque indivisibiles substantias facit. patet igitur quod similiter et de numero se habebit, si numerus quidem compositio unitatum est, ut a

quibusdam dicitur. aut enim nou est unum dualitas, aut non inest in ea unitas actu. babet autem quod accidit dubitationem. si enim nec ex universalibus possibile est ullam substantiam esse, propterea quod tale et non quud quid significant, nec ex substantiis actu cuntingit ullam substantiam esse compositem, quicquam incompositum erit profectu omnis substantia; quare neque ratio ullius substantiae erit. at cunctis videtur, et iam dictum est, aut sulius substantiae ant maxime definitionem esse. nunc vero nec huius: nullius igitur definitiu erit. an quodam modo quidem erit, quudam mudo vero non? manifestum eutem, quod dicitur, magis erit ex pusterioribus.

14. Ex iis autem ipsis id etiam patet, quod accidit illis qui ideas pariter substantias et separatas esse dicunt, et pariter ex genere et differentiis faciunt speciem. si enim species et animal in homine sunt aut equo, ant unum et idem numeru sunt, ant alterum. ratione namque patet quod unum: eandem enim exhibebit rationem qui dicit in utroque. si itaque aliquis homo est ipsum per se quod quid, et separatam, necesse est ut etiam illa ex quibus (sicuti animal et bipes) quod quid significent, et separatu ac substantiae sint; quare et ipsum animal. si igitur et unum quiddem etiam in equo,
b sicuti tibi ipsi, quomodo in separatim exsistentibus idem erit? et cur nun etiam ebsque se ipso erit enimal hoc? deinde si participabit quidem bipede et multipede, impossibile quiddam accidit: contraria namque simul inerunt ipsi uni, et huic quidem anti. sin minus, quis modus est cum aliquis dicat animal et bipes aut progressivum esse? sed fortassis cumpounntur et tanguut, aut miscentur. at cuncta inconvenientia sunt. sed diversom in unoquoque est. infinita igitur, ut ita dicam, erunt, quorum substautia animal est: non enim secundum accidens ex animali homu est. item multa erit ipsum animal. nam et substantia animal est, quod in unoquoque est: nun enim secundum aliud dicitur. quodsi non, ex illo erit homo, et genus eius illud. uc item omnia ex quibus homo, ideae. nun igitur alterius quidem idea erit, alterius veru substantia: impossibile namque est. ipsum ergo animal erit unumquudque eorum quae in animalibus sunt. item ex aliquo hoc ipso erit, et quumudu est ex ipso animali? aut quomodo est possibile esse animal, quod hoc ipsum substantia est, preeter ipsum animal? item in sensibilibus et haec accidunt et his ubsurdiora. qaodsi impussibilu est ita se habere, patet quod non est eorum idea ita ut quidam aiunt.

15. Cum autem substantia altera sit, ipsum scilicet tutum et ratio (dico autem, quod ille quidem ita substantie est cum materia simul accepta ratio, haec vero ratio simpliciter), quaecunque igitur illo modu dicuntur, eorum quidem est curruptio (nam et generatio), rationis autem non est ita ut corrumpatur (nec enim generatio est: non enim fit domui esse, sed huic domui), sed absque generatione et corruptione sunt et non sunt. ostensum est enim quod nullus haec generat neque facit. propterea etiam substantiarum sensibilium singularium neque definitiu neque demonstretiu est, eo quod habent materiam, cuius natura talis est ut esse et non essa contingat; quare corruptibilia sunt omnia singularia earum. si igitur demonstretio et definitio scientifica necessariorum est, et non contingit, sicuti neque scientiam quanduque scientiam quanduque ignorantiam esse, sed quod tale est, upinio est, ita neque demunstratiouem ne-
1040 que definitionem, sed opinio est eius quod contingit et aliter se habere, patet quod neque demonstratio nequa definitio eurum est. corruptibilie namque non sunt manifesta iis qui scientiam habent, cum a sensu ubscesserint; et rationibus eisdem in animo salvis, non erit amplius neque definitio nequa demonstratio. quare cum quis eorum quae ad definitionem qaicquam singularium definiat, oportet non ignorare quud semper perimendum est. non enim contingit definire. nec ullam ideem est definire: singularium enim, ut aiunt, idea est, et separata. necessarium autem ex nominibus rationem esse. numen vero non faciet, qut definit: ignotum enim erit. quae vero posita sunt, omnibus communia sunt. necesse est igitur et aliis talia inesse. et si quis te definiat, animal dicet gracile aut album ant aliquid aliud, quod et iu alio sit. quodsi quis dicat nihil prohibere separetim quidem omnia multis, simul vero huic soli inesse, primum quidem, quod etiam ambubus, ut animal bipes animali et bipedi. et hoc in sempiternis quidem etiam necesse est esse, cum priores exsistant, et partes compositi. at vero etiam separabilia, si hoc qaidem, quod homo, separabile. nam ent nullum aut ambo. si igitur nullum, nun erit genus praeter species. quodsi erit, erit etiam differentia. deinde quoniam priora ipso esse: haec sane nuu vicissim perimuntur. deinde si ex ideis ideae, minus profecto composita sunt ex quibus. item de multis opurtebit etiam illa praedicari ex quibus idea, ut animal et bipes. quodsi non, quomodo scietur? erit namque alia idea, quam impussibile est de pluribus praedicari quam de uno. nun videtur autem: sed umnis idea videtur esse participabilis. quemadmodum igitur dictum est, latet quod impossibile est in perpetuis definire, maxime vero quaecunque unica sunt, ut sol aut luna. non solum enim in hoc peccant, quod talia addunt, quibus ablatis adhuc erit sol, utputa quod circuit terram, aut quod nocte absconditur: si enim steterit aut apparuerit, nou erit amplius sol. sed inconveniens est, si non. sol enim substantiam quandam significat. item quaecunque in alio contingunt, velnti si alter fiat talis, patet quod erit sol. cummunis ergo ratio. at sol singularium erat, b
sicut Cleon aut Socrates. ceterum cur nemu eorum definitionem profert ideae? fiet enim profecto manifestum tentantibus, verum esse quod nunc dictum est.

16. Manifestum autem est quod etiam eorum quae videntur esse substantiae, plures potentiae et partes animalium sunt: nihil enim eorum separatum est. cum autem separerentur, tum etiam ut materia omnia, terra ignis et aër. nihil enim eorum unum est, sed quasi cumulus, antequam digerantur et ex eis unum fiat. maxime autem aliquis animatorum partes putaverit et animae propinquas ambas fieri, ut sint et actu et potentia, eo quod principia mutus ab aliquo in iuncturis habent. quare quaedam animalia divisa vivunt: sed tamen potentia umnia erunt, cum unum et continuum fuerit natura, sed non vi aut copulatione: tale namque laesio est. cum autem unum dicatur sicuti et ens, et substantia unius una, et quorum una numero unum numero, manifestum quud neque unum neque ens contingit substantiam esse rerum, sicuti neque elemento esse aut principio. sed quaerimus, quid ergo principium? ut ed notiura referamus. magis igitur his substantia est ens et unum quam principium et elementum et causa. sed necdum ista, si nec aliud quidem commune ullum substantia est. nulli enim inest substantia nisi sibi ipsi et habenti eam, cuius substantia est. item ipsum unum in pluribus nun erit simul: commune vero simul in pluribus est. quare patet quod nihil universalium separatim praeter singularia est. sed qui species dicunt, partim recte dicunt separantes eas, si substantiae quidem sunt, partim non recte, quoniam unum in multis speciem dicunt. causa vero est, quod non habent reddere quaenam tales incorruptae substentiae preeter singulares et sensibiles sint. faciunt igitur easdem specie iis quae sunt corruptibiles (has enim cognuscimus), ipsum hominem et ipsum equum, addentes vocabulum ipsum sensibilibus. attamen etiam si non videremus astra, nihilo minus, ut 1041
puto, essent substantiae perpetuae praeter eas quas nos sciremus. quare nunc quoque si non habeamus quaenam sint, necesse tamen fuerit fortassis aliquas esse. quod igitur nec eorum quicquam quae universalia dicuntur substantia sit, nec ulla sit substantia ex substantiis, patet.

17. Quid vero et quale quid substantiam dicere oporteat, rursus aliud quasi principium facientes dicamus. fortassis enim ex his erit manifestum de illa quoque substantia, quae est separata a sensibilibus substantiis. cum igitur substantia principium et causa quaedam sit, hinc est procedendum. quaeritur veru ipsum propter quid semper sic: propter quid aliud alii alicui inest? quaerere namque prupter quid musicus homu est, certe quaerere est quod dictum est, propter quid homo musicus est, aut aliud. quaerere igitur propter quid ipsum est ipsum, nihil est quaerere. uportet enim ipsum quod, et ipsum esse, exsistere manifesta entia. dico autem, utputa quod luna patitur eclipsim. ipsius autem, quud id ipsum nonnisi una ratio unaque causa in omnibus (propter quid homo est homu, aut musicus musicus), nisi quis dicat quod unumquudque ad se ipsum indivisibile est: hoc autem erat unum esse. sed hoc et commune de omnibus et breve est. quaerat autem aliquis, propter quid homo animal tale quoddam est. hoc igitur manifestum est,

quod non quaerit propter quid is, qui est homo, homo est. aliquid ergo de aliquo quaerit, propter quid inest. quod autem inest, oportet manifestum esse. si enim non ita, nihil quaerit, utputa propter quid tonat? quia sonus in nubibus fit. ita namque aliud de alio est, quod quaeritur. et propter quid haec, utputa lateres et lapides, domos sunt? manifestum itaque est quod causam quaerit. haec autem est, quod quid erat esse, ut logice dicam. quae in quibusdam quidem est cuius gratia, utputa fortassis in domo et lecto, in quibusdam vero quod primum movit: causa namque etiam hoc. sed talis quidem causa quaeritur, dum quippiam fit vel corrumpitur: altera vero etiam dum est. latet autem praecipue, quod quaeritur, in iis quae non de aliis dicuntur, utputa quaeritur homo quid est, eo quod simpliciter dicitur, neque determinatur quod haec vel hoc. oportet igitur recte disponentes quaerere. quodsi non, commune fit eius quod nihil est quaerere, et eius quod aliquid quaerere. cum autem et habere et exsistere ipsum esse oporteat, manifestum est quod propter quid est, ipsam materiam quaerit; utpota haec sunt domos: propter quid? quia haec exsistunt, quod erat domui esse. et homo hoc aut corpus hoc tale habens. quare causa materiae quaeritur: haec autem est species qua aliquid est; haec autem est substantia. patet itaque quod de simplicibus non est aliqua quaestio neque doctrina, sed alius talium quaestionis modus. cum vero, quod ex aliquo compositum, ita ut unum totum sit, non est ut cumulus, sed ut syllaba; syllaba vero non est ipsa elementa, nec idem *b* et *a*; nec caro ignis et terra. dissolutis namque haec quidem amplius non sunt, ut caro et syllaba, elementa vero, ignis et terra, sunt. ergo syllaba aliquid, non solum elementa, vocalis et muta, sed etiam aliquid aliud. et caro non solum ignis et terra, aut calidum et frigidum, sed etiam aliquid aliud. si igitur necesse est illud quoque aut elementum aut ex elementis esse, si elementum quidem, rursus eadem ratio erit: ex hoc enim et igne et terra erit caro, et item alio; quare in infinitum progredietur. si vero ex elemento, patet quod non ex uno, sed ex pluribus quam id ipsum erit; quare iterum de hoc eandem rationem dicemus quam de carne aut de syllaba. videatur autem esse aliquid tale, et non elementum ac causam, sed hoc carnem, hoc vero syllabam esse; similiter et de ceteris. substantia vero cuiusque quidem hoc: hoc namque prima ipsius esse causa est. cum autem quaedam non substantiae rerum sint, sed quaecumque substantiae secundum naturam et natura constitutae sint, videri possit profecto aliquibus haec quoque natura substantia esse, quae non elementum sed principium est. elementum autem est in quod exsistens dividitur ut materiam, utputa syllabae ipsum *a* et *b*.

1042 VII.

Ex iis igitur quae dicta sunt, colligere oportet, ac congregando summatim finem imponere. dictum autem est quod substantiarum causae principia et elementa quaeruntur. substantiae vero quaedam ab omnibus concessae sunt, de quibusdam separatim enuntiaverunt quidam. concessae quidem quae naturales sunt, ut ignis terra aqua et cetera simplicia corpora; deinde plantae et partes earum, animalia et partes eorum, et tandem caelum et partes caeli. separatim autem substantias quidam esse dicunt species et mathematica. alias vero accidit ex orationibus substantias esse, quod quid erat esse, et subiectum. item aliter genus magis quam species et universale quam singularia. universali vero et generi ideae quoque copulantur: eadem namque ratione substantiae videntur esse. cum autem quod quid erat esse substantia, huius autem ratio definitio, ideo de definitione et de secundum se determinatum est. quoniam vero definitio oratio, oratio autem partes habet, necesse quoque de parte erat videre, quaenam substantiae partes et quae non; et si has definitionis quoque esse oportet. item etiam nec universale substantia est neque genus. de ideis vero et mathematicis posterius considerandum est. etenim praeter sensibiles substantias has quidam esse dicunt. nunc vero de concessis substantiis tractemus. hae autem sunt quae sensibiles sunt. sensibiles vero cunctae substantiae materiam habent. est autem substantia id ipsum quod subiicitur, aliter quidem materia, et aliter ratio. materiam autem dico, quae non, quod quid actu sit, potentia est quod quid. aliter autem ratio et forma; quod cum sit quod quid, ratione separabile est. tertium vero, quod ex his est, cuius generatio solius et corruptio est, et separabile simpliciter. earum enim substantiarum quae secundum rationem, quaedam sunt separabiles, quaedam vero non. quod autem materia quoque substantia est, patet. in cunctis namque oppositis transmutationibus est aliquod transmutationis subiectum, utputa secundum locum, quod nunc hic, rursus alibi; et secundum augmentationem, quod nunc tantum, rursus minus aut maius; et secundum alterationem, quod nunc sanum, rursus aegrum; similiter autem et secundum substantiam, quod nunc in generatione, rursus in corruptione. et nunc quidem subiectum, ut quod quid; rursus autem subiectum, ut secundum privationem. et sequuntur hanc etiam aliae transmutationes: ceterarum vero aut unam aut duas haec non sequitur. non enim est necesse, si quid materiam habet localem, hoc generabilem etiam et corruptibilem habere. verum quae inter simpliciter fieri et non simpliciter differentia sit, in Physicis dictum est.

2. Cum autem quaedam ut subiecta et ut materia concedatur substantia, haec autem est quae potentia est, restat illam quae ut actus substantia sensibilium est, quaenam sit dicere. Democritus igitur tres differentias esse videtur existimare. subiectum enim corpus materiam, unum et idem. differre autem aut rhysmo, quod est figura, aut trope, quod est situs, aut diathige, quod est ordo. videntur autem multae differentiae esse: utputa quaedam compositione dicuntur materiae, sicuti quaecunque mistura, quemadmodum melicratum; quaedam clavo, ut arca; quaedam ligamine, ut fascis; quaedam glutine, ut liber; quaedam pluribus ex his; quaedam positione, ut limen et superliminare (haec enim eo quod modo quodam sita sint differunt); quaedam tempore, ut cena et prandium; quaedam loco, ut venti; quaedam sensibilium passionibus, ut duritie et mollitie, et densitate et raritate, et siccitate et humiditate; et quaedam quibusdam ex his, quaedam omnibus his, et simpliciter quaedam redundantia, quaedam defectu. quare patet quod et ipsum *est* toties dicitur. limen enim est, quoniam ita situm est; et *esse* sic ipsum poni significat, et glaciem esse sic densari. quorundam vero esse et his omnibus definietur, eo quod quaedam miscentur, quaedam temperantur, quaedam ligantur, quaedam densantur, quaedam ceteris differentiis utuntur, sicuti manus aut pes. accipienda igitur genera differentiarum: haec enim principia existentiae erunt, ut quae in magis et minus, aut denso et raro et ceteris talibus. cuncta etenim haec redundantia et defectus sunt. quodsi quid figura aut laevitate aut asperitate, omnia recto et curvo: his vero esse erit misceri; opposito autem modo non esse. manifestum igi- 1043
tur ex his est quod, si substantia causa est ut unumquodque sit, in his quaerendum est, quaenam ut horum singula sint causa sit. substantia itaque nihil horum est, neque combinatum: attamen proportionale in unoquoque; et quemadmodum in substantiis quod de materia praedicatur, ipse actus est, et in aliis definitionibus maxime, utputa si limen oportebit definire, lignum aut lapidem sic positum dicemus; et domum lateres aut ligna sic posita (an etiam cuius causa in quibusdam est?): si vero glaciem, aquam congelatam aut sic densatam. consonantia vero est acuti et gravis mistio talis. eodem autem modo et in ceteris. manifestum itaque ex his est quod actus alius alterius materiae et ratio: quorundam enim compositio, quorundam mistio, quorundam aliquid aliud eorum quae dicta sunt. quare eorum qui definiunt, hi quidem qui dicunt, quid est domus, quod lapides lateres ligna, potentia domum dicunt: materia enim haec sunt. qui vero vas conservativum rerum et corporum, aut aliquid aliud tale addentes, actum dicunt. qui porro haec ambo componunt, tertiam, et quae ex his est, substantiam: videtur etenim ea quidem quae ex differentiis ratio fit, speciei et actus esse, quae vero ex his quae insunt, materiae magis. similiter et quas Archytas approbat definitiones: etenim simul utriusque sunt. utputa quid est serenitas? quies in multitudine aëris. materia quidem aër, actus vero et substantia quies. quid est tranquillitas? maris planities. subiectum quidem, ut materia, mare, actus vero et forma planities. manifestum itaque ex dictis est quaenam sensibilis substantia et

quomodo sit: etenim haec quidem ut materia, haec autem ut forma, quoniam actus; tertia vero ex his.

3. Oportet autem non ignorare quod aliquando latet, utrum nomen compositam substantiam significet, an actum et formam, utputa domus utrum est signum communis, quod operimentum est ex lapidibus et lateribus sic positis, an actus et speciei, quod est operimentum; et linea utrum dualitas in longitudine, an quod dualitas; et animal utrum anima in corpore, an anima. haec enim substantia et actus alicuius corporis. erit autem utique in utrisque animal, non ut una ratione dictum, sed ut ad unum. sed haec ad aliud quidem aliquid conferunt, ad quaestionem autem substantiae sensibilis nihil. etenim quod quid erat esse, speciei et actui est. anima namque et animae esse idem est, homini vero et homo non idem, nisi et anima homo dicatur. sic autem alicui quidem, alicui vero non. non videtur ita quaerentibus quod syllaba ex elementis et compositione sit, neque domus lateres et compositio. et hoc recte. compositio enim et mistio non ex iis quorum est compositio aut mistio. similiter nec aliorum ullum, utputa limen positione, non ex limine positio, sed magis istud ex illa, nec homo est ipsum animal et bipes: sed aliquid esse oportet quod praeter haec est, si haec materia sunt. sed nec elementum nec ex elementis, sed substantia, quod materiam auferentes dicunt. si itaque hoc ipsius esse causa et hoc substantia, ipsam substantiam utique non dicerent. necesse autem est aut sempiternam hanc esse aut corruptibilem absque eo quod corrumpatur, et factum esse absque eo quod fiat. ostensum autem est et declaratum in aliis, quod speciem nullus facit, neque generatur sed efficitur; hoc fit autem quod ex his. si vero corruptibilium substantiae sunt separatae, nondum est manifestum; nisi quod quorundam non contingit patet, ut ea quae non possunt praeter particularia esse, ut domum aut vas. fortassis nec substantiae sunt haec ipsa, nec aliorum quicquam, quaecunque non natura consistunt. naturam etenim solam profecto quis ponet eam quae in corruptibilibus est, substantiam. quare dubitatio qua Antisthenici et hoc pacto pariter indocti dubitabant, habet aliquid temporis, ut solvatur quod non est ipsum quid est definire (definitionem enim longum esse sermonem) sed quale quid est. contingit etiam docere, quemadmodum argentum quid est non, quod autem quale stannum. ut tamen substantiae, est quidem cuius contingit definitionem et rationem esse, utputa compositae sive sensibilis sive intellectualis. ex quibus autem hoc primis, non est, siquidem aliquid de aliquo significat ratio definitiva, et oportet hoc quidem ut materiam, illud vero formam esse. manifestum autem hoc etiam est, quod si aliquo modo substantiae numeri sunt, ita sunt, et non quemadmodum quidam dicunt, unitatum. nam et definitio numerus quidam est: divisibilis etenim, et in indivisibilia: non enim infinitae rationes. numerus vero tale quid est. et quemadmodum de numero ablato aut addito aliquo, ex quibus numerus est, non est amplius idem numerus sed
1044 diversus, etiam si minimum auferatur aut addatur, ita nec definitio, nec ipsum quid erit esse, erat amplius ablato aliquo aut addito. et numerum oportet aliquid esse, quo unus, quod nunc non habent dicere quo unus, si unus est. an enim non est, sed quasi congeries? aut si est, dicendum est quidnam illud sit quod unum ex multis facit, et definitio una est. similiter autem nec hanc dicere habent; et hoc merito accidit. eiusdem enim rationis et substantia est, ut unum, non, ut quidam aiunt, ut unitas quaedam existens aut punctum, sed actus et natura quaedam unaquaeque; et quemadmodum nec numerus habet magis et minus, ita neque substantia, quae secundum speciem est. sed si est quidem, ea est quae secundum materiam est. de generatione igitur ac corruptione dictarum substantiarum, quomodo accidit quoque modo impossibile est, deque reductione ad numerum, hactenus determinatum sit.

4. De materiali vero substantia oportet non latere, quod etsi ex eodem omnia primo aut eisdem tanquam primis, et eadem sit materia ut principium illis quae fiunt, est tamen quaedam cuiusque propria. flegmatis prima materia ipsa dulcia aut pinguia, cholerae vero amara aut aliqua alia. fortassis autem hoc ex eodem. fiunt autem plures materiae eiusdem, cum alterius altera sit; utputa flegma ex pingui et dulci, si pingue ex dulci; ex cholera vero esse ob resolutionem cholerae in primam materiam. dupliciter enim hoc ex hoc, aut quoniam ex eo quod praecedet, aut quoniam ex eo quod resolutum fuerit in principium. contingit autem, una existente materia, diversa fieri propter moventem causam, ut ex ligno fit arca et lectus. quorundam autem diversa materia necessario, diversis existentibus, utputa serra nunquam fiet ex ligno, nec est hoc in causa movente: non enim faciet serram ex lana aut ligno. si autem idem contingit ex alia materia facere, patet quod principium et ars, quae est ut movens, eadem est. etenim si materia diversa, et movens et ipsum quod factum est. cum itaque quisquam quaenam sit causa quaerat, quoniam multipliciter causae dicuntur, omnes contingentes causas dicere oportet. utputa hominis quae causa ut materia? nonne menstrua? quae vero ut movens? utrum sperma? quae vero ut species? quod quid erat esse. quae autem ut huius causa? finis. fortassis autem hae ambae eadem sunt. oportet autem proximas causas dicere. quae materia? non ignem vel terram, sed propriam. in naturalibus igitur et generabilibus substantiis necesse est ita procedere, si quis recte procedet, siquidem hae totque causae sunt, et oportet causas cognoscere. de naturalibus autem ac perpetuis substantiis alia ratio est. fortassis etenim quaedam non habent materiam, aut non talem, sed solum quae secundum locum mobilis est. nec quaecunque natura quidem, non autem sunt substantiae, his materia est, sed quod subiicitur, substantia. utputa quae causa eclipsis, quae materia? non enim est, sed luna est, quae patitur. quae causa ut movens atque corrumpens lumen? terra. cuius vero causa, forsan non est. quae vero ut species? definitio. sed non manifesta definitio, nisi cum ipsa causa sit. utputa quid eclipsis? privatio luminis. si vero addatur, a terra in medio interposita, haec est cum ipsa causa definitio. de somno vero non est manifestum quid est primum quod patitur: sed numquid animal? ita. attamen hoc secundum aliquid. et quid primum? cor, an aliquid aliud? deinde a quo? deinde quae passio, quae illius et non totius? quia talis immobilitas? ita. sed haec eo quod aliquid patiatur ipsum primum.

5. Cum autem quaedam absque generatione et corruptione sint et non sint, utputa puncta, si sint quidem, et omnino species et formae (non enim albedo fit, sed lignum album, si ex aliquo et aliquid fit omne quod fit), profecto non omnia contraria fiunt vicissim, sed aliter albus homo ex nigro homine et albedo ex nigredine; nec omnium materia est, sed quorumcunque generatio et transmutatio in vicem sunt: quaecunque vero absque eo quod transmutentur sunt, aut non, horum materia non est. habet autem dubitationem, quonam modo ad contraria cuiusque materia se habeat. utputa si corpus potenti sanum, contrarium vero sanitati infirmitas, utrum ambo potentia? at aqua potentia vinum et acetum? an huius quidem secundum habitum et secundum speciem materia est, illius vero secundum corruptionem et privationem praeter naturam? et quaedam dubitatio est cur vinum non sit materia aceti neque potentia acetum, tametsi fiat ex eo acetum; et vivens potentia mortuus, an non, sed secundum accidens corruptiones. ipsa vero animalis materia secundum corruptionem mortui potentia et materia, aqua 1045
quoque aceti est: fiunt etenim ex illis, quemadmodum ex die nox. et quaecunque ita in vicem transmutantur, ad materiam oportet redire, utputa si ex mortuo animal, primum ad materiam, deinde animal; et acetum ad aquam, deinde vinum.

6. De dubitatione autem dicta et circa definitiones et circa numeros, quae causa est ut unum sint? omnium namque quaecunque plures partes habent, et non est totum quasi coacervatio, sed ipsum totum est aliquid aliud praeter partes, est aliqua causa. nam et in corporibus quibusdam tactus est causa ut unum sint; quibusdam vero viscositas aut aliqua alia talis passio. definitio vero oratio est una, non coniunctione, ut Ilias, sed eo quod unius est. quid est igitur quod hominem facit unum, et cur unum et non multa sunt animal et bipes, praesertim si, quemadmodum quidam dicunt, sit quid ipsum animal et ipsum bipes? cur enim non illa homo est, et erunt secundum participationem homines, non hominis unius sed duorum, animalis et bipedis? at omnino profecto homo non erit unum, sed plura, animal et bipes. manifestum itaque est quod ita

quidem tractantibus, ut solent definire et dicere, non est possibile reddere rationem et solvere dubitationem. quodsi, quemadmodum dicimus, hoc quidem materia hoc vero forma est, et hoc quidem potentia hoc vero actu, profecto non videtur amplius dubitatio esse quod quaeritur. etenim dubitatio est eadem ac si definitio vestis esset aes rotundum. esset etenim hoc nomen rationis signum. quare quod quaeritur, est, quaenam causa sit ut rotundum et aes unum sint. amplius vero non apparet dubitatio, quoniam hoc quidem materia, illud vero forma est. quae igitur huius causa est ut, quod potentia est, actu sit in quibuscunque generatio est, praeter illud quod fecit? nulla enim alia causa est ut actu sphaera sit, quae potentia sphaera erat: sed hoc erat ipsum quid erat esse utrique. est autem materia quaedam intellectualis quaedam sensibilis; et semper rationis hoc quidem materia hoc vero actus est, ut circulus figura plana. quaecunque vero neque intellectualem neque sensibilem materiam habent, statim unum quiddam esse unumquodque est, quemadmodum ipsum ens, hoc quidem hoc, quale, quantum: quare non inest in definitionibus nec ens nec unum. et ipsum quid erat esse, statim unum quiddam est, quemadmodum et ens quiddam. propterea non aliqua alia causa ulli istorum, ut unum sint, nec ut ens quiddam sint: statim etenim unumquodque est ens quiddam, et unum quiddam non ut in genere in ente et uno, nec tanquam sint separata praeter particularia. ob hanc autem dubitationem quidam participationem aiunt, et causam quandam participationis, et quidnam sit illud participare dubitant. quidam copulam animae, sicuti Lycophron ait, scientiam esse ipsius scire et animae. quidam compositionem aut coniunctionem animae cum corpore ipsum vivere. attamen eadem de omnibus ratio erit. etenim ipsum sanum esse aut copula aut compositio aut coniunctio animae et sanitatis erit, et aes esse triangulum compositio aeris et trianguli, et album esse compositio superficiei et albedinis. causa vero est, quoniam potentiae et actus rationem quaerunt unientem et differentiam. est autem, ut dictum est, ultima materia, et hoc potentia, hoc quidem actu. quare simile est quaerere quidnam unius causa sit, et ut unum sit. unum enim quiddam unumquodque; et quod potentia et quod actu, unum quodam modo est. quare nulla alia causa est, nisi si quid fuit tanquam ex potentia in actum movens. quaecunque vero non habent materiam, cuncta simpliciter entia sunt ipsum quid.

VIII.

De primo itaque ente, et ad quod ceterae omnes entis praedicationes referuntur, hoc est de substantia, dictum est. nam secundum substantiae rationem cetera dicuntur entia, quantum et quale ac cetera quae ita dicuntur. cuncta etenim habebunt substantiae rationem, ut in primis sermonibus disseruimus. cum autem ens dicatur hoc quidem quid aut quantitas aut qualitas, hoc vero secundum potentiam et entelechiam ac actum, determinemus etiam de potentia et entelechia. et primo de potentia, ea quidem quae dicitur 1046 maxime proprie, non sane est utilis ad quod nunc volumus: potentia namque et actus latius patent quam illa quae secundum motum solum dicuntur. sed cum de ea dixerimus in determinationibus de actu, ostendemus etiam de aliis. quod igitur multipliciter potentia et posse dicatur, determinatum est a nobis in aliis. harum vero quaecunque quidem aequivoce dicuntur potentiae, praetermittantur. quaedam etenim similitudine quadam dicuntur, ut in geometria et possibilia ac impossibilia dicimus eo quod quodam modo sint aut non sint. quaecunque vero ad eandem speciem, omnes aliqua principia sunt, et ad unam primam dicuntur, quae est principium transmutationis in alio, prout aliud est. aliqua enim est patienti potentia, quae in ipso patiente principium est transmutationis passivae ab alio, prout aliud est. aliqua vero habitus impassibilitatis, quae in deterius est, et corruptionis, quae est ab alio prout aliud est, principio transmutativo. in his enim omnibus definitionibus inest primae potentiae ratio. rursus autem hae potentiae dicuntur aut ipsius faciendi solum, aut patiendi, aut ipsius bene. quare in harum quoque rationibus quodam modo insunt priorum potentiarum rationes. manifestum igitur est quod quodammodo quidem una est ipsius facere et pati potentia (potens enim est et eo quod ipsum habeat patiendi potentiam, et eo quod aliud ab eo), quodammodo vero alia. haec enim in patiente est. propterea enim quod habet aliquod principium, et quod materia aliquod principium est, patitur quod patitur, et aliud ab alio. pingue namque combustibile est, cedens vero sic pressibile; et similiter de ceteris. haec vero in faciente, utputa calidum et aedificativa, hoc quidem in calefactivo, haec vero in aedificativo. propter quod nullum prout connaturale factum, ipsum a se ipso patitur: unum etenim et non aliud est. at impotentia quoque et impotens, atque quae tali potentiae contraria est, privatio est. quare eiusdem potentia impotentiaque omnis. privatio autem multifariam dicitur. etenim quod non habet, et quod natura aptum est, si non habet, aut omnino, aut cum natura aptum sit, aut sic, utputa omnino aut quomodocunque. in quibusdam autem, si natura apta habere vi non habeant, privari ea dicimus.

2. Cum autem quaedam inanimatis talia principia insint, quaedam vero in animatis et in anima et in animae ea parte quae rationem habet, patet quod potentiarum quoque quaedam irrationales, quaedam cum ratione erunt. quare omnes artes et factivae scientiae potentiae sunt. principia enim transmutativa in alio, prout aliud est. et quae quidem cum ratione, omnes eaedem contrariorum sunt: irrationales vero una unius, ut calidum ipsius calefaciendi solius, medicandi vero potentia infirmitatis et sanitatis. causa vero est, quia scientia ratio. ratio autem eadem manifestat et rem et privationem, nisi quod non similiter; et quodam modo quidem amborum est, quodam modo vero eius magis quod exsistit. quare necesse est tales etiam scientias esse quidem contrariorum; esse vero huius quidem per se ipsas, illius vero non per se ipsas: etenim ratio huius quidem secundum se ipsam, huius vero quodam modo secundum accidens. negatione enim et sublatione manifestat contrarium. prima namque privatio contrarium est, haec autem alterius demptio est. sed quoniam contraria non sunt in eodem, scientia vero potentia eo quod habet rationem, anima quoque motus principium habet (salubre quidem sanitatem solam facit, et calefactivum caliditatem, et frigefactivum frigiditatem, sciens autem ambo: ratio enim amborum quidem est, non tamen similiter, et in anima, quae motus principium habet) ambo profecto ex eodem movebit principio ad idem coniungens. quare quae secundum rationem potentia sunt, contraria iis faciunt quae absque ratione potentia sunt: uno namque principio continetur ratione. manifestum autem est quod et ipsius bene potentiam sequitur solius faciendi aut patiendi potentia, hanc vero illa non semper. qui enim bene faciat, necesse est ut etiam faciat: qui vero solum facit, non necessario et bene facit.

3. Sunt autem quidam, ut Megarici, qui dicunt tunc solum posse cum agat; cum vero non agat, non posse; utputa eum qui non aedificat, aedificare non posse; sed aedificantem, cum aedificat; similiter quoque et de ceteris. quibus quae inconvenientia accidunt, non est difficile videre. patet namque quod nec aedificator erit, si non aedificat: aedificatori enim esse ipsum posse aedificare est. similiter autem et de aliis artibus. si igitur impossibile est huiuscemodi artes habere, nisi quandoque discat et accipiat, et non habere, nisi amittat aliquando (aut enim oblivione aut quadam passione aut 1046b tempore: non enim re corrupta: semper namque est), cum cessaverit, non habebit artem: rursus autem statim aedificabit, quomodo accipiens. et inanimata etiam similiter: nec enim frigidum neque calidum neque dulce nec omnino ullum sensibile erit non sentientibus. quare Protagorae opinionem accidet eis dicere. atqui nec sensum aliquid habebit, si non sentiat aut operetur. si igitur caecum est, quod non habet visum, natura tamen aptum, et quando aptum, et item prout natura aptum est habere, iidem saepius in eodem die caeci et surdi erunt. item si impossibile id est quod privatur potentia, quod non fit, impossibile est fieri; quod vero impossibile est fieri, qui dicit esse aut futurum esse, mentietur: impossibile enim hoc significabat. unde illae orationes et motum et generationem perimunt. semper etenim et quod stat stabit, et quod sedet sedebit. si enim sedet, non surget: impossibile namque erit surgere, quod non est possibile surgere. quodsi non est possibile ista dicere, manifestum est quod potentia et actus aliud et aliud

est: illae vero orationes idem faciunt potentiam et actum; propter quod non parum quiddam quaerunt perimere. quare contingit possibile quidem esse quiddam, non esse autem, et possibile non esse, esse vero. similiter in ceteris quoque praedicamentis, quicquam possibile ambulare, non ambulare, et possibile non ambulare, ambulare. hoc autem possibile est, cui, si illius insit actus cuius potentiam habere dicitur, nihil impossibile erit. dico autem, ut si possibile sedere est, et sedere contingit, huic, si exstiterit ipsum sedere, nil impossibile erit; et si moveri quicquam aut movere, aut stare aut sisti, aut esse aut fieri, aut non esse aut non fieri, similiter. nomen vero actus qui ad entelechiam annectitur, advenit etiam in aliis, maxime ex motibus: videtur etenim maxime motus actus esse. quare non entibus non attribuunt ipsum moveri, sed alias quasdam praedicationes, utputa intelligibilia et desiderabilia esse ipsa non entia, non autem mota: hoc autem, quia, cum non sint actu, erunt actu. non entium enim quaedam potentia sunt: non autem sunt, quoniam entelechia non sunt.

4. Si autem possibile est quod dictum est, quatenus sequitur, manifestum est quod non potest verum esse dicere, quod possibile quidem est hoc, non tamen erit: alioqui quaenam impossibilia sint, hoc modo fugiunt nos. dico autem ut si quis dicat posse diametrum commensurari, non tamen commensurabitur, non cogitans quidnam impossibile sit; quia nihil prohibet aliquid possibile existens aut esse aut fieri, non esse nec futurum esse. attamen ex iis quae posita sunt, illud necessario sequitur, quia si supponamus esse aut factum esse, quod non quidem est, possibile autem est, nihil impossibile erit. at accidet quidem: commensurari enim impossibile est. enimvero non est idem falsum et impossibile. te namque nunc stare falsum quidem, sed non impossibile est. simul autem manifestum est quod si *a* exsistente necesse est *b* esse, ita etiam *a* exsistente possibile esse, necesse est *b* quoque possibile esse. nam si non est possibile esse, nihil prohibet non esse possibile esse. sit itaque *a* possibile. cum igitur *a*, nihil impossibile esse, si ponetur ipsum *a*, nihil impossibile esse accidit. at tum ipsum *b* necesse est esse: attamen impossibile erat. sit igitur impossibile. quodsi impossibile, necesse est *a* esse. necesse est autem *b* esse. sed erat *a* possibile: ergo etiam *b*. si igitur *a* possibile sit, *b* etiam possibile erit, si ita quidem se habebant ut *a* exsistente necesse sit etiam *b* esse. si itaque sic se habentibus *a b* non ita possibile sit *b*, nec ipsum *b* se habebit ut positum est; at si *a* possibili exsistente necesse est *b* possibile esse, si *a* est, necesse est *b* etiam esse. possibile namque esse, necessario *b* esse, si *a* possibile, hoc significat, si *a* sit et quando et sicuti erat possibile esse, illud quoque tunc et ita necesse est esse.

5. Cum autem omnium potentiarum quaedam natura nobis insitae sint, ut sensuum, quaedam consuetudine, ut tibiis canendi, quaedam doctrina, ut artium, has quidem necesse est eos qui primo operati sunt habere, quaecunque scilicet consuetudine et ratione: quaecunque vero non tales sed patiendi potentiae sunt, non est 1048b necesse. quoniam vero quod potest, aliquid potest et aliquando et aliquo modo, et quaecunque alia necesse est adesse in definitione, et quaedam quidem ratione possunt movere, et potentiae eorum cum ratione, quaedam vero irrationalia et potentiae irrationales, et illas quidem necesse est in animato esse, has vero in ambobus, huiuscemodi quidem potentias necesse est ut, cum quoad possint activum et passivum approximent, hoc quidem faciat, illud vero patiatur: illas vero non est necesse: hae enim omnes una unius factiva, illae vero contrariorum. quare simul faciet contraria. hoc vero impossibile est. necesse est igitur aliud quiddam esse quod dominetur. dico autem sive appetitum sive electionem. quodcunque etiam appetat, principaliter hoc faciet, cum quoad possit, proximet passivo. quare omne secundum rationem potens necesse est ut, cum appetat id cuius potentiam habet, et uti habet, hoc faciat. habet autem passivo praesente et sic se habente facere: sin minus, facere non poterit. nam illud, nullo extrinsecus prohibente, nihil opus est adiicere: potentiam enim habet ut eius quod est potestate faciendi. at non quomodocunque, sed aliquo modo se habentibus, a quibus separabuntur etiam extrinsecus prohibentia. removentur enim hoc eorum quaedam quae in definitione adsunt. quare nec si simul velit aut desideret duo aut contraria facere, faciet: non enim ita potentiam eorum simul habet, nec est potentia simul faciendi: at quorum est, ita faciet.

6. Cum autem de potentia, quae secundum motum dicitur, dictum sit, de actu determinemus, quidnam actus et quale quid sit. etenim possibile quoque simul manifestum erit, si diviserimus, quod non solum hoc dicimus possibile, quod natura aptum sit aliud movere aut moveri ab alio, aut simpliciter aut quodam modo, sed etiam aliter. propter quod cum inquiramus, de his etiam tractabimus. est autem actu rem exsistere, non ita quemadmodum dicimus potestate. dicimus autem potestate, ut in ligno Mercurium et in tota dimidiam, eo quod auferri possit; et scientem etiam illum qui non speculatur, modo speculari possit. est autem hoc actu (manifestum autem quod dicere volumus, per inductionem in singularibus, et non oportet omnium definitionem quaerere, sed etiam quod proportionale est conspicere), quoniam ut aedificans ad aedificativum et vigilans ad dormiens et videns ad connivens, habens tamen visum, et segregatum a materia ad materiam, et elaboratum ad inelaboratum: huius autem differentiae alteri parti actus applicatus sit, alteri vero possibile. dicuntur autem actu non omnia similiter, sed proportionaliter, ut hoc in hoc aut ad hoc, ita illud in illo, aut ad illud in illo, aut ad illud. quaedam enim ut motus ad potentiam, quaedam ut substantia ad aliquam materiam. aliter autem infinitum et vacuum, et quaecunque huiuscemodi, quam pleraque entium potentia et actu dicuntur, ut quam videns ambulans et visum. etenim haec quidem contingunt et simpliciter et quandoque vera esse. visum enim hoc quidem, quoniam videtur, hoc vero, quoniam videri possibile est. infinitum vero non ita potentia est ut actu futurum separatum, sed cognitione. etenim potentia esse hunc actum attribuunt divisioni, ne deficiat, non ut antea separetur. [cum vero nulla earum actionum quarum est aliquod extremum finis sit, sed ex eorum genere quae circa finem versantur, velut emaciandi ipse finis est emaciatio: ipsa vero cum emaciant, ita sunt in motu, quippe quae non sint ea quorum gratia motus fit: haec non sunt actio, aut certe non perfecta. nec enim ea finis est, sed in illa inest finis et actio; veluti videt, sed et sapit, et intelligit atque intellexit, sed non discit et didicit, neque sanatur et sanatus est. bene vivit et bene vixit, sed et beate vivit et beate vixit. sin minus, oporteret aliquando cessare, sicuti cum emaciat. nunc vero non, sed vivit et vixit. harum igitur quaedam motus dicendae, quaedam actus. omnis enim motus imperfectus est, emaciatio, disciplina, ambulatio, aedificatio. hae vero sunt motus, et quidem imperfecti. non enim simul ambulat et ambulavit, neque aedificat et aedificavit, neque fit et factus est, aut movetur et motus est, sed aliud et movet et movetur: at simul idem et vidit et videt, et intelligit et intellexit talem igitur actionem actum dico, illam vero motum.] quidnam igitur et quale quid sit, quod actu est, et his et huiusmodi manifestum nobis sit.

7. Quando autem potentia unumquodque est et quando non, determinandum est. non enim quandocunque; utputa, terrane homo 1049a est potentia, aut non, sed magis cum iam fuerit sperma? nec hoc adhuc fortassis, quemadmodum nec a medicina quodcunque utique sanetur, nec a fortuna, sed aliquid est quod possibile est; et hoc potentia sanum. determinatio vero eius quod potentia ens est, cum a mente actu fit, est, quando quod vult fiat, nullo eorum quae extrinsecus sunt prohibente. ibi autem in eo qui sanatur est, cum nihil eorum quae in eo sunt prohibeat. similiter autem et domus potentia, si nihil eorum quae in ea re et in materia sunt, ut domus fiat prohibeat, nec est quod aut addatur aut tollatur aut mutetur, hoc est potentia domus. similiter autem de ceteris, quorum extrinsecus generationis principium, et quorum in habente ipso, quaecunque nullo exteriori prohibente per se ipsa erunt; quale sperma nondum est. oportet namque in alio esse et transmutari. cum autem iam per suum principium tale fuerit, hoc iam potentia est, illud vero altero principio indiget. quemadmodum terra nondum est potentia statua: transmutata namque aes erit. videtur autem esse, quod dicimus, non hoc sed illiusmodi, ut arca non lignum sed

lignea, neque lignum terra sed terreum. rursus terra, si sic, non aliud, sed quod illiusmodi, ipsum semper potentia, simpliciter posterius est, ut arca neque terrea neque terra, sed lignea: hoc enim potentia arca, et materia arcae haec, simpliciter quidem eius quod simpliciter est, huius autem hoc lignum. quodsi est aliquid primum, quod non secundum aliud dicitur illiusmodi, hoc prima materia; utputa si terra aërea, aër vero non ignis sed igneus, prima materia est, tanquam quod quid et substantia. hoc enim universale et subiectum differt eo quod est, quod quid esse aut non esse; utputa quod subiicitur passionibus, homo, corpus et anima. passio vero musicum et album. dicitur autem musica adveniente illud non musica sed musicum, et homo non albedo sed album; nec ambulatio neque motus, sed ambulans aut motum. sic quod illiusmodi. quaecunque igitur ita, ultimum substantia est: quaecunque autem non ita, sed species aliqua, et quod quid est, quod praedicatur, ultimum materia et substantia materialis est. et recte sane accidit, illiusmodi dici secundum materiam et passiones: ambo enim indeterminata sunt. quando igitur dicendum est potentia et quando non, dictum est.

7. Quoniam autem quot modis dicatur prius determinatum est, manifestum est quod actus prius potentia est. dico autem non solum illa potentia determinata, quae dicitur principium transmutatorium in alio, prout aliud est, sed prorsus omni motivo et statorio principio. etenim natura in eodem fit. in eodem enim genere cum ipsa potentia. principium enim motivum, non tamen in alio, sed in ipso prout ipsum. omni itaque tali prior est actus, et ratione et substantia: tempore vero quodammodo quidem est, quodammodo vero non. quod autem ratione prior, patet: potens enim est, quod primo potest, propterea quod contingit operari, utputa aedificativum, quod potest aedificare, et visivum, quod potest videre, et visibile, quod potest videri. eadem autem de ceteris quoque ratio est: quare necesse ut ratio praecedat, et notitia notitiam. tempore autem prius sic, quod idem specie agit prius, numero vero non. dico autem hoc, quod eo quidem homine, qui actu iam est, et frumento et vidente prior tempore materia et sperma et visivum est, quae potentia quidem homo et frumentum et videns sunt, actu vero nondum. sed his alia tempore priora actu existentia, e quibus haec facta fuerunt. semper etenim ex eo quod potentia est, fit actu ens ab actu existente, ut homo ex homine, musicus ex musico, semper aliquo primo movente: movens autem actu iam est. dicitur autem in sermonibus de substantia habitis, quod omne, quod fit ex aliquo, aliquid et ab aliquo fit; et hoc specie idem. quare videtur impossibile esse aedificatorem, qui nihil aedificaverit, aut citharoedum, qui nihil citharizaverit. qui enim discit citharizare, citharizando discit citharizare. similiter etiam alii. unde argumentatio oriebatur, quod aliquis non habens scientiam faciet id cuius scientia. qui namque discit, non habet. sed quoniam eius quod fit aliquid factum est, et eius quod aliquo modo movetur aliquid motum
1050 est (hoc autem in de motu manifestum est), discentem quoque necesse fortasse est aliquid scientiae habere. at ex hoc quoque patet quod actus prior potentia et generatione et tempore est. at vero substantia etiam, primo quidem quia quae generatione posteriora, specie et substantia priora sunt, ut vir puero et homo spermate. illud enim iam habet speciem, hoc vero non. et quoniam omne quod fit ad principium et finem progreditur: etenim cuius causa, principium est; generatio vero finis gratia; finis vero actus; et huius gratia potentia sumitur. non enim ut visum habeant, animalia vident, sed ut videant, visum habent. similiter etiam aedificativam, ut aedificent, et speculativam, ut speculentur; nec ut speculativam habeant, speculantur, nisi qui exercitantur. hi vero non speculantur, sed aut sic, aut quia non indigent speculari. item materia est potentia, quia progredi potest ad speciem: cum vero actu, tunc in specie est. similiter etiam de ceteris, et quorum motio finis. quare quemadmodum docentes, cum discipulum ostendant operantem, putant imposuisse finem, similiter etiam natura. si enim non ita fit, erit Mercurius Passonis. non enim erit manifestum an intra vel extra sit scientia, quemadmodum etiam ille. opus enim finis, operatio vero opus. unde nomen operatio dicitur ab opere, et tendit ad perfectionem. cum autem quorundam quidem ultimum sit usus, ut visus visio, et nihil praeter hanc aliud a visu fiat opus, a quibusdam vero fiat aliud, ut ab aedificativa domus praeter aedificationem, nihilo minus tamen illic quidem finis, hic vero magis finis potentiae est. aedificatio namque in aedificato simul et fit et est cum domo. quorumcunque itaque aliud quiddam praeter usum est id quod fit, horum actus in eo quod fit est, ut aedificatio in eo quod aedificatur, et contextio in eo quod contexitur. similiter et de aliis, et omnino motus in moto. quorum vero non est aliud quoddam opus praeter actionem, in ipsismet actio est, ut visio in vidente et speculatio in speculante et vita in anima. quare felicitas etiam: vita namque quaedam est. unde patet quod substantia et species actus est. et secundum hanc igitur rationem manifestum est quod prior substantia actus quam potentia. et quemadmodum diximus, tempore semper praecedit actus, alius ante alium, usque ad eum qui est primo moventis: veruntamen etiam magis principaliter. aeterna enim priora corruptibilibus substantia sunt: nihil vero potentia aeternum est. ratio autem haec omnis potentia simul contradictionis est. quod enim non est possibile esse, non inerit alicui. omne vero possibile contingit non agere. quod igitur est possibile esse, contingit esse et non esse: quod vero est possibile non esse, contingit non esse; quod autem contingit non esse, corruptibile est, aut simpliciter, aut hoc ipsum, quod dicitur, contingere non esse, sive secundum locum, sive secundum quantum, sive secundum quale: simpliciter vero, quod secundum substantiam. nihil igitur simpliciter incorruptibilium simpliciter potentia est: secundum aliquid autem nihil prohibet, aut quale, aut ubi. actune ergo omnia? nec eorum quae necessario sunt, licet haec prima. si enim ipsa non essent, nihil esset profecto. nec si quis motus aeternus aut si quid aeternum motum est, est secundum potentiam motum, nisi unde quo: huius autem materiam nihil prohibet esse. quare semper agit sol et stellae totumque caelum; neque timendum ne quando stet, quod metuunt quidam Physici. non enim fatigantur, cum hoc faciunt, eo quod motus eis non est circa contradictionis potentiam, quemadmodum corruptibilibus, ita ut laboriosa eis sit motus continuatio. substantia namque materia et potentia existens, non actu, huius causa est. imitantur autem incorruptibilia illa entia quae transmutantur, ut terra et ignis: etenim semper haec agunt: secundum se enim et in se ipsis habent motum. ceterae vero omnes potentiae, ut determinatum est, contradictionis sunt (quod enim potest sic movere, potest etiam non sic), quaecunque scilicet secundum rationem. irrationales vero, eo ipso quod adsunt et absunt, contradictionis erunt eaedem. si igitur aliquae naturae sive substantiae tales sunt quales dicunt in sermonibus ideas, multo magis sciens aliquid erit quam ipsa scientia, et motum quam motus: illa enim 1051
magis actus, hae vero horum potentiae. quod igitur actus prior et potentia et omni transmutativo principio est, patet.

9. Quod autem melior ac praestantior quam ipsa bona potentia actus sit, ex his patebit. quaecunque enim secundum posse dicuntur, idem est potens contraria; ut quod dicitur posse sanum esse, idem est etiam aegrotans, et simul eadem potentia est sanum et aegrotum esse, et quiescere et moveri, et exstruere et destruere, exstrui et destrui. posse itaque contraria simul est. contraria vero simul esse impossibile est, ut sanum et aegrotum esse. quare necesse est unum eorum bonum esse, ipsum autem posse utrumque simul aut neutrum: actus igitur melior. necesse autem est etiam in malis finem et actum deteriorem potentia esse. etenim potens est idem, ambo contraria. patet igitur quod malum non est praeter res: malum namque natura posterius potentia est. non igitur quicquam in iis quae a principio et quae perpetua sunt, malum est neque corruptum. etenim corruptio de malis est. figurae quoque actu inveniuntur: dividentes namque inveniunt. quodsi divisae essent, manifestae essent: nunc autem insunt potentia. cur triangulum duo recti? quia qui circa unum punctum anguli, duobus rectis aequales sunt. si igitur qui circa latus est educeretur, videnti mox esset manifestum. cur in semicirculo universaliter rectus? quia si tres aequales, et qui basis est, duo, et qui ex medio supra stat rectus, videnti manifestum erit ei qui illud sciat. quare patet quod

quae potentia sunt, redacta in actum inveniuntur. causa autem est, quia intellectio est actus; quare ex actu potentia. ut ob hoc agendo cognoscunt. posterior namque generatione est, qui secundum numerum actus est.

10. Cum autem ens et non ens dicatur quoddam quidem secundum figuras praedicamentorum, quoddam autem secundum potentiam aut actum horum aut contraria, quoddam vero maxime proprie ens verum aut falsum, hoc autem in rebus est compositione vel divisione; quamobrem verum dicit, qui divisum dividi et compositum componi putat, falsum autem, qui contraquam res se habeant, aut quando sunt aut non sunt. quare quod verum aut falsum dicitur, quid profecto hoc dicimus, considerandum est. non enim propterea quod nos te vere putamus album esse, tu albus es: sed propterea quod tu albus es, nos, qui dicimus, verum dicimus. si quaedam itaque semper composita et impossibilia dividi, quaedam vero semper divisa et impossibilia componi sunt, quaedam vero contingit contraria esse (esse quidem est componi et unum esse, non esse vero non componi, sed plura esse), ergo circa contingentia quidem eadem fit falsa et vera opinio, et eadem oratio; et contingit quandoque veram quandoque falsam esse. circa vero impossibilia aliter se habere non fit quandoque verum quandoque falsum, sed haec semper vera et falsa sunt. circa incomposita vero quid esse aut non esse, et verum et falsum? non enim est compositum, ut sit quidem si componatur, non sit autem si divisum sit, sicuti album lignum aut diametrum incommensurabilem esse, nec verum et falsum similiter etiam in illis erit. an quemadmodum neque verum est idem in his, ita nec ipsum esse? certe illud quidem verum, hoc vero falsum est. attingere namque ac dicere verum est: non enim est idem affirmatio et dictio. non attingere vero est ignorare. non est decipi circa quod quid est, nisi secundum accidens. similiter autem est circa non compositas substantias: non enim est decipi. et cunctae sunt actu, non potentia. generarentur etenim ac corrumperentur: nunc autem ipsum ens non fit neque corrumpitur. ex aliquo enim utique generaretur. quaecunque itaque sunt vere ipsum esse quid et actu, circa haec non est decipi, sed aut intelligere aut non. verum quod quid est, de eis quaeritur, si talia sint an non: esse vero ut verum est, et non esse ut falsum, unum quidem si componitur, verum, si vero non componitur, falsum. unum
1052 vero, si est quidem ens, sic est: sin vero non ita, non est. verum autem intelligere haec: falsum vero non est deceptio sed ignorantia, non qualis caecitas est. etenim caecitas quidem sicuti si omnino non haberet aliquis intelligendi potentiam. manifestum autem est quod neque de immobilibus deceptio est secundum quando, si quis immobilia putet; utputa si triangulum non putet mutari, non opinabitur modo duos rectos habere modo non: mutaretur etenim. verum aliquid quidem, aliquid vero non, utputa parem numerum primum nullum esse, aut quosdam quidem, quosdam vero non. quoad numerum autem circa unum nec hoc: non amplius enim quaedam quidem, quaedam vero non putabit, sed verum dicet aut falsum, tanquam ita semper se habeat.

IX.

Quod unum multis dicatur modis, in divisione de quoties dictum est prius. cum autem multipliciter dicatur, primorum, et eorum quae secundum se, non secundum accidens dicuntur unum, quattuor in summa modi sunt. et ipsum namque continuum aut simpliciter aut maxime, quod natura et non tactu neque ligatione; et horum illud magis unum et prius, cuius motus indivisibilior et magis simplex est. item tale etiam magis est, quod totum est aliquamque formam et speciem habens, et maxime quodcunque natura tale sit, et non vi, quemadmodum quaecunque aut glutine aut clavo aut coniunctione: at habeat in se quod causa ei sit ut continuum sit: tale vero est, quia unus motus loco et tempore indivisibilis sit. quare manifestum est quod, si quid natura motionis primae principium habet primam (dico autem lationis circulationem), id prima magnitudo una. quaedam autem quorum una ratio est. talia vero, quorum intellectio una; talia autem, quorum indivisibilis. indivisibilis vero eius est, quod aut specie aut numero indivisibile est: numero igitur indivisibile est singulare, specie vero cognoscibili et scientia. quare unum utique erit primum, quod substantiis ut unum sint causa est. toties igitur dicitur unum, quod natura continuum est, totum, singulare et universale: haec autem omnia unum sunt, eo quod quorundam intellectio aut ratio indivisibilis est. oportet b
autem considerare quod non est eodem modo accipiendum, cum dicatur, quae unum dicuntur, et quid est uni esse, quaeve ratio eius est. unum etenim toties dicitur; et unumquodque eorum cui aliquis horum modorum insit, unum erit. esse uni autem quandoque quidem alicui horum erit, quandoque vero alteri; quod et magis propinquum nomini est: illa vero potentia, quemadmodum si de elemento et causa oporteat dicere, et de ipsis rebus determinando et nominis definitionem reddendo. ignis etenim quodammodo quidem est elementum (fortassis vero secundum se etiam ipsum infinitum aut aliquid aliud tale), quodammodo vero minime est. non enim est idem igni et elemento esse, sed tanquam res quaedam et natura ignis elementum est. nomen autem significat quod hoc ei competat, quod ex eo tanquam ex primo inexsistente aliquid sit. ita et de causa et uno et cunctis huiuscemodi. propter quod unum esse est indivisibile esse ipsum re vera ens, et inseparabile aut loco aut specie aut mente aut toto atque determinato. maxime autem mensuram esse cuiusque generis primum, et maxime proprie quantitatis. hinc etenim ad alia advenit: mensura enim id est quo quantum cognoscitur. cognoscitur autem quantum, prout quantum, aut uno aut numero; omnis vero numerus uno. quare omne quantum, prout quantum, uno cognoscitur; et quo primo hoc cognoscitur, ipsum unum; propter quod unum principium est numeri, prout numerus est. hinc autem et in aliis id dicitur mensura, quo primo unumquodque cognoscitur; et cuiusque mensura unum est, in longitudine, in latitudine, in profunditate, in gravitate, in celeritate. gravitas enim et celeritas communis est in contrariis. duplex enim et unumquodque horum est, ut gravitas et quae quantumcunque ponderis habet, et quae excedit pondere; et celeritas, quae quantumcunque motum habet, et quae excedit in motu. etenim est aliqua tardi celeritas et levis gravitas. in his itaque omnibus mensura et principium unum quiddam et indivisibile est. nam et in lineis utuntur pedali tanquam indivisibili. ubique etenim mensuram unam quiddam et indivisibile quaerunt. hoc autem simplex aut quali aut quanto. ubi itaque videtur non esse aut auferendum aut addendum, illa certa mensura est; quare numeri certissima est. unitatem et- 1053
enim ponunt, quae omnino indivisibilis est: in ceteris vero imitantur huiuscemodi. ex stadio namque et talento ac semper a maiore magis latebit et additum aliquid et demptum quam ex minore. quare a quo primo secundum sensum non contingit, hoc omnes mensuram et humidorum et siccorum et gravis et levis faciunt; et tunc putant cognoscere quantum, cum per hanc mensuram sciant. ac etiam motum simplici et velocissimo motu: minimum enim tempus hic habet. quapropter in astrologia tale unum principium et mensura est. motum enim aequalem et velocissimum caeli supponunt; ad quem ceteros iudicant. et in musica diesis, quia minimum. et in voce elementum. et haec omnia ita unum quiddam, non ut commune quiddam unum, sed ut praedictum est. non semper autem mensura numero unum est, verum aliquando plura, utputa dieses duae, quae non secundum auditum sed in rationibus sunt. et voces plures quibus mensuramus; et diameter duobus mensuratur, et latus, et omnes magnitudines. sic igitur mensura omnium unum est, quia cognoscimus ex quibus substantia est, aut secundum quantum aut speciem dividentes. et propterea unum indivisibile est, quia singulorum quorumcunque indivisibile est. non tamen omnia similiter indivisibilia sunt, ut pes et unitas, sed hoc quidem omnino, illud vero vult ad indivisibilia secundum sensum, ut iam dictum est. fortassis etenim omne continuum divisibile est. semper autem mensura congenea est. magnitudinum namque magnitudo; et secundum unumquodque longitudinis longitudo, latitudinis latitudo, vocum vox, gravitatis gravitas, unitas unitatum. ita enim accipere oportet, et non quod numerorum numerus. at oporteret, si similiter. non tamen similiter censet, sed ac si unitatum unitates et non unitatem censeret esse mensuram. numerus enim unitatum est multitudo. at

scientiam quoque et sensum mensuram rerum dicimus esse, propterea quia per ea aliquid cognoscimus. atqui mensurantur magis quam mensurent. sed accidit nobis ac si alio nos mensurente cognosceremus quantinam sumus, eo quod toties nobis cubitalis mensure admota est. Protagoras autem hominem ait mensuram esse cunctorum, perinde ac si scientem aut sentientam diceret. istos autem, quia habent ille quidem scientiam, hic vero sensum, quae dicimus obiectorum mensuras esse. nibil itaque dicentes superfluum aliquid dicere videntur. quod itaque uni esse, maxime secundum nomen quod determinant, mensura quaedam est, maxime proprie quantitatis, deinde qualitatis, manifestum est. tale autem erit, si hoc quidem secundum quantitatem, hoc vero secundum qualitatam indivisibile sit. quare unum aut simpliciter, aut prout est unum, indivisibile est.

2. Secundum substantiam autem et naturam quonam modo se habeat, quaerendum est, quemadmodum in dubitationibus tractavimus quidnam unum sit et quomodo de eo opinari oporteat, utrum ut ipsum unum substantia sit, quemadmodum Pythagorici dixerunt prius et Plato posterius; an magis aliqua subiicitur natura, et quomodo oporteat notius dici, et an magis sicuti Physici. illorum enim quidam amicitiam ipsum unum ait esse, quidam aërem, quidam infinitum. si autem nihil universalium possibile est substantiam esse, quemadmodum in sermonibus de substantia et de ente habitis dictum est, nec hoc ipsum ut unum quid praeter multa substantiam esse possibile est (commune namque), sed ut praedicatio solum, patet quod nec ipsum unum. ens enim et unum et universaliter maxime de omnibus praedicatur. quare neque genera naturae quaedam et substantiae a ceteris separabiles sunt; nec ipsum unum genus contingit esse; neque substantiam, propter easdem causas propter quas nec ens. adhuc autem similiter in omnibus necesse est se habere. dicuntur autem aequaliter ens et unum. quare cum in qualitatibus sit aliquid ipsum unum et aliqua natura, similiter autem et in quantitatibus, manifestum est quod omnino quaerendum est quidnam unum sit, sicuti quid ens, tanquam non sufficiens sit quod hoc ipsum eius natura sit. at vero in coloribus est unus color, utpote album; deinde alii ex hoc et nigro fieri videntur. nigrum autem privatio albi est, sicuti tenebrae lucis: hae autem lucis privatio sunt. quare si entia colores essent, aliquis profecto numerus entia essent. sed quorum? patet quod colorum; at ipsum unum esset utique aliquid unum, utpote album. similiter si entia modulationes essent, numerus essent, attamen dieseos; et non esset numerus substantia, et eorum non ipsum unum esset aliquid, cuius 1054 substantia non ipsum unum sed diesis. similiter autem et in sonis elementorum essent entia numerus, et ipsum unum elementum vocale. et si figurae linearum rectarum, figurarum numerus essent, et ipsum unum triangulum. eadem vero ratio et in ceteris generibus est. quare si cum in passionibus qualitatibus quantitatibus ac in motu numeri sint, et unum quoddam in omnibus, et ipse numerus aliquorum sit, et ipsum unum aliquid unum, non autem hoc ipsum substantia eius sit, necesse est ut etiam in substantiis sic se habeat. similiter namque in omnibus se habet. quod igitur in omni genere ipsum unum aliqua natura est, et quod nullius hoc ipsum natura est, patet. quemadmodum enim in coloribus ipsum unum unus color quaerendus est, ita in substantia una substantia ipsum unum. quod autem idem quodam modo significat unum et ens, patet etiam ex eo quod aequaliter sequitur praedicamenta et in nullo est, nec in quid est nec in quale, sed similiter se habet sicuti ens, et ex eo quod in praedicatione "unus homo" non addit aliquid aliud quam homo, sicut nec ipsum esse praeter quid est, aut quale, aut quantum; et uni esse est unicuique esse.

3. Opponuntur autem unum et multa multis modis; quorum uno unum et multitudo, ut indivisibile et divisibile: quod enim aut divisum aut divisibile est, multitudo quaedam dicitur, quod vero indivisibile aut non divisum, unum. cum autem oppositiones quattuor sint modis, et horum alius secundum privationem dicatur, contraria erunt profecto, et neque ut contradictio nec ut ea quae ad aliquid dicuntur. dicitur autem ex contrario ipsum unum, et significatur ex divisibili indivisibile, eo quod magis multitudo et divisibile sensibile est. quare multitudo ratione prior quam indivisibile propter sensum est. item unius quidem est, quemadmodum et in divisione contrariorum descripsimus, idem simile et aequale: multitudinis vero diversum dissimile et inaequale est. cum autem idem multipliciter dicatur, uno quidem modo secundum numerum, quod quandoque dicimus ipsum: hoc vero si ratione et numero unum sit, utpote tu tibi ipsi et specie et materia unum. item si primae substantiae ratio una sit, ut aequales lineae rectae eaedem, et aequalia et aequalium angulorum quadrata, tametsi plura sint: aequalitas tamen in eis est unitas. similia vero si, cum non sint eadem simpliciter, nec secundum substantiam subiectam indifferentia, secundum speciem eadem sint, quemadmodum maius quadratum minori simile est at lineae inaequales. hae enim similes quidem, verum non eaedem simpliciter sunt. quaedam vero, si cum eandem speciem habeant, in quibus magis et minus fit, neque magis neque minus sit. quaedam autem si eadem et una specie passio sit, ut valde album et minus similia esse aiunt, quia una species eorum est. quaedam vero si plura habet eadem quam diversa, aut simpliciter, aut quae in promptu sunt, ut stannum argento quam auro, aurum vero igni, prout flavus et rufus est. quare manifestum est quod diversum et dissimile multipliciter dicuntur, aliudque et idem opposita. unde omne ad omne aut idem aut aliud est. hoc vero, nisi sit et materia et ratio una; quare tu et propinquus diversum. tertium autem sicuti illa quae in mathematicis sunt. diversum igitur aut idem ideo omne ad omne dicitur, quod quaeque unum et ens dicuntur: non est enim contradictio ipsius eiusdem. quare non dicitur de non entibus (at non idem dicitur), sed de omnibus entibus. aut enim unum aut non unum natura aptum ens et unum esse. diversum igitur et idem ita opponuntur: differentia vero et diversitas aliud est. diversum namque et illud a quo diversum, non est necesse aliquo esse diversum. omne etenim quodcunque sit ens, aut idem aut diversum est. differens vero ab aliquo aliquo differens est. quare necesse est aliquid idem esse, quo differunt: hoc vero idem aut genus aut species est. omne namque differens aut genere aut specie differt. genere, quorum non est communis materia neque mutua generatio, utpote quorum alia praedicationis figura est; specie vero, quorum idem genus. dicitur autem genus quo ambo quae differunt secundum substantiam idem dicuntur. contraria vero, differentia, et contrarietas quaedam differentia est. quod autem recte supponimus, ex inductione patet. cuncta enim differre videntur, et non solum diversa esse, sed quaedam secundum genus diversa, quaedam in eadem praedicationis coordinatione. quare et 1055 quae eadem specie, in eodem genere sunt. determinatum autem in aliis est, quae eadem aut diversa genere sunt.

4. Cum autem contingat in vicem differre, quae differunt, et plus et minus, est etiam quaedam maxima differentia; et hanc dico contrarietatem. quod autem maxima differentia est, manifestum est ex inductione. quae enim genere differunt, non habent ad se mutuo viam, sed plus distant et non conveniunt: illis vero quae specie differunt, generationes ex contrariis tanquam ex ultimis sunt. distantia vero ultimorum maxima est; quare etiam contrariorum. atqui quod maximum est in quoque genere, perfectum est. etenim maximum est, cuius non est excessus. perfectum vero, extra quod non est possibile aliquid habere. finem namque habet perfecta differentia, quemadmodum cetera perfecta dicuntur eo quod habeant finem. extra finem autem nihil est: ultimum enim in re omni est, et continet. quare nihil extra finem est, nec indiget aliquo, quod perfectum est. quod igitur contrarietas est differentia perfecta, ex his patet. cum autem multipliciter dicantur contraria, ita perfectum sequitur, sicuti eis inest esse contrariis. his autem exsistentibus patet quod non contingit uni plura contraria esse. nec enim ultimo ulterius aliquid erit, nec unius distantiae plura quam duo ultima. et omnino si contrarietas differentia est, differentia vero duorum est, ergo et ipsa perfecta. necesse autem alias contrariorum definitiones veras esse. etenim plurimum differt perfecta differentia. namque non esse aliquid sumendum extra ea quae et genere differunt et specie ostensum est, quia ad ea quae extra genus sunt non est differentia. horum autem haec maxima est. et quae in

eodem genere plurimum differunt, contraria sunt: maxima enim horum differentia est, quae perfecta est. et quae in eodem susceptivo plurimum differunt, contraria sunt: materia enim eadem contrariis. et quae sub eadem potentia, plurimum differunt. etenim scientia circa unum eorum genus, una, in quibus perfecta differentia maxima est. prima vero contrarietas habitus et privatio est: non tamen omnis privatio (multipliciter enim privatio dicitur), sed quaecunque perfecta sit, cetera vero contraria secundum haec dicentur: quaedam eo quod habeant, quaedam eo quod faciant aut factiva sint, quaedam eo quod accipiant et abiiciant haec aut alia contraria. si opponuntur itaque contradictio privatio contrarietas et ad aliquid, horum autem primum contradictio, contradictionis vero nihil medium est, contrariorum autem contingit, patet quod non idem est contradictio et contraria. privatio vero quaedam contradictio est. aut enim quod omnino impossibile est habere, aut quod cum natura aptum habere sit, non habeat, privatum est, aut totaliter, aut modo quodam determinatum. multipliciter enim hoc, ut in aliis divisum a nobis est, dicimus. quare privatio quaedam contradictio est aut impossibilitas determinata, sive simul accepta cum susceptivo. ideo contradictionis quidem non est medium, sed privationis alicuius est. omne enim aut aequale aut non aequale: aequale vero aut inaequale non omne, nisi solum in susceptivo aequalitatis. si itaque generationes ipsi materiae ex contrariis, fiunt autem aut ex specie et habitu speciei aut ex aliqua privatione speciei et formae, patet quod omnis quidem contrarietas privatio est, privatio vero non omnis fortasse contrarietas est. causa vero est, quia multipliciter privari contingit, quod privatum est. a quibus enim ultimis transmutationes, haec contraria sunt. hoc autem et per inductionem manifestum est. omnis namque contrarietas habet alterius contrariorum privationem, verum non omnia similiter. inaequalitas enim aequalitatis, dissimilitudo vero similitudinis, vitium autem virtutis. differt autem, ut dictum est. etenim hoc quidem, si solum privatum sit; hoc vero, si sit aliquando aut in aliquo, utputa in aliqua aetate aut in principali, aut omnino. ideo horum quidem est aliquid medium, et est nec bonus homo nec malus: illorum vero non est, sed necesse est esse parem vel imparem. praeterea quaedam habent subiectum determinatum, quaedam non. quare manifestum est quod semper alterum contrariorum secundum privationem dicitur. sufficit vero etiam si prima et genera contrariorum, utputa unum et multa: cetera enim ad haec reducuntur.

5. Cum autem unum uni contrarium sit, dubitaverit quispiam quonam modo unum et multa opponantur, et aequale magno et parvo. ipsum enim *utrum* semper in oppositione dicimus, utputa utrum album an nigrum, utrum album aut non album: utrum vero homo an album, non dicimus nisi ex suppositione et quaerentes, utputa utrum Cleon venit an Socrates. sed hoc in nullo genere necesse est. verum hoc quoque illic advenit. sola namque opposita non contingunt simul esse, quo et hic utitur in eo quod est uter 1056 venit. nam si simul contingeret, ridicula esset interrogatio. quodsi etiam ita, similiter etiam in oppositionem cadit, ad unum aut multa, utputa utrum ambo venerunt an alter. si sane ipsius utrum, quaestio semper in oppositis fit, dicitur autem utrum maius an minus an aequale, quaenam aequalis ad haec oppositio est? nec alteri soli contrarium nec ambobus est: cur enim magis maiori quam minori? praeterea inaequali aequale contrarium. quare in pluribus quam uno erit. quodsi inaequale idem ambobus simul significat, erit quidem ambobus oppositum; et dubitatio iuvat illos qui dicunt inaequale dualitatem esse. verum accidit unum duobus contrarium esse, quod impossibile est. item aequale quidem medium magni et parvi videtur, contrarietas vero neque media videtur, neque ex definitione possibile est. non enim esset perfecta, si alicuius media esset. sed magis semper aliquid sui ipsius medium habet. restat itaque aut ut negationem opponi aut ut privationem. alterius igitur non contingit: cur enim magis magni quam parvi? amborum ergo privativa negatio. ideo ipsum utrum ad ambo, non ad alterum solum dicitur, utpute utrum maius an aequale, vel utrum aequale an minus; sed tria semper. non autem privatio: necessario etenim non omne, quod non maius aut minus, aequale est, sed in quibus apta natura sunt illa esse. est igitur aequale, quod cum nec magnum nec parvum sit, natura tamen aptum est magnum aut parvum esse; et ambobus tanquam privativa negatio opponitur. ideo et medium est, et quod nec bonum nec malum est, ambobus opponitur, verum innominatum est. multipliciter namque utrumque dicitur, et susceptivum non est unum: sed magis, quod nec album neque nigrum. neque tamen hoc dicitur unum. sed determinati quodam modo colores sunt, de quibus privativa haec negatio dicitur. necesse est enim aut fuscum aut pallidum aut huiuscemodi aliquid aliud determinatum esse. quare non recte reprehendunt qui similiter putant omnia dici, ut calcei et manus medium sit quod neque calceus neque manus est, quandoquidem et quod nec bonum nec malum est boni et mali, ac si omnium esset aliquod medium. verum non est necesse ut hoc accidat. etenim haec negatio simul oppositorum est, et quorum aliquod medium ac aliqua distantia natura apta est esse: illorum autem non est differentia. in alio enim genere ea sunt, quorum simul erant negationes. quare quod subiicitur, non est unum.

6. Similiter autem de uno et multis quispiam dubitare possit. etenim si multa uni simpliciter opponantur, accidunt quaedam impossibilia. unum etenim paucum aut pauca erit: multa etenim paucis opponuntur. praeterea duo sunt multa, siquidem duplex multiplex: dicitur autem duplum a duobus. quare ipsum unum paucum erit. ad quid enim ipsa duo dicerentur multa, nisi ad unum et paucum? nihil namque est minus. praeterea si ut in longitudine longum et breve, ita in multitudine multum et paucum, et quodcunque sit multum et multa; et rursus quae multa, etiam multum, nisi forte in continuo facile terminabili differat quod paucum est, quaedam multitudo erit. quare ipsum unum multitudo quaedam est, siquidem et paucum: hoc vero necesse est, si ipsa duo multa sunt. verum fortassis multa dicuntur quidem, sicuti et multum, sed ut differens (veluti aqua) multum, multa vero minime, sed quaecunque divisibilia sunt, in his dicuntur, uno quidem modo, si quae multitudo sit excessum aut simpliciter aut ad aliquid habens; paucumque similiter multitudo defectum habens, hoc vero ut numerus, qui solum uni opponitur. ita enim dicimus unum aut multa, quemadmodum si quis dicat unum et ipsa una, aut album et ipsa alba, et mensurata ad mensuram et mensuratum. sic et multiplicia dicuntur multa: multa namque unusquisque numerus, quia multa uno, et quia unusquisque mensurabilis; et tanquam uni, non pauco oppositus. hoc itaque modo multa sunt et ipsa duo: tanquam vero multitudo aut ad aliquid aut simpliciter excessum habens, non sunt, sed prima. simpliciter vero sunt pauca ipsa duo: multitudo namque est prima defectum habens. quare non recte fuerit dicens Anaxagoras, quod simul cunctae res erant, multitudine et parvitate infinitae. decebat namque pro *et parvitate* dicere *et paucitate*. non enim infinitae, cum paucum, non propter unum, ut quidam aiunt, sed propter duo. opponuntur autem unum et multa, quae in numeris, ut mensura mensurato; haec vero ut ea quae ad aliquid, quaecunque eorum quae ad aliquid non secundum se dicuntur (distinctum autem a nobis in aliis est, quod ea quae ad aliquid, dupliciter dicuntur), quaedam ut contraria, quaedam ut scientia ad scibile, eo quod aliquid aliud dicatur ad ipsum. unum vero aliquo minus esse, utputa duo- 1057 bus, nihil prohibet. non enim si minus est, etiam paucum est: multitudo autem quasi genus numeri est. numerus etenim est multitudo uno mensurabilis. et quodam modo unum et numerus opponuntur, non ut contraria, sed, quemadmodum dictum est, ut quaedam eorum quae ad aliquid. quatenus enim hoc quidem mensura illud vero mensurabile, eatenus opponuntur. ideo non omne quod unum sit numerus est, utputa si quid indivisibile sit. cum autem similiter dicatur scientia ad scibile, non similiter assignatur. videri namque possit scientia quidem mensura esse, scibile vero quod mensuratur. accidit autem omnem quidem scientiam scibile esse, scibile non omne scientiam esse, eo quod modo quodam scientia scibili mensuratur. multitudo autem neque pauco contraria est, sed huic multum tanquam excedens multitudo excessae multitudini; nec uni omnino, sed hoc quidem, ut dictum est, quod divisibile, hoc indivisibile, tanquam ad aliquid, quemadmodum scientia scibili, si fuerit numerus: unum vero mensura est.

7. Cum vero contrariorum continget aliquid medium esse et quorundam sit, necesse ex contrariis media esse. omnia enim media, et illa quorum media sunt, in eodem genere sunt. media namque illa dicimus, in quae necesse est primo transmutari quod transmutatur; utputa si ab hypate in neten paullatim pertranseat, prius ad medios sonos veniat. et in coloribus, si ex albo ad nigrum veniat, prius ad puniceum et fuscum quam ad nigrum veniet. similiter autem et in aliis. transmutari vero ex alio genere in aliud genus non est nisi secundum accidens, ut ex colore in figuram. necesse igitur ut media et sibi in vicem, et quorum media sunt, in eodem genere sint. at vero omnia aliquorum oppositorum sunt: ex his namque solis per se transmutari est. quare impossibile est media esse non oppositorum: esset namque transmutatio etiam ex non oppositis. oppositorum vero contradictionis quidem nullum est medium. hoc enim est contradictio, oppositio cuius, cum nihil habeat medium, cuicunque altera pars adest: ceterorum vero quaedam ad aliquid, quaedam privatio, quaedam contraria sunt. eorum vero quae ad aliquid, quaecunque non sunt contraria, non habent medium. causa vero, quia non in eodem genere sunt. quid namque scientiae et scibilis medium? verum magni et parvi est. quodsi media in eodem genere sunt, ut ostensum est, et contrariorum media, necesse est ea ex his contrariis componi. aut enim erit aliquod genus eorum, aut nullum. et si genus quidem ita erit ut aliquid prius contrariis sit, differentiae priores contrariae erunt, quae faciunt contrarias species, tanquam generis. ex genere namque et differentia species sunt: utputa si album et nigrum contraria sunt, est autem illud segregativus color, hoc vero congregativus, hae differentiae, congregativum et segregativum, priores; quare priora in vicem contraria sunt. at vero quae contraria differentia sunt, magis contraria sunt. cetera quoque et media ex genere et differentiis erunt: utputa quicunque colores medii inter album et nigrum sunt, hi oportet ut et ex genere dicantur (est autem genus color) et ex quibusdam differentiis: hae vero non erunt prima contraria. quodsi secus, unumquodque aut album aut nigrum erit. ergo aliae. mediae igitur primorum contrariorum hae erunt, primae vero differentiae segregativum et congregativum. quare hoc primum quaerendum est, quaecunque contraria non in genere, ex quo media eorum? quae enim in eodem genere sunt, necesse est ut aut ex incompositis generi componantur aut incomposita sint. et quidem contraria in vicem incomposita, propterea quod principia sunt. media vero aut omnia aut nullam. ex contrariis vero aliquid fit. quare erit in hoc transmutatio antequam in illa: utroque enim et magis et minus erit: medium igitur contrariorum hoc etiam erit. ergo cetera quoque media composita sunt. id enim quod uno minus, altero magis est, compositum ex illis quodam modo est, quorum uno minus altero magis dicitur esse. *cum vero contrariorum alia priora eiusdem generis non sint, omnia media profecto ex contrariis erunt. quare et omnia inferiora, tum contraria tum media, ex primis contrariis erunt. at quidem quod cuncta media in eodem genere et contrariorum media sint, ac ex contrariis componantur, patet.

8. Diversum autem specie ab aliquo diversum aliquid est. et hoc ambobus inesse oportet; ut si animali specie diversum, ambo animalia. necesse est igitur in eodem genere esse, quae specie diversa sunt. huiuscemodi enim appello genus, quo unum et idem ambo dicuntur, non secundum accidens differentiam habens, sive ut materia existens sive ut aliter. etenim non solum commune oportet existere, ut ambo animalia, verum etiam utrique diversum hoc ipsum animal, ut hoc quidem equum, hoc vero hominem. quare hoc commune, diversum specie vicissim est. erit itaque secundum se hoc quidem tale quid animal, hoc vero tale quid, ut hoc quidem equus, hoc vero homo. necesse igitur hanc differentiam generis diversitatem esse. dico namque differentiam generis diversitatem, quae diversum hoc ipsum facit. contrarietas igitur haec erit. patet autem ex inductione. cuncta namque oppositis dividuntur. et quod contraria in eodem genere sint, ostensum est. contrarietas enim perfecta differentia erat. omnis vero specie differentia ab aliquo aliquid; quare hoc et idem et genus in ambobus. ideo in eadem coordinatione praedicationis sunt omnia contraria, quaecunque non genere differunt, et in vicem maxime diversa. perfecta namque differentia, et simul in vicem non fiunt. differentia ergo contrarietas est. hoc enim est diversa specie esse, quod cum in eodem genere sint, contrarietatem habent individua existentia. eadem autem specie, quaecunque contrarietatem non habent individua existentia. in divisione namque et in mediis fiunt contrarietates antequam ad individua deveniatur. quare manifestum est quod ad id quod vocatur genus, nec eadem neque diversa specie ulla, quae ut generis species conveniunt. materia namque negatione ostenditur: genus vero materia eius est cuius genus dicitur, non ut quod Heraclidarum, sed ut quod est in natura. nec ad ea quae non in eodem genere sunt, sed ab illis genere differunt, specie vero ab iis quae in eodem genere sunt. etenim differentiam necesse est esse contrarietatem eius a quo specie differt. haec autem iis solis inest quae in eodem genere sunt.

9. Dubitabit autem quispiam cur mulier a viro non specie differat, cum mas et femina contraria existant, differentia vero contrarietas sit. neque diversum specie animal masculinum et femininum, cum tamen haec differentia per se animalis sit; et non ut albedo et nigredo, sed quatenus animal et masculinum et femininum insint. haec autem dubitatio fere eadem est, ut cur haec quidem contrarietas diversa specie faciat, haec vero non, ut gressibile et volucre, albedo vero et nigredo non. an quoniam illa quidem propriae passiones generis sunt, haec vero minime? et cum illud quidem ratio hoc vero materia sit, quaecunque in ratione contrarietates sunt, specie differentiam faciunt, quaecunque vero in consumpto materiae, minime faciunt. quare hominis albedo vel nigredo non facit, nec hominis albi ad hominem nigrum secundum speciem differentia est, etiamsi unum nomen ponatur. homo namque ut materia est, materia vero non facit differentiam. non enim hominis species sunt homines. quare et si carnes et ossa, ex quibus hic et hic est, diversa sint, attamen totum diversum quidem, specie vero non est diversum, quoniam in ratione non est contrarietas, hoc autem est ultimum individuum. Callias vero ratio cum materia est; et albus homo, quoniam Callias albus. per accidens igitur homo est albus. nec aeneus et ligneus circulus, sive triangulus aeneus et circulus ligneus ob materiam specie differunt, sed quoniam in ratione contrarietas inest. utrum autem materia non faciat diversa specie, cum quodam modo diversa sit, an aliquo modo faciat? cur enim hic equus ab hoc homine diversus specie, cum rationes eorum cum materia sint? an quoniam in ratione contrarietas inest? etenim hominis albi et equi nigri specie diversitas est, non tamen prout hic quidem albus, hic vero niger, siquidem et si ambo albi essent, nihil minus specie diversi essent. masculinum et femininum propriae quidem animalis passiones sunt, sed non secundum substantiam, verum in materia et corpore. quare idem sperma aliquam passionem passum aut femina aut mas fit. quid igitur specie diversum esse, et cur quaedam specie differant quaedam non, dictum est.

10. Cum vero contraria specie diversa sint, corruptibile autem et incorruptibile contraria sint (privatio namque determinata impotentia), necesse est diversum genere esse corruptibile et incorruptibile. nunc igitur de his universalibus nominibus diximus. videatur autem non esse necesse, quodcunque corruptibile et incorruptibile, diversa specie esse, quemadmodum nec album et nigrum. idem enim contingit et simul esse, modo universalium sit, sicuti homo profecto esse possit et albus et niger; et singularium: fuerit sane idem (non simul) et albus et niger, tametsi album nigro contrarium sit. verum contrariorum quaedam secundum accidens quibusdam insunt, ut ea quae nunc dicta sunt, ac alia multa; quaedam impossibile est, quorum est corruptibile et incorruptibile. nihil enim secundum accidens corruptibile est. accidens namque contingit non esse. corruptibile vero eorum est quae necessario insunt iis quibus insunt: aut unum et idem corruptibile et incorruptibile erit, si contingit non inesse ei corruptibile. aut substantiam igitur aut in substantia cuique corruptibilium necesse est corruptibile esse. eadem autem ratio et de incorruptibili est. eorum enim ambo sunt, quae necessario insunt. prout igitur et secundum quod primum hoc

quidem corruptibile, illud vero incorruptibile, oppositionem habent; quare necesse est genere diversa esse. manifestum itaque est quod non contingit tales species esse quales quidam aiunt. erit namque et hic quidem corruptibilis, ille vero incorruptibilis, quamvis species eaedem specie cum particularibus esse dicantur, et non aequivoce: quae vero genere diversa sunt, plus distant quam quae specie.

X.

Quod itaque sapientia scientia quaedam circa principia est, patet ex primis, in quibus ad ea quae ab aliis de principiis dicta fuerunt dubitatum est. ambigat autem quispiam utrum ipsam sapientiam par sit unam esse scientiam, an plures. si enim unam, una certe semper contrariorum est. at principia contraria non sunt. quodsi non unam, quales has ponere oportet? item demonstrativa principia speculari utrum unius est an plurium? nam si unius, cur huius magis quam cuiuscunque? quodsi plurium, quales has ponere oportet? praeterea utrum omnium substantiarum an non? nam si non omnium, difficile erit qualiumnam sit reddere. si autem omnium una, incertum est quonam modo contingat plurium eandem scientiam esse. praeterea utrum circa substantias solum an etiam circa accidentia? si enim circa accidentia demonstratio est, circa substantias non est. quodsi altera, quaenam utraque et utra sapientia sit, demonstrativa quidam sapientia, quae circa accidentia est, an vero quae circa ipsa prima, quae substantiarum est? ac nec circa causas quae in naturalibus dictae sunt, quam quaerimus, scientia ponenda est: neque enim circa ipsum cuius causa. tale enim est bonum. hoc vero in agendis et iis quae sunt in motu existit. et hoc primum movet: tale namque finis est. in immobilibus vero primum movens non est. et omnino dubitationem habet utrum circa sensibiles substantias sit, quae nunc quaeritur, scientia, an non, sed circa alias quasdam. etenim si circa alias, aut circa species erit aut circa mathematica. quod autem species non sint, manifestum est. attamen etiam si quis eas ponat esse, dubitationem habet cur non ita se habet de ceteris, quorum species sunt, quemadmodum de mathematicis. dico autem quod mathematica quidem media ponunt specierum et sensibilium esse, quasi tertia quaedam praeter species et ea quae hic sunt: at tertius homo non est, nec equus, praeter ipsum et particulares. quodsi, ut aiunt, non sunt, circa qualia ponendum est quod mathematicus tractet? non enim circa ea quae hic sunt. nihil enim horum tale est quale mathematicae scientiae quaerunt. at vero nec circa mathematica est, quae nunc quaeritur scientia: nihil enim horum separatum est. verum nec sensibilium substantiarum: corruptibiles namque sunt. et omnino dubitare aliquis possit qualisnam scientiae sit de mathematicorum materia dubitare. nec enim naturalis, eo quod circa ea quae in se principium motus et quietis habent, omnis naturalis intentio est. nec illius quae de demonstratione et scientia tractat: circa namque id ipsum genus considerationem facit. restat itaque philosophiam propositam de hisce rebus tractare. dubitaverit autem quispiam, si haec, quae quaeritur, scientia ponenda sit circa principia quae a quibusdam elementa vocantur: haec autem omnes inesse compositis ponunt. at magis videatur universalium eam oportere esse, quae quaeritur scientia. omnis enim ratio, omnis scientia universalium, non ultimorum est; quare sic erit utique primorum generum. haec autem fuerint ens et unum. haec enim maxime putabuntur cuncta entia continere et maxime principiis assimilari, eo quod natura prima sint. corruptis namque eis simul cetera quoque pereunt: omne enim ens et unum. quatenus autem necesse est ut differentias participent his, si quis haec genera ponat, nulla vero differentia participat genere, hoc pacto non videatur ea genera ponere neque principia. item si magis principium est, quod simplicius quam quod minus tale sit, ultima vero eorum quae ex genere sunt simpliciora quam genera sint (haec enim individua sunt, genera vero in plures species et differentes dividuntur), magis species quam genera videantur principium esse: quatenus vero species simul cum
1060 generibus pereunt, genera magis assimilantur principiis. principium namque est quod cointerimit. haec utique et huiuscemodi alia sunt quae dubitationem habent.

2. Item utrum ponendum est quicquam praeter particularia, an non, sed horum est, quae quaeritur, scientia. at haec infinita sunt. quae vero praeter singularia sunt, aut genera aut species sunt: neutrius autem horum, quae quaeritur, scientia est. cur enim hoc impossibile sit, dictum est. etenim omnino haesitationem habet, utrum arbitrandum sit aliquam separatam substantiam praeter sensibiles substantias et has quae hic sunt, an non, sed illa esse entia, et circa illa sapientiam versari. quaerere namque videmur aliam quandam, et hoc est nobis propositum. dico autem videre si quid per se separabile sit et in nullo sensibilium existens. item si praeter sensibiles substantias est aliqua alia substantia, praeter quales sensibiles ea ponenda esset. cur enim magis praeter homines quam praeter equos aut alia animalia aut omnino etiam inanimata ponenda sit? at his sensibilibus et corruptibilibus substantiis alias sempiternas aequales ponere extra rationem cadere videretur. quodsi id quod nunc quaeritur principium, non est a corporibus separabile, quod aliud magis quam materiam quis ponet? at haec actu quidem non est, potentia vero est. magis itaque ac principalius ea videatur esse principium species et forma. verum haec quoque corruptibilis est. quare omnino non est perpetua substantia et per se separabilis. sed hoc inconveniens est. videtur namque esse, ac ab ipsis maxime gratia praeditis quaeritur, tanquam sit tale principium ac talis substantia. quo namque pacto ordo erit, non existente aliquo perpetuo separato ac permanente? item si est aliqua substantia et principium natura tale quale nunc quaerimus, et hoc omnibus unum et idem perpetuis atque corruptibilibus, dubitationem habet cur, cum idem principium sit, quaedam quae sub illo principio sunt aeterna sunt, quaedam non. et hoc enim inconveniens est, si aliud quidem corruptibilium principium, aliud aeternorum est. si etiam corruptibilium aeternum est, similiter dubitabimus: cur enim principio aeterno existente non sint aeterna quae sub aeterno sunt? corruptibili vero existente, aliud quoddam huius principium sit, et illius aliud, et hoc in infinitum procedet. quodsi quis rursus, quae maxime videntur immobilia principia esse, ens et unum ponat, primo quidem, nisi quod quid et substantiam utrumque eorum significet, quomodo separabilia et per se ipsa erunt? talia namque prima et aeterna principia quaerimus. quodsi substantiam et quod quid utrumque eorum significet, omnia entia substantiae sunt, cum de omnibus ens praedicetur, de quibusdam vero etiam unum: cuncta vero entia substantiam esse falsum est. item illis qui primum principium ipsum unum aiunt, et hoc substantiam esse, ex uno vero et materia primo numerum generant, et hunc substantiam esse dicunt, quomodo contingit verum esse quod dicitur? dualitatem namque et ceterorum compositorum numerorum unumquemque quonam modo unum intelligere oportet? de hoc enim nec dicunt aliquid, nec ut dicant facile est. si qui vero lineas aut quae has sequuntur (dico autem primas superficies) principia esse ponant, haec non sunt substantiae separabiles, verum decisiones et divisiones, illae quidem superficierum, hae vero corporum: puncta vero linearum sunt, et etiam earundem termini: haec autem omnia in aliis sunt, et nihil separabile est. item quonam modo arbitrandum sit unius et puncti substantiam esse? omnis namque substantiae generatio est, puncti vero minime: punctum enim divisio est. praebet autem dubitationem hoc etiam, quod omnis quidem scientia universalium est et eius quod tale est; substantiam vero non esse universalium, sed magis ipsum quod quid, et separabile. quare si scientia circa principia est, quonam modo arbitrandum sit principium substantiam esse? item utrum est aliquid praeter cunctum (dico autem materiam et quod cum ea est) an non? nam si non est, quae in materia sunt, omnia corruptibilia sunt. quodsi est aliquid, species et forma profecto fuerit. hoc itaque in quibus est in quibusve non est, difficile determinare est. in quibusdam enim manifestum est non esse speciem separabilem, utputa domo. item principia utrum specie an numero eadem sint. si enim numero unum, omnia erunt eadem.

3. Cum autem philosophi scientia sit entis, prout ens, universaliter et non secundum partem, ens vero multipliciter et non secundum unum modum dicatur, si aequivoce et non secundum

aliquid commune dicitur, non est sub una scientia: talium enim non est unum genus. quodsi secundum aliquod commune, erit utique sub una scientia. videtur autem praedicto modo dici, quemadmodum medicativum et salubre. etenim utrumque horum mul- 1061 tipliciter dicitur. dicitur namque hoc modo unumquodque eorum eo quod hoc quidem ad medicandi scientiam quodam modo referatur, hoc vero ad sanitatem, hoc vero aliter, unumquodque vero ad idem. medicativus namque sermo et cultellus dicitur, eo quod ille quidem a medicandi scientia, hic vero ai utilis. similiter et salubre: hoc enim, quia sanitatis significativum, hoc vero, quoniam factivum. idem autem modus et de ceteris est. eodem autem modo et omne ens dicitur. eo namque quod entis, prout ens est, passio aut habitus aut dispositio aut motus aut aliquid huiuscemodi sit, dicitur ens unumquodque eorum. cum autem omnis entis ad unum quid et commune reductio fiat, contrarietatum quoque singulae ad primas differentias et contrarietates entis reducentur, sive multitudo et unum, sive similitudo et dissimilitudo primae sunt entis differentiae, sive aliquae aliae: sint autem hae speculatione perceptae. nihil autem interest, ad ens vel ad unum entis reductionem fieri. etenim si non idem sed aliud sit, attamen convertitur. et ipsum enim unum quodam modo ens, et ipsum ens unum est. cum autem unius et eiusdem scientiae sit cuncta contraria speculari, unumquodque autem horum secundum privationem dicatur (licet de quibusdam, quorum aliquid intermedium est, quemadmodum iusti et iniusti, dubitaret quispiam quonam modo secundum privationem dicantur), circa haec omnia sane privatio ponenda non totius rationis sed ultimae specie; utpote si iustus est secundum habitum quendam legibus obtemperans, iniustus non erit omnino tota ratione privatus, circa vero obedientiam legum deficiens aliquo pacto, et ob hoc ei privatio inerit. eodem autem modo et de aliis. quemadmodum mathematicus circa abstracta speculatur (tollendo namque omnia sensibilia ita speculatur, utpote gravitatem et levitatem, duritiem et contrarium, item autem caliditatem et frigiditatem et ceteras sensibiles contrarietates), solum vero dimittit quantum et continuum, horum quidem ad unum, horum vero ad duo, horum autem ad tria, et passiones eorum prout quanta et continua sunt. non prout aliquid aliud, speculatur, et horum quidem situs ad invicem consi- b derat, et ea quae eis insunt, horum vero commensurationes et incommensurationes, horum autem rationes: attamen in unam omnium et eandem scientiam ponimus geometriam: eodem modo etiam circa ens se habet. quae enim ei, prout ens est, accidunt, et eius, prout ens, contrarietates, non est alterius scientiae quam philosophiae speculari. physicae namque speculationem de eis non prout entia, sed prout motu participant, attribuere queat quispiam. dialectica vero et sophistica de iis quae accidunt quidem entibus sunt, verum non prout entia sunt, nec circa ipsum ens prout ens est. unde restat philosophum esse circa praedicta speculativum, prout entia sunt. cum vero et omne ens secundum unum quid et commune dicatur multipliciter dictum, contraria quoque eodem modo (ad primas namque contrarietates et differentias entis reducuntur), huiuscemodi vero possibile sit sub una scientia esse, solvetur dubitatio a principio dicta. dico autem in qua dubitatur quonam modo multorum et genere differentium una quaedam scientia erit.

4. Quoniam vero mathematicus iis quae communia sunt sibi accommodatis propriisque factis utitur, horum quoque principia speculari primae philosophiae erit. quod enim ab aequalibus demptis aequalibus aequalia sunt quae restant, commune quidem in omnibus quantis est. mathematica vero accipiens circa quandam suae materiae partem speculatur, ut circa lineas aut angulos aut numeros aut aliquid ceterorum quantorum; non tamen prout entia, sed prout unumquodque horum ad unum vel duo vel tria continuum est. philosophia vero de particularibus quidem, prout unicuique horum aliquid accidit, non considerat: circa vero ens prout ens, unumquodque horum speculatur. eodem autem modo etiam circa naturalem scientiam se habet quo mathematica. physica namque accidentia, at principia entium, prout moventur, et non prout entia sunt, speculatur. primam vero scientiam horum diximus esse, prout ipsa subiecta entia sunt, et non prout aliquid aliud. propter quod et illam et mathematicam scientiam sapientiae partes esse ponendum est.

5. Est autem aliquod in entibus principium, circa quod dicere falsum non erit, sed necesse est semper contrarium facere, dico autem verum dicere; utpute quod non contingit idem secundum unum et idem tempus esse et non esse, et cetera eodem atque haec 1062 modo opposita. et de his talibus simpliciter quidem demonstratio non est, ad aliquem autem est. non est enim ex certiore principio syllogismum ipsius eiusdem facere, quod esse oportet, si simpliciter demonstrare esset. ad illum vero qui dicit locutiones oppositas, accipiendum est ab eo qui monstrat hoc falsum esse aliquid tale, quod idem erit quidem ei quod non contingit secundum unum et idem tempus idem esse et non esse, non autem appareat idem esse. sic enim solummodo demonstretur ad eum, qui dicat oppositas locutiones de eodem verificari. qui autem sermonem in vicem communicaturi sunt, oportet ut aliquatenus in vicem intelligant: hoc enim non facto quomodo erit eis in vicem sermonis communicatio? oportet igitur nominum unumquodque notum esse et aliquid significare, nec multa sed unum. quodsi plura significet, manifestare ad quod eorum nomen fert. qui igitur dicit esse hoc et non esse, hoc ipsum quod omnino esse dicit, non dicit; quare id quod nomen significat, id ipsum non significare dicit. hoc autem impossibile est. unde si quidem significat aliquid, hoc scilicet esse hoc, impossibile est contradictionem de eodem verificari. item si nomen aliquid significat et hoc verificatur, oportet hoc necessario esse. quod vero necessario est, non contingit tunc non esse. oppositas ergo non est possibile locutiones de eodem verificari. item si nihil magis affirmatio quam negatio verificatur, qui dicit hominem vel non hominem, nihil magis verum dicet. attamen videri potest, si hominem non equum esse dicat, aut magis aut non minus verum dicere quam si non hominem. unde etiam si eundem dicit equum esse, verum dicet: oppositas enim similiter erit veras esse. accidit igitur eundem et hominem et equum esse, aut ceterorum animalium aliquod. harum sane nulla est simpliciter demonstratio: verum ad eum qui haec ponit demonstratio est. facile autem et ipsum Heraclitum quispiam hoc modo interrogans concedere cogeret nunquam possibile esse oppositas locutiones de eodem verificari. nunc vero cum se ipsum, quidnam diceret, non intelligeret, hanc opinionem habuit. simpliciter autem si hoc, quod ab eo dicitur, verum est, nec hoc ipsum verum erit, scilicet (inquam) quod contingit idem secundum unum et idem tempus esse et non esse: quemadmodum enim et ipsis divisis nihil magis affirmatio quam negatio verificatur, eodem modo simul utroque ac complexa ac si una quaedam affirmatio esset, nihil magis negatio quam totum tanquam in affirmatione positum verificabitur. item si nihil est vere asserere, id etiam ipsum falsum erit dicere, assertionem nullam verum esse. quodsi aliquid sit, solvetur quod ab illis dicitur, qui ad huiuscemodi instant et qui totaliter ipsum disputare perimunt.

6. Simile autem dictis est et quod a Protagora dictum est et ille namque omnium rerum mensuram hominem aiebat esse, nihil aliud dicens nisi id quod unicuique apparet, hoc etiam indubitato esse. hoc autem posito idem accidit esse et non esse, et malum et bonum esse, et cetera quae secundum oppositas locutiones dicuntur, propterea quod plerumque his quidem hoc apparet, istis vero contrarium esse bonum; mensuram autem esse quod unicuique appareat. solvetur autem haec dubitatio viso unde huius opinionis principium venit. videtur etenim quibusdam quidem ex Physicorum opinione sumpsisse principium, quibusdam vero ex eo quod non omnes eadem de eisdem cognoscant, sed quibusdam hoc apparere delectabile, quibusdam contrarium. nihil enim ex non ente fieri, omne vero ex ente, fere omnium Physicorum est dogma. cum igitur non album ex perfecte albo fiat et minime ex non albo, nunc vero factum non album si fieret ex non ente albo, quod fit non album fieret profecto ex non ente secundum illos, si non erat idem album et non album. non est autem difficile hanc dubitationem solvere. dictum est enim in Naturalibus, quomodo ex non ente et quomodo ex ente fiant quae fiunt. ut similiter utrisque opinionibus ac phantasiis eorum, qui sibi ex adverso addubitant, attendere

stolidum est. manifestum est enim quod alteros eorum necesse est falsum dicere. hoc etiam ex illis patet quae secundum sensum fiunt:
1063 nunquam enim idem quibusdam dulce quibusdam contrarium apparet, non corruptis et laesis alteris organo sensus et indicativo praedictorum saporum. hoc autem item ita se habente alteros quidem putandum mensuram esse, alteros vero minime. similiter autem et de bono et malo et turpi et aliis huiuscemodi dico. nam non ponere esse nisi ea quae apparent, nihil differt ab iis qui digitum visui supponentes ex uno duo apparere faciunt ac duo esse putant, propterea quod tot apparent, et rursus unum: illis namque qui visum non movent, unum apparet quod unum est. simpliciter autem inconveniens est ex eo quod praesentia videntur mutabilia et nunquam in eisdem permanentia, ex hoc de veritate iudicare. oportet etenim ex eis quae semper similiter se habent nullamque mutationem faciunt, veritatem venari. talia vero sunt quae per mundum: haec enim non quandoque quidem talia, rursus autem alia apparent, verum semper eadem, nullius mutationis participantia. praeterea si motus et aliquid motum est, omne vero ex aliquo in aliquod movetur, oportet igitur, quod movetur, esse in eo ex quo movetur et non esse in eo, et ad hoc moveri ac esse in eo aut contradictionem non verificari secundum eos. ut si secundum quantum praesentia fluunt et moventur, et hoc aliquis ponat, quamvis verum non sit, cur secundum quale non manent? videntur autem haud minime ea quae secundum contradictiones sunt, de eodem praedicare, ex eo quod putant quantum in corporibus non manere, propterea quod idem et quattuor cubitorum est et non est; substantia vero secundum quale: hoc enim determinatae naturae, quantum vero indeterminatae est. item cur cum hunc cibum praecipiat medicus, sumunt? quid namque magis hoc panis quam non panis sit? quare nihil differt comedere vel non comedere. nunc vero tanquam verum dicente circa id ipsum, et hoc cibo exsistente qui praeceptus fuit, sumunt illum. at non oportebat, cum nulla natura in sensibilibus firmiter maneat, sed omnes semper fluant ac moveantur. item si semper quidem alteremur et nunquam iidem permaneamus, quid mirum si nunquam nobis eadem apparent, quemadmodum etiam aegrotis? etenim his eo quod non similiter dispositus habitus eorum sit ut cum sani erant, non ea apparent similia quae secundum sensus, cum ipsa quidem sensibilia nullam mutationem propter hoc participent, diversas tamen aegrotis et non easdem sensationes faciant. eodem igitur modo fortasse necesse est se habere, si dicta mutatio fit. quodsi non mutamur sed iidem permanemus, sit aliquid profecto permanens. ad eos igitur qui ex oratione praedictas dubitationes habent, non est facile dissolvere, si nihil ponant nec huius orationem quaerant. hoc enim modo omnis oratio omnisque demonstratio fit. si enim nihil ponunt, ipsam disputare et omnino orationem perimunt. quare ad eos quidem non est sermo. ad illos vero qui haesitant, facile est ex iam traditis dubitationibus obviare, et ea dissolvere quae faciunt in eis dubitationem, ut ex praedictis patet. quare manifestum est ex his quod non est impossibile locutiones oppositas de eodem uno et eodem tempore verificari; nec ipsa contraria, cum omnis contrarietas secundum privationem dicatur. hoc autem patebit resolventibus ad principium rationes contrariorum. similiter nec mediorum quicquam possibile est de uno et eodem praedicari. si enim album sit aliquid subiectum, dicentes illud nec nigrum nec album falsum dicemus: accidet enim illud album esse et non esse: alterum enim complexorum de eo verificabitur, hoc autem est albi contradictio. neque igitur secundum Heraclitum dicentibus vera dicere possibile est, neque secundum Anaxagoram. aliter accidet contraria de eodem praedicari. cum enim in omni re dicat omnis rei partem esse, non magis dicit esse dulce quam amarum aut quamcunque ceterarum contrarietatum, si omnia quidem non solum in omni potentia verum etiam actu et seiunctim insunt. similiter autem nec omnes locutiones falsas nec veras possibile est esse, tum propter alias multas difficultates, quae ob hanc positionem evenirent, tum etiam quoniam si cunctae falsae sint, nec cum hoc ipsum aliquis dicet, verum dicet. si autem verae, cum omnes falsas dicet, non falsum dicet.

7. Omnis autem scientia circa unumquodque eorum quae sub ea scibilia sunt, principia quaedam et causas quaerit, ut medicativa et exercitativa ac singulae effectivarum vel mathematicarum. ha- 1064
rum etenim unaquaeque circa quoddam circumscriptum genus, tanquam exsistens et ens, non tamen prout ens est, tractat. sed haec alia quaedam scientia praeter illas scientias est. dictarum vero scientiarum unaquaeque accipiens aliquo modo ipsum quid est in unoquoque genere, cetera vel debilius vel exactius conatur ostendere. accipiunt autem ipsum quid est quaedam per sensum, quaedam supponentes. unde ex hac inductione patet substantiae, et ipsius quid est, demonstrationem non esse. cum autem sit aliqua de natura scientia, patet quod et a practica et ab effectiva diversa erit. effectivae namque in faciente, non in eo quod fit, motus principium est; et hoc aut ars quaedam aut alia vis est. similiter et practicae non in eo quod agitur, sed magis in agentibus motus est: physica vero scientia circa ea quae in se ipsis habent motus principium est. quod itaque neque practicam neque effectivam sed speculativam esse naturalem scientiam necesse sit, ex his patet: in unum namque horum genus eam cadere necesse est. cum vero unicuique scientiarum necesse sit aliquo modo ipsum quid est scire et hoc ut principio uti, oportet non latere quonam modo definiendum physico sit, quove modo substantiae ratio sumenda sit, utrum ut simum an magis ut concavum. horum enim simi quidem ratio una cum materia rei dicitur, concavi vero absque materia: simitas namque in naso fit, et ideo ratio quoque eius cum eo dicitur. simum enim est nasus concavus. manifestum est igitur etiam carnis et oculi ceterarumque partium rationem cum materia reddendam esse. cum autem quaedam sit entis scientia prout ens et separabile est, considerandum est utrum eandem cum physica ponendum sit an magis aliam. physica sane circa ea est quae motus principium in se ipsis habent. mathematica vero speculativa quidem est; et haec quaedam circa manentia, non tamen separabilia. circa separabile igitur ens et immobile alia praeter has ambas scientia est, si aliqua quidem talis substantia est, dico autem separabilis et immobilis; quod tentabimus ostendere. et si qua talis in entibus natura sit, illic profecto divinitas erit, et hoc erit primum et principale principium. patet igitur tria genera speculativarum esse scientiarum, physicam, mathematicam, theologiam. optimum igitur speculativarum quidem scientiarum genus, harum vero ipsarum ea quae ultimo dicta est: circa namque honorabilissimum entium est. unaquaeque vero melior aut deterior dicitur secundum proprium scibile. dubitaverit autem quispiam utrum entis, prout ens est, scientiam universaliter ponere oporteat an non. mathematicarum etenim unaquaeque circa unum quoddam determinatum genus est, universalis vero communis de omnibus est. si itaque naturales substantiae primae sint entium, ipsa quoque naturalis scientia prima scientiarum erit. quodsi alia natura atque substantia separabilis et immobilis est, necesse est ut scientia quoque eius alia sit et naturali prior et universali prior.

8. Cum autem simpliciter ens pluribus esse modis dicatur, quorum unus est qui secundum accidens dicitur esse, primo de ente hoc pacto considerandum est. quod igitur nulla scientiarum quae traditae sunt circa accidens versetur, patet. nec enim pars aedificatoria, quidnam illis qui usuri sunt domo accidet, considerat, utputa si anxie vel e contrario habitabunt; neque textura, neque sutura. quod vero proprium sibi ipsi est, solum unaquaeque istarum scientiarum considerat. hoc autem huis proprium est, neque quatenus musicum et grammaticum, nec quod is qui musicus est, factus grammaticus simul ambo erit, cum prius non esset. quod autem cum non semper esset est, hoc fiebat; quare simul musicus et grammaticus fiebat. hoc autem nulla earum quae certae scientiae sunt quaerit, praeter sophisticam: haec enim sola circa accidens versatur. quare non male Plato ait, cum dixit sophisticam circa non ens immorari. quod autem nec sit possibile accidentis scientiam esse, manifestum erit, si videre conabimur quidnam accidens sit. omne itaque dicimus quoddam quidem semper et ex necessitate esse (ex necessitate autem non ea dico quae secundum violentiam dicitur, sed qua in demonstrationibus utimur), quoddam vero ut plurimum, quoddam autem nec ut plurimum nec semper et ex necessitate, sed ut contingit; utputa sub cane fiat frigus, sed hoc nec ut semper ex

1065 necessitate nec ut plurimum fit, quandoque tamen accidit. accidens ergo est quod fit quidem, non semper tamen nec ex necessitate nec ut plurimum. quid itaque accidens sit, dictum est. cur vero non sit huiuscemodi scientia, patet: omnis namque scientia eius est quod semper aut plurimum est, accidens vero in neutro horum est. quod autem entis secundum accidens non sint causae et principia talia qualia per se entis, manifestum est. essent enim omnia ex necessitate. nam si hoc existente hoc erit et hoc, atque id non ut contingit sed ex necessitate, illud quoque ex necessitate erit, cuius hoc causa erat, usque ad ultimum dictum causatum. hoc vero secundum accidens erat: quare ex necessitate omnia erunt; et de entibus auferetur tum quod ad utrumlibet se habet, tum ipsum contingere et fieri et non fieri. at et si causa non ut ens, sed ut ea quae fit supponatur, eadem accident. omne namque ex necessitate fiet. etenim crastina eclipsis fiet, si hoc fiat, hoc vero, si aliud quiddam, et hoc, si aliud. et hoc itaque modo, si ab eo tempore finito quod a nunc est usque cras demetur tempus, deveniet aliquando ad existens. quare cum hoc fit, cuncta quae sequuntur ex necessitate profecto fient; unde ex necessitate omnia fient. quoddam autem ut verum et non secundum accidens est ens, quod est in mentis complexione, et passio in ea; quare circa illud quod ita est ens, non quaeruntur principia, verum circa id quod extra et separabile ens est. quoddam vero non necessarium sed infinitum; dico autem quod secundum accidens est. huius vero inordinatae et infinitae causae sunt. ipsum vero alicuius gratia in eis est quae a natura aut a mente fiunt. fortuna vero est, cum aliquid horum secundum accidens fiat. quemadmodum enim et ens quoddam per se quoddam secundum accidens est, ita et causa. fortuna vero secundum accidens causa est in eis quae secundum electionem alicuius gratia fiunt. quare circa idem fortuna et mens: electio namque absente mente non est. causae vero quibus ea fiant quae a fortuna sunt, indeterminatae sunt; quare humanae cogitationi incertae sunt: et causa per accidens est, simpliciter vero nullius. bona vero fortuna et
b mala dicitur, cum bonum aliquod aut malum evenerit: fors fortuna vero et infortunium circa magnitudines horum. cum autem nihil secundum accidens prius iis sit quae secundum se sunt, nec igitur causae. si itaque fortuna aut casus caeli causa est, prior mens et natura causa erit.

9. Est autem hoc quidem actu solum, illud vero potentia, hoc autem potentia et actu, hoc quidem ens, illud vero quantum, hoc autem ceterorum aliquid. non est autem motus praeter res: mutatur enim semper secundum entis praedicationes. commune autem nihil in his in ulla praedicatione. unumquodque vero dupliciter omnibus inest, velut hoc. nam hoc ut forma, hoc vero ut privatio; ac secundum qualitatem hoc album illud nigrum, secundum quantitatem hoc perfectum illud imperfectum. eodem modo et secundum lationem: nam hoc sursum illud deorsum, aut leve aut grave. quare motus et mutationis tot sunt species quot entis. cum autem unumquodque genus in actum et potentiam dividatur, actum eius quod potentia est, prout tale est, dico esse motum. quod autem vera dicimus, hinc constat: cum enim aedificabile, prout tale, ipsum dicimus esse actu quatenus aedificatur, et hoc est aedificatio; similiter eruditio, curatio, volutatio, ambulatio, saltatio, senescentia ac increscentia. accidit autem moveri, cum actus ipse fuerit, et neque prius neque posterius: actus autem eius quod est potentia, cum actu ens agat, non prout ipsum, sed prout mobile, motus est. dico autem prout, sic: nam aes potentia est statua, non tamen actus aeris, prout aes, motus est: non enim idem est aeri esse et alicui potentiae. quodsi idem essent simpliciter ac secundum rationem, esset aeris actus motus quidam: at non est idem; quod et in contrariis patet, siquidem posse sanari posseque aegrotare non est idem: alioqui et sanari et aegrotare idem foret. subiectum vero, quod sanabile aut aegrotabile est, sive humor sive sanguis, unum idemque est. cum non sit igitur idem, sicut nec color ac visibile idem est, constat motum esse actum rei possibilis, prout possibilis est. quod igitur ipse est, et quod tunc contingit moveri cum actus ipse sit, et quod nec
1066 ante nec post, manifestum est. nam contingit unumquodque aliquando quidem operari, aliquando minime; velut aedificabile, prout aedificabile; et aedificabilis, prout aedificabilis, actus aedificatio est. aut enim hoc aedificatio in aedificabili actus, aut domus. at ubi domus sit, non ultra aedificabile erit. aedificatio vero eius est quod aedificabile est. necesse itaque aedificationem actum esse. aedificatio vero motus quidam est. eademque in ceteris motibus ratio est. quod vero haec sint recte dicta, ex his quoque constat quae alii de ipso referunt; tum ex eo quod non facile est ipsum aliter definire. nec enim licebit cuiquam in alio genere eum collocare. et patet ex iis etiam quae alii protulerunt. quidam enim alteritatem, inaequalitatem, et ipsum non ens, quorum nullum necesse est moveri. at neque mutatio in haec, neque ex his potius quam ex oppositis est. causa vero propter quam in his motum statuerunt, ea est quod indefinitum quiddam videtur esse motus, alterius vero coordinationis principia, utpote privativa, indefinita sunt. nam nec quod quid, nec tale, nec aliorum praedicamentorum ullum ipsorum est. quod vero motus indefinitus esse videatur, ea est causa, quod neque inter ea quae sunt potentia entia, nec quae secundum actum, ponere ipsum est. nec enim quod potest quantum esse, moveri necessarium est, nec actu quantum. at motus actus quidem esse videtur, quanquam imperfectus: causa vero est, quod imperfectum est possibile, cuius actus est. quamobrem difficile ipsum comprehendere quidnam sit. nam aut in privationem necessario reponetur, aut in potentiam, aut in actum simplicem: horum autem nullum videtur contingere posse. superest igitur quod dictum est, esse et actum et non actum, qui dictus est; qui et si difficilis cognitu sit, tamen contingit esse. simul et illud perspicuum est, motum esse in moto: actus enim eius est a motivo. neque alius est motivi actus: oportet enim utriusque actum esse. nam motivum est eo quod possit, movens vero eo quod operetur. verum activum est ipsius mobilis. eodem itaque modo unus utriusque actus, quemadmodum eadem distantia ad duo unius et ad unum duorum, ascensus quoque ac descensus: at esse non est unum. ita etiam in movente et in moto.

10. Infinitum vero est aut quod impossibile est pertransire, eo quod non sit aptum permeari, quemadmodum vox invisibilis; aut quod transitum habet inconsummabilem, aut quod vix, aut quod natura aptum est habere, nequaquam tamen transitum aut finem b
habet. item secundum appositionem aut ablationem, aut ambo. separatum sane ipsum quicquam esse impossibile est. nam si nec magnitudo nec multitudo est, sed infinitum substantia eius est et non accidens, indivisibile erit, siquidem divisibile ac magnitudo aut multitudo est. quodsi est indivisibile, non est infinitum nisi quemadmodum vox invisibilis est. verum nec sic aiunt, nec nos sic quaerimus, sed tanquam impermeabile. praeterea quonam modo continget esse per se ipsum infinitum, si nec numerus nec magnitudo sit, quorum infinitum passio est? praeterea si secundum accidens, non esset sane verum elementum, prout infinitum passio est, sicuti nec invisibilis locutionis, tametsi vox invisibilis est. quod autem infinitum non potest esse actu, patet: erit namque quaeque pars eius infinita, quae accipitur. nam infinito esse atque infinitum idem, siquidem infinitum substantia et non de subiecto sit. aut igitur indivisibile aut per infinita divisibile, si partibile est. verum multa infinita idem esse impossibile est. quemadmodum enim aëris aër pars, ita et infinitum infiniti, si substantia et principium fit. impartibile igitur et indivisibile est. verum hoc impossibile, actu esse ens infinitum. necessarium enim quantum esse: secundum accidens igitur exsistit. at hoc modo dictum est non posse principium esse, verum id potius cui accidit, numerum vel par esse. sed haec fortasse inquisitio universalis est. quod vero in sensibilibus non est, hinc constat: nam si est corporis ratio hoc, esse superficie definitam, non sane fuerit infinitum corpus, nec intelligibile nec sensibile. ceterum nec numerus ita est, tanquam separatus atque infinitus: quippe cum numerus, aut quod habeat numerum, numerabile sit. quodsi physice potius contemplemur, ex his patet: neque enim compositum neque simplex poterit esse. compositum namque non erit corpus, si finita quidem sunt multitudine elementa. oportet namque contraria aequari, nec esse unum eorum infinitum. nam et si quantumvis inferior sit alterius corporis virtus, corrumpetur fini-

tum ab infinito; nec possibile est unumquodque esse infinitum, si corpus quidem est quod undecunque habet dimensionem, infinitum vero quod infinite distat: quare infinitum corpus undecunque infinitum erit. nec vero unum et simplex contingit infinitum esse corpus; nec, ut quidam aiunt, praeter elementa, unde haec generant. tale namque corpus praeter elementa non est. nam cuncta, ex qui-
1067 bus sunt, in ea etiam resolvuntur. hoc vero non videtur praeter simplicia corpora, neque ignis neque aliud ullum elementorum: etenim absque eo quod aliquod horum infinitum, impossibile est universum, et si finitum sit, aut esse aut fieri aliquod eorum unum, ut Heraclitus dicit omnia quandoque ignem fieri. eadem ratio et de uno est, quod faciunt praeter elementa physici. omne enim ex contrario in contrarium, velut ex calido in frigidum transit. item corpus sensibile alicubi est, idemque partis ac totius locus, velut terrae; quare si uniforme sit, aut immobile erit aut semper feretur. hoc vero impossibile est. quid enim deorsum potius quam sursum aut usquam? velut si gleba sit, quo movebitur, aut ubi manebit? locus enim congeneri corporis illius infinitus est: continebit igitur totum locum; at quomodo? quae igitur mansio motusque eius? an ubique manebit? non movebitur ergo. an ubique movebitur? non ergo stabit. quodsi universum dissimile sit, loca quoque dissimilia erunt. ac primum quidem non unum universi corpus nisi tactu. deinde aut finita erunt haec aut infinita specie. finita quidem impossibile: nam quaedam infinita erunt, quaedam minime, si totum infinitum sit, velut ignis aut aqua. at hoc erit contrariis corruptio. quodsi infinita ac simplicia, loca quoque infinita et elementa infinita erunt. quodsi est impossibile locaque finita sint, totum item necessario finitum erit. et omnino impossibile infinitum esse corpus et locum corporibus, si omne quidem corpus sensibile aut gravitatem habet aut levitatem. aut enim ad medium aut sursum movebitur. verum impossibile infinitum aut totum aut medium aut quodcunque passum esse. quo enim modo divides, aut quo pacto infiniti hoc quidem sursum fuerit hoc vero deorsum, aut extremum aut medium? omne enim corpus sensibile in loco, loci vero species sex: in corpore vero infinito hae esse non possunt. et simpliciter, si impossibile est locum infinitum esse, corpus quoque impossibile est. quod enim in loco est, id alicubi est. hoc vero aut sursum aut deorsum aut aliquid ceterorum significat, quorum unumquodque terminus quidam est. infinitum vero non idem in magnitudine motu et tempore, tanquam una quaedam natura, sed ipsum posterius secundum prius dicitur, velut motus secundum magnitudinem, super quam fit motus aut alteratio aut augmentatio, tempus vero propter motum.

11. Permutatur vero, quod permutatur, hoc quidem secundum accidens, veluti cum dicimus musicum ambulare; illud vero eo quod eius quippiam mutetur, simpliciter dicitur mutari, ut quae secundum partem dicuntur. sanatur namque corpus, quoniam oculus. est praeterea quod per se primum movetur, et hoc est per se mobile. est item de movente quoque eodem modo: movet namque quoddam per accidens, quoddam secundum partem, quoddam per se. est rursus aliquid quod primo movet; et est aliquid quod movetur. item tempus in quo, ac praeterea ex quo; demum et ad quod. species vero passionesque ac locus, ad quae moventur mota, ea immota sunt, veluti scientia et calor. est vero motus non caliditas sed calefactio. mutatio autem non per accidens handquaquam in omnibus est, sed in contrariis ac mediis, atque etiam in contradictione. cuius rei fides in inductione est. mutatur autem, quod mutatur, aut ex subiecto in subiectum, aut ex non subiecto in non subiectum, aut ex subiecto in non subiectum, aut ex non subiecto in subiectum. aio autem subiectum, quod affirmatione explanatur. quare necesse est tres mutationes esse. illa enim quae ex non subiecto in non subiectum, non est mutatio: nec enim contraria neque contradictio est, quin neque oppositio. mutatio igitur ex non subiecto in subiectum secundum contradictionem generatio est: quae quidem simpliciter, simplex, quae vero cuiusdam, quaedam. at quae de subiecto in non subiectum, corruptio: quae simpliciter, simplex, quae cuiusdam, quaedam. si itaque non ens multifariam dicitur, et nec quod secundum compositionem aut divisionem dicitur, moveri contingit, nec item quod secundum potentiam, quod oppositum est ei quidem quod simpliciter est: non album enim aut non bonum contingit nihilo minus secundum accidens moveri: esse namque homo potest non album: quod vero simpliciter non hoc, id nequaquam. nam impossibile est non ens moveri. si igitur hoc, et generationem motum esse: fit enim non ens. nam etsi maxime secundum accidens fit, attamen verum est dicere de eo quod simpliciter fit, quod est non ens. eodem modo igitur et quiescere. haec itaque omnia accidunt absurda, si quicquid movetur, in loco est: non ens vero in loco non est: esset enim usquam. nec corruptio igitur motus, siquidem motui motus aut quies contrarium est, corruptio 1068
vero generationi est contraria. at cum omnis motus mutatio quaedam sit, mutationes vero tres, quae dictae sunt, harum vero quae secundum generationem et corruptionem minime sint motus (sunt autem illae secundum contradictionem), necesse ex subiecto in subiectum mutationem solam motum esse. subiecta vero aut contraria aut media: nam et privatio contrarium esse ponatur, quandoquidem et affirmatio declaratur, velut nudum caecum et nigrum.

12. Si igitur praedicamenta substantia, qualitate, loco, facere, pati, ad aliquid, et quantitate dividantur, tres esse motus necesse est, qualis, quanti, et loci: secundum vero substantiam minime, propterea quod substantiae nihil contrarium est, nec eius quod ad aliquid. etenim altero mutato verificatur alterum nullatenus mutatum; quare secundum accidens horum motus erit. nec praeterea agentis aut patientis, neque omnino moti ac moventis, cum non sit motionis motus nec generationis generatio, nec denique mutationis mutatio. bifariam enim contingit motionis motum esse. nam aut tanquam subiecti, ut homo movetur, quia ex albo in nigrum movetur. quare sic etiam motus aut calefit aut frigefit aut loco transfertor aut crescit. id vero impossibile est, cum motus non sit aliquid subiectorum. aut eo quod aliud quoddam subiectum ex mutatione in aliam speciem mutetur, ut homo ex morbo in sanitatem. at nec hoc possibile, praeterquam per accidens; omnis namque motus in aliud ex alio mutatio est; et generatio item ac corruptio eodem modo: verumtamen quae ex oppositis sic aut sic, non sunt motus: alioqui simul ex sanitate in morbum mutatur, atque ex ea ipsa mutatione in aliam. constat itaque quod, cum aegrotaverit, in quamvis mutatus erit: continget enim quiescere. ac praeterea non semper in quamcunque, et illa quoque ex aliquo in aliud quiddam erit. quare opposita erit convalescentia. verum ex accidenti, ut ex reminiscentia in oblivionem mutatur, quia id cui inest quandoque in scientiam quandoque in sanitatem mutatur. in infinitum praeterea procedet, si mutationis mutatio et generationis generatio fuerit. necesse igitur et priorem fore, si posterior fuerit; ut si simplex aliquando fiebat generatio, illud quoque quod fiebat, simpliciter fiebat: quare nondum erat quod simpliciter fiebat, sed quod fit aliquid aut quod iam fiebat. si igitur hoc etiam aliquando fiebat, cur nondum erat, quod tunc fiebat? cum vero in infinitis non sit aliquid primum, non erit primum; quamobrem neque consequens erit. nec fieri igitur nec moveri nec mutari quicquam possibile est. eiusdem praeterea motus contrarius atque quies generatioque et corruptio. quare quod fit, cum factum fuerit quod fit, tunc corrumpitur. nec enim statim, cum fiat, nec post. nam esse opus est quod corrumpitur. item necesse materiam subesse ei quod fit et mutatur; quae sane erit velut alterabile quiddam, aut corpus aut anima, ita quiddam etiam eius quod fit, aut motus aut generatio: et aliquid item ad hoc movetur. nam opus est aliquid huius ex hoc in huc, quod motus non est, esse motum. quonam igitur modo? non erit doctrina doctrinae, quare neque generatio generationis. cum vero neque substantiae nec ad aliquid neque faciendi ac patiendi, superest secundum quale et quantum et ubi motum duntaxat esse, quandoquidem in horum singulis contrarietas est. quale autem dico non quod in substantia (siquidem differentia quale est) verum passivum quale, quo dicitur res aut pati aut impassibilis esse. immobile autem est et quod omnino impossibile est moveri, et quod in multo tempore vix movetur, aut quod tarde incipit; et quod natum quidem est moveri, non possit autem, quando natum est et ubi et quomodo. quod sane inter immobilia solum voco quiescere: contraria enim quies motui. quare privatio erit susceptivi.

13. Simul secundum locum esse dicuntur, quae in uno loco primo suot, et separata, quae in diverso. tangi autem, quorum extrema sunt simul. medium, in quod natum est prius venire, quod mutatur, quam ad quod ultimum mutatur, secundum naturam contione mutatum. contrarium secundum locum, quod secundum rectitudinem plurimum distat. consequens est, cuius principium sequentis, aut solo situ aut specie aut alio quodam modo definito, atque illius cuius est consequens, nihil est medium eorum quae in eodem genere sunt, velut linea lineae aut unitas unitatis aut domus ipsius domus: aliud vero medium esse nihil prohibet. consequens namque alicuius consequens ac quoddam posterius est. non enim 1069 unum consequens duorum, neque novilonium consequens secundae. attiguum vero, quod consequens tangit. ceterum cum omnis mutatio in oppositis sit, haec vero contraria ac contradictio, contradictionis vero nihil medium est, constat quod medium in contrariis est. continuum quoddam attiguum aut tangens est. dicitur vero continuum, cum idem fiunt atque unus utrinsque termini, quibus tangunt et se continuant. quare patet in his esse continuum, ex quibus unum quiddam natum est secundum contactum fieri. quod consequens primum sit, constat. consequens namque non tangit: hoc vero consequens est, et si continuum est, tangit. quodsi tangit, nondum continuum est. in quibus vero non est tactus, in his non est cohaerentia. quare non est punctum idem unitati. nam illorum est tactio, harum vero minime: sed consequenter; et illorum quidem est aliquid intermedium, harum vero minime.

XI.

Speculatio nobis de substantia est, siquidem substantiarum principia et causae quaeruntur. etenim sive ut totum aliquid universum est, substantia prima pars est: sive ex consequenti, hoc quoque modo primum est substantia, deinde quale postea quantum. at simul, ut ita dicam, nec entia sunt ista simpliciter, verum qualitates et motus, quemadmodum non album et non rectum dicimus namque haec quoque esse, veluti, est non album. praeterea ceterorum nullum separabile est. at hoc idem re ipsa testantur antiquiores, quippe qui principia elementa et causas substantiae quaerebant. recentiores vero universalia magis ponunt esse substantias. genera namque universalia sunt, quae asserunt magis principia atque substantias esse, propterea quod logice quaerunt: antiquiores vero singularia, ut ignem et terram, non autem corpus commune. verum substantiae tres sunt: una sensibilis, cuius quaedam sempiterna, quaedam corruptibilis, quam omnes concedunt, veluti plantae et animalia. sempiterna vero (cuius elementa, sive unum sive multa sint, accipere necesse est) alia immobilis, quam aliqui separabilem aiunt esse, quidam in duo dividentes, quidam in unam ponentes naturam tam species quam mathematica; quidam ex his mathematica solum. illae itaque philosophiae naturalis: cum motu namque sunt. ista autem alterius est, si nullum eis commune principium est. sensibilis vero substantia mutabilis est. si itaque ex oppositis aut mediis mutatio sit, oppositis vero non omnibus (album non ex voce), verum ex contrario, necesse est aliquid subesse, quod in contrarietatem mutetur: non enim contraria transmutantur.

2. Praeterea hoc quidem permanet, contrarium vero non permanet. est igitur aliquid tertium praeter contraria, ipsa materia. si itaque transmutationes sunt quattuor, aut secundum ipsum quid, aut secundum quale, aut quantum, aut ubi; ac generatio simplex et corruptio, quae secundum quod quid fit, augmentatio et deminutio, quae secundum quantum, alteratio, quae secundum passionem, latio vero, quae secundum locum, profecto in contrarietates in unoquoque mutationes sunt. necesse est igitur mutari materiam, quae ambo possit. cum autem duplex sit ens, omne mutatur ex potentia ente in actu ens, ut ex potentia albo in actu album. eodem autem modo et de augmentatione et deminutione. quare non solum per accidens ex non ente fieri contingit, sed etiam ex ente omnia fiunt, verum potentia quidem ente, actu vero ex non ente. et hoc est Anaxagorae unum. melius namque quam cuncta simul et quam mistura Empedoclis ac Anaximandri; et ut Democritus quoque ait, simul omnia potentia erant, actu vero minime: quare materiam tetigerunt. cuncta vero quaecunque mutantur, materiam habent, sed diversam t nam et ipsorum sempiternorum quaecunque non sunt generabilia sed latione mobilia; attamen non generabilem, sed unde quo. dubitare vero quispiam possit, ex quo non ente generatio fiat: tripliciter enim non ens dicitur. si igitur quippiam est potentia, verumtamen non ex quocunque, sed cum alterum ex altero. nec id sufficit, quod simul omnes res erant, quia differunt materia. cur enim infinita facta fuissent et non unum, cum intellectus unus sit? quare si materia una, illud actu fuisset factum, cuius materia potentia erat. tres itaque causae et tria principia, duo quidem ipsa contrarietas, cuius hoc quidem ratio et species, hoc vero privatio, tertium vero materia.

3. Post haec ostendendum est quod neque materia fit neque species. dico autem extrema. omne enim quod transmutatur, aliquid est, et ab aliquo in aliquod transmutatur. ab aliquo quidem 1070 primo movente; in quo vero, materia; in quod autem, speciem. in infinitum itaque procedet, si non solum aes rotundum fiat, verum ipsum rotundum aut aes: quare necesse est stare. deinde quod aliquid est, quaelibet substantia est, quae ab univoco fit. quaedam enim natura substantiae sunt, quaedam autem alia. aut enim natura aut arte aut fortuna aut casu fiunt, sed ars quidem principium in alio, natura vero principium in ipso: homo namque hominem generat. ceterae causae privationes horum sunt. substantiae vero tres: quaedam materia, quae quod quid est eo ipso quod apparet. quaecunque enim tactu non coadhaerentia sunt, materia et subiectum sunt. quaedam vero natura, quod quid, et quidam habitus ad quem. tertia item, quae ex iis, quae singularis est, ut Socrates aut Callias. in quibus igitur quod quid non est praeter compositam substantiam, ut domus forma nonnisi ab ipsa arte, nec est generatio aut corruptio eorum, verum alio modo sunt et non sunt, tum domus, quae absque materia, tum sanitas, et omne quod secundum artem est. sed si quidem sunt, in iis sunt quae natura fiunt. propter quod non male Plato dixit quod species eorum sunt quae natura sunt, siquidem species sunt aliae ab his, ut sunt ignis, caro, caput. cuncta namque materia sunt, et maxime eius substantiae quae est ultima. causae itaque moventes tanquam antea ortae existunt; quae vero ut ratio, simul sunt: cum enim sanus sit homo, tunc etiam sanitas est, et forma aeneae sphaerae simul atque aenea sphaera. si autem aliquid posterius permanet, considerandum est. in quibusdam enim nihil prohibet, veluti si anima tale sit, non omnis sed intellectus: omnem namque fortassis impossibile est. manifestum itaque est quod praeter haec non oportet ideas esse. homo namque hominem generat, singularis aliquem. similiter etiam in artibus: medendi enim ars ratio sanitatis est.

4. Causae vero atque principia quodam quidem modo alia aliorum sunt, quodam vero modo non, si quis universaliter dicat, et secundum analogiam omnium eadem. dubitare namque quispiam possit utrum alia an eadem principia et elementa substantiarum sint et eorum quae ad aliquid sunt; et eodem modo in quolibet praedicamento. at absurdum est, si omnium eadem sunt: ex eisdem enim erit ad aliquid et substantia. quid igitur hoc erit? praeter enim substantiam, et alia quae praedicantur, nihil commune est. prius autem elementum est quam ea quorum est elementum. at vero nec substantia eorum quae ad aliquid sunt elementum est, nec aliquid horum substantiae. item quomodo continget omnium eadem esse elementa? nullum enim elementorum idem potest esse ei quod ex elementis componitur, veluti ipsi *ba* ipsum *b* et ipsum *a*. neque sane ullum intellectualium, ut unum vel ens, elementum est: haec enim unicuique compositorum insunt. nullum igitur eorum neque substantia nec ad aliquid erit. at necessarium est: non sunt ergo omnium eadem elementa. an, ut diximus, quodammodo quidem sunt, quodammodo vero non? veluti fortassis corporum sensibilium calidum tanquam species, et alio modo frigidum, ut privatio. materia vero, quod primo per se potentia haec erat; substantiae vero tum haec, tum ea ex iis quorum haec principia sunt. aut si quid ex frigido et calido fit unum, ut caro aut os, necesse est aliud ab his esse illud quod factum est. horum itaque eadem elementa atque principia sunt, alia vero aliorum. omnium vero ita

quidem dicere non est, sed analogice. quemadmodum si quis dicat quod principia sunt tria, species privatio et materia: verum unumquodque horum circa unumquodque genus aliud est, ut in coloribus album, nigrum, superficies; lumen, tenebrae, aër, ex his vero dies et nox. cum vero illae non solum, quae insunt, causae sint, verum etiam ex iis quae extrinsecu sunt, illud quod movet, patet quod aliud est principium aliud elementum. ambo vero causae sunt; et principium in haec dividitur. quod autem ut movens vel sistens est, principium quoddam et substantia est. quare elementa quidem analogice tria, causae vero atque principia quattuor: aliud vero in alio, et prima causa, ut movens, in alio alia, sanitas, morbus, corpus; movens ars medendi; species inordinatio talis. lateres; movens, aedificativa; et nimirum in haec dividitur principium. cum autem movens in naturalibus quidem homo, in iis vero quae a mente fiunt ipsa species vel contrarium sit, modo quodam tres causae erunt, alio vero modo quattuor. sanitas namque quodam modo est ars medendi, at aedificativa species domus; et homo hominem generat: praeter haec item cuncta movens, tanquam omnium primum.

5. Cum autem quaedam separabilia quaedam inseparabilia 1071 sint, illa sunt substantiae; propter quod haec omnium causae sunt, siquidem absque substantiis passiones et motus non sunt. deinde haec erunt anima fortassis et corpus, aut intellectus appetitus et corpus. item alio modo analogica principia sunt eadem, ut actus et potentia: verum haec etiam in aliis alia et alio modo sunt. in quibusdam enim idem quandoque actu quandoque potentia est, ut vinum aut caro aut homo (at haec in praedictas causas cadunt: actu namque est species, si separabilis sit), item quod ex ambobus. privatio etiam, ut tenebrae aut aegrotans. potentia autem materia: hoc namque est quod ambo fieri potest. aliter autem actu potentiaque differunt, quorum non eadem materia est, quorum non eadem species sed diversa est; veluti hominis causa elementa, ignis et terra, ut materia et propria species; et si quid aliud extrinsecus est, ut patet; et praeter haec sol et obliquus circulus, quae nec materia nec species nec privatio, nec eiusdem speciei sunt, verum moventia. praeterea videre oportet quod quaedam est universaliter dicere, quaedam minime. omnium itaque prima principia, quod actu primum, et aliud, quod potentia. at illa quae universalia dicimus, non sunt. singulare namque principium eorum est quae singularia sunt. homo enim hominis universalis nullus est, verum Peleus Achillis, tui autem pater. et hoc quidem sit *b* ipsius *ba*, et ipsum *b* omnino ipsius *ba* simpliciter. deinde species eae quae substantiarum sunt. verum aliorum aliae causae et elementa, ut dictum est: veruntamen eorum quae non in eodem genere sunt, colorum, sonorum, substantiarum, quantitatis, eo quod analogon: eorum quoque quae in eadem specie sunt diversa, non specie, sed quoniam singularium aliud, et tua materia, et species, et quod movit, et species, ac mea materia: universali vero ratione eadem. quaestio igitur quaenam principia sive elementa substantiarum ad aliquid et qualitatum sint, et utrum eadem an diversa, patet quod, cum multipliciter dicuntur, uniuscuiusque sunt: at si dividantur, non eadem sed diversa, nisi quod aliquo modo eadem. analogice namque eadem, quia materia, species, privatio, movens. ac illo modo substantiarum causae quasi omnium causae sunt, quia peremptis perimuntur. praeterea quod primum, actu est: illo vero modo alia prima, b quaecunque contraria, quae nec ut genera neque multipliciter dicuntur; item et materiae. quae itaque sensibilium principia sunt et quot, quove modo eadem et diversa, dictum est.

6. Cum vero tres sint substantiae, duae quidem oaturales, alia autem immobilis, de hac est dicendum, quod necesse est perpetuam aliquam et immobilem substantiam esse. etenim substantiae primae entium sunt; et si cunctae corruptibiles, omnia corruptibilia sunt. at impossibile est aut generari motum aut corrumpi: nam semper erat. neque tempus, cum non sit possibile prius et posterius esse tempore non existente. et motus sane ita continuus est, sicuti et tempus. aut enim idem, aut quaedam ipsius motus passio est. motus vero non est continuus praeter hunc qui secundum locum, et hunc qui circularis est. at vero si motivum aut effectivum est, non autem operans aliquid, non est motus. possibile namque est non operari, quod poteotiam habeat. nulla igitur utilitas erit, ne quidem si perpetuas substantias faciamus, quemadmodum qui faciunt species, nisi aliquod principium insit quod mutare possit. non igitur sufficiat illa quidem, nec alia substantia praeter species. nam si non operabitur, motus non erit. nec item si operabitur quidem, substantia vero eius potentia sit: non enim erit perpetuus motus. quod enim potentia est, contingit non esse. oportet igitur esse tale principium, cuius substantia actus sit. item has oportet esse substantias absque materia: sempiternas enim esse oportet, si aliquid quidem aeternum est. actu igitur sunt. atqui dubium est: nam omne quidem agens posse quoque videtur, potens vero non omne agere; quare potentia erit prior. verum si hoc ita sit, nihil entium erit. contingit enim posse quidem esse, nondum vero esse. at si ut theologi, qui ex nocte cuncta generant, sive, ut physici dicunt, omnes res simul erant, idem impossibile erit. quo namque modo movebuntur, si nulla erit actu causa? non enim ipsa materia se ipsam movebit, verum opifex virtus; neque menstrua, neque terra, verum semina atque humanum semen. propter quod quidam faciunt semper actum, velut Leucippus et Plato, cum semper esse motum dicant: cur vero vel quem, non aiunt, nec cur sic, nec causam. nihil enim susque deque movetur, sed oportet ut semper aliquid praeexistat, sicuti nunc natura quidem hoc modo, vi autem aut ab intellectu aut ab aliquo alio hoc modo. deinde quisnam primus sit: differt enim quam maxime. at neque Platoni possibile est di- 1072 cere id quod quandoque putat principium esse, quod se ipsum movet: posterior enim pariter caelo est anima, ut ait. arbitrari itaque potentiam actu priorem quodam modo quidem bene est, quodam modo vero minime. dictum autem est quo modo. quod autem actus sit prior, Anaxagoras testatur (intellectus namque actu est), et Empedocles amicitiam et contentionem ponens; et qui semper esse motum aiunt, ut Leucippus. quare non erat tempore infinito chaos aut nox, verum semper eadem circuitione aut aliter, si actus quidem prior potentia. si vero semper idem circuitione, oportet ut aliquid semper similiter operando permaneat. quodsi futura est generatio et corruptio, aliud operans aliter et aliter esse oportet. necesse igitur est hoc quidem modo illud secundum se operari, hoc vero secundum aliud. aut igitur secundum diversum aut secundum primum. necesse autem est ut secundum hoc: hoc namque rursus et sibi et illi causa est. dignius ergo est, quod primum est: hoc namque, ut semper similiter se habeat, causa erat: ut vero aliter, aliud: ut autem semper aliter, ambo scilicet. patet igitur quod motus quoque ita se habent. cur igitur alia quaerere oportet principia?

7. Cum vero et ita contingat (et si non sic, ex nocte et simul omnibus et ex non ente erunt), haec profecto solventur; et aliquid, quod semper incessabili motu movetur: hic vero circularis est. et hoc non solum ratione, verum etiam opere patet. quare aeternum est profecto primum caelum; estque aliquid quod movet. cum vero id quod movetur et movet medium sit, est etiam aliquid quod non motum movet, quod aeternum et substantia et actus est. movet autem hunc in modum. quod appetibile est et quod est intelligibile, ita movet ut ipsum non moveatur. horum prima eadem: namque expetibile id est quod pulchrum apparet. quod autem voluntate expetibile primum, id est quod omnino pulchrum: expetimus autem magis, quia videtur, quam videntur, quia expetimus. principium enim intellectio: intellectus autem ab intelligibili cietur, ut intelligibile seriem per se propriam efficit, atque huius substantia prima, eiusque illa quae simpliciter constat et actu. est vero unum et simplex non idem: nam unum mensuram significat, simplex vero habitudinem quandam rei ipsius. at vero quod pulchrum et quod per se expetibile, in eadem serie; et est optimum semper, vel b proportione, id quod primum. est vero in immotis id cuius causa, atque hoc divisio declarat: est enim id quod cuius causa, quorum alterum est, alterum non est. movet autem ceu id quod amatur: quod vero movetur, alia movet. at si quid movetur, contingit etiam aliter se habere. quare si latio prima etiam actus est, quo movetur, hoc modo contingit aliter se habere secundum locum, quamvis non secundum substantiam. cum autem aliquid sit movens, ipsum immobile existens, actu ens, hoc nullo modo contingit aliter se habere.

latio namque prima mutationum est; huius autem quae circularis est; hanc autem illud movet. ex necessitate itaque est ens; et prout necessitas, bene est. at sic principium necessarium: namque toties dicitur, quoddam vi, quia praeter inclinationem; quoddam sine quo non bene esset; quoddam quod non aliter contingit se habere, sed simpliciter est: a tali ergo principio tum caelum tum natura dependet. degentia vero, qualis nobis pauco tempore, optima illi est, siquidem ita semper illud est. nobis autem id impossibile est, quoniam et delectatio actus huius est. et ob hoc vigilatio, sensus, intellectio maxime delectabile est; spes autem ac memoriae propter haec. ipsa vero intellectio secundum se eius est quod secundum se optimum est; et quae maxime est, eius quod maxime est. se ipsum vero intellectus intelligit assumptione intelligibilis. intelligibilis namque fit attingens et intelligens, ita ut idem intellectus et intelligibile sit. susceptivum enim intelligibilis et substantiae intellectus est, operatur autem habens. quare istud magis quam illud est id divinum quod intellectus videtur habere; et speculatio optimum et maxime delectabile est. si igitur ita bene se habet, deus semper, ut nos aliquando, admirabile est: quodsi magis, adhuc admirabilius est. at ita se habet. ceterum vita quoque profecto inexistit, siquidem intellectus operatio vita est, ille vero est actus, actus vero per se illius vita optima et perpetua est. dicimus itaque deum sempiternum optimumque vivens esse. quare vita et aevum continuum et aeternum deo inest: hoc enim est deus. quicunque vero, ut Pythagorici et Speusippus putant, optimum et pulcherrimum non esse in principio, eo quod plantarum quoque ac animalium principia causae quidem sunt, bonum vero et perfectum in iis esse quae ex his sunt, non recte putant. sperma namque ex aliis
1073 prioribus perfectis est, neque sperma primum est, sed quod perfectum est; veluti hominem dicere quispiam possit priorem spermate esse, non illum qui eo generatur, sed alium ex quo ipsum sperma est. quod itaque est quaedam aeterna immobilisque substantia et a sensibilibus separata, constat ex dictis. ostensum autem est quod nec ullam magnitudinem possibile est hanc substantiam habere, verum impartibilis indivisibilisque est. nam infinito tempore movet: nihil vero finitum infinitam potentiam habet. cum vero omnis magnitudo aut infinita aut finita sit, finitam quidem propter hoc non haberet magnitudinem, infinitam vero, quoniam omnino nulla est infinita magnitudo. at vero et quoniam quid impassibile et immutabile est: omnes namque reliqui motus posteriores eo sunt qui secundum locum est. et quidem haec, propter quid hoc se habeant modo, dilucida sunt.

8. Utrum autem una sit ponenda talis substantia an plures, et quot, non oportet nos latere, sed meminisse quoque aliorum sententias, quod de pluralitate nihil quod dictu egregium sit dixerunt. de ideis namque opinio nullam accommodatam considerationem habet. numeros namque dicunt ideas, qui dicunt ideas esse: de numeris vero quandoque ut de infinitis aiunt, quandoque tanquam usque ad denarium determinatis; qua vero de causa tanta numerorum pluralitas sit, nihil cum diligentia demonstrativa dicitur. nobis vero ex praesuppositis atque determinatis dicendum est. principium enim ac primum entium tam per se tam per accidens immobile est, movens autem primo sempiterno et uno motu. cum vero quod movetur necesse sit ab aliquo moveri, primumque movens immobile per se esse, ac motum aeternum ab aeterno moveri et unum ab uno; videmusque praeter simplicem lationem totius, quam dicimus primam substantiam et immobilem movere, ceteras etiam lationes, quae errantium sunt, sempiternas esse (sempiternum namque et irrequiescibile circulare corpus est; monstratum autem est de his in Physicis), necesse est harum quoque lationum unamquamque a per se immobili et aeterna substantia moveri. nam et stellarum natura perpetua substantia quaedam existens; et quod movet, perpetuum et prius est moto; et quod prius substantia est, substantia sit necesse est. constat itaque necesse esse tot substantias esse natura perpetuas et per se immobiles, ac absque magnitudine, ob causam prius dictam. quod igitur substantiae sunt, et harum quaenam prima quaeve secunda, secundum eum ordinem quem et lationes siderum habent, patet. pluralitatem vero lationum ex peculiarissima philosophia mathematicarum scientiarum, videlicet ex astrologia, considerandum est: haec enim de substantia sensibili quidem at sempiterna speculatur, ceterae vero de nulla quidem substantia, veluti quae circa numeros atque quae circa geometriam. et quidem quod plures sint eorum quae feruntur lationes, manifestum etiam est iis qui parum attigerunt: pluribus enim, quam una, errantium astrorum unumquodque fertur. quot vero hae sint, nunc quidem nos ea quae quidam mathematicorum aiunt intelligendi gratia dicimus, et ut aliquam determinatam mente pluralitatem percipiamus. deinceps quaedam quidem nos ipsos quaerere decet, quaedam autem a quaerentibus sciscitari, si quid praeter ea quae nunc dicta sunt iis videatur qui circa haec versantur: diligere quidem utrosque, adhaerere vero certioribus. Eudoxus igitur solis et lunae utriusque lationem in tribus posuit sphaeris esse; quarum primam quidem eam esse quae non errantium stellarum, secundam vero secundum id quod per medium zodiacum, tertiam porro secundum eum qui in latitudine zodiaci obliquatur: in maiori autem latitudine obliquari eum secundum quem luna fertur, quam secundum quem sol. errantium vero stellarum uniuscuiusque in quattuor sphaeris; quarum primam quidem et secundam easdem illis esse. etenim quae non errantium est, eam illam esse quae omnes fert. at eam quae sub ipsa ordinata est ac quae secundum zodiacum lationem habet, communem omnibus esse. tertiae vero omnium polos in eo quod per medium zodiacum esse. quartae autem lationem secundum eum qui obliquatus ad medium eius est. esse vero tertiae sphaerae polos aliarum quidem proprios, Veneris autem et Mercurii eosdem. at Callippus situm quidem sphaerarum eundem Eudoxo ponebat, hoc est distantiarum ordinem: pluralitatem etiam stellae quidem Iovis ac Saturni eandem illi attribuebat, soli vero et lunae duas adhuc putabat sphaeras addendas esse, si quis eorum quae sensibiliter apparent causas assignare debeat. ceteris vero errantium unicuique unam. necesse vero esse, si debent omnes simul positae, quae apparent, reddere, secundum unamquamque erran- 1074
tium alteras sphaeras una pauciores esse, quae revolvant, et ad idem positione semper primam eius astri sphaeram, quod inferius ordinatum est, constituant: hoc enim modo solum contingit errantium lationem omnia facere. cum igitur in quibus ipsa quidem feruntur sphaeris, hae quidem octo, hae vero viginti quinque sint, harum illas solas non oportet revolvi, in quibus fertur quod infime ordinatum est; quae quidem duarum primarum sphaeras revolvunt, sex erunt, quae vero posteriorum quattuor, sedecim: cunctarum vero numerus, tum earum quae ferunt, tum quae revolvunt eas, quinquaginta quinque. quodsi lunae et soli non addat aliquis quos diximus motus, omnes sphaerae erunt septem et quadraginta. pluralitas itaque sphaerarum tanta sit. quare substantias quoque et principia tum immobilia tum sensibilia tot rationabiliter arbitrandum est esse: quod enim necessarium est, relinquatur potentioribus dicendum. quodsi nullam lationem possibile est esse quae non ordinetur ad lationem stellae, omnem item naturam omnemque substantiam impassibilem et per se arbitrari oportet optimum sortitam finem esse, nulla profecto praeter has alia natura erit, sed hunc necesse est numerum substantiarum esse. si etenim aliae sunt, utique movebunt, cum lationis finis sint. sed esse alias lationes praeter dictas impossibile est: hoc autem ex iis quae feruntur rationabile est accipere. si enim omne quod fert, eius gratia quod fertur suapte natura est, omnisque latio alicuius quod fertur est, nulla latio sui gratia erit, nec alterius lationis, verum stellarum causa. si namque latio lationis causa erit, illam quoque oportebit aliarum gratia esse. quare cum non sit processus in infinitum, finis omnis lationis erit divinorum corporum aliquod, quae in caelo feruntur. quod autem caelum sit unum, manifestum est: si enim plures essent caeli, ut homines, principium uniuscuiusque erit specie unum, numero multa. at quaecunque multa numero, materiam habent: una etenim et eadem multorum ratio est, veluti hominis. Socrates vero unus. ipsum vero quid erat esse primum non habet materiam, cum actu sit. unum ergo tum ratione tum numero primum movens immobile ens est: id etiam igitur, quod semper continuoque movetur: unum ergo tantum caelum est. tradita autem sunt quaedam a maioribus a

nostris et admodum antiquis, ac in fabulae figura posterioribus relicta, quod hi dii sint universamque naturam divinum contineet. cetera vero fabulose ad multitudinis persuesionem et ad legum, ac eius quod conferat, opportunitatem iam illata sunt. hominiformes namque ac aliorum animelium nonnullis similes eos dicunt, ac alia consequentie et similie iis quae dicta sunt; quorum si quis ipsum solum primum seperando accipiat, quod deos arbitrabantur primas substantias esse, divine dictum putabit; et, at verisimile est, saepius quaque arte et philosophia, quoad possibile fuit, inventa corruptaque rursus, has illorum opiniones quasi quasdam reliquias nunc usque salvetas esse. paterna iteque ec priorum opinio in tentum nobis manifesta sit.

9. Ea vero quee circa mentem sunt, quasdam dubitationes habent. videtur enim eorum quae apparent, quid divinissimum esse. quo vero modo se habens talis erit, difficultates quasdam habat. sive enim nihil intelligat, sed ita se habeat ut dormiens, quidnam praecellens erit? sive intelligat, huius vero aliud sit principale (non enim id quod est eius substantia, intellectio erit, sed potentia), non erit optima substantia, siquidem eo quod intelligit, ei honorabilitas inest. praeterea sive mens sive intellectio eius substantia sit, quid intelligit? aut enim ipse se ipsam, aut aliquid aliud. quodsi aliud, aut idem semper aut aliud. utrum autem differt aliquid an nihil, intelligere bonum vel quodcunque? an vero de quibusdam ipsum etiam cogitare absurdum est? manifestum itaque est quod illud quod intelligit, divinissimum honorabilissimumque est, neque mutatur: in deterius namque mutatio fieret, ac motus, quod huiusmodi iam esset. primo igitur si non est intellectio sed potentia, rationabile est laboriosam ei continuationem intelligendi esse: deinde dilucidum quod aliquid aliud honorabilius esset quam mens, id scilicet quod intelligitur. et intelligere profecto ec intellectio, et quod pessimum intelligenti inerit; quare fugiendum hoc sit. etenim quaedam melius est non videre quam videre: alioqui non fuerit, quod optimum, intellectio. se ipsam ergo intelligit, si est quidem quod optimum est; et est intellectio intellectionis intellectio. at videtur semper alterius esse tum scientia tum sensus et opinio ac mens: sui vero ipsius, praeter necessitatem. si aliud praeterea intelligere, aliud intelligi sit, secundum quod horum inest ei bene esse, quandoquidem non est idem intellectioni esse et
1075 intellecto? an in quibusdam scientia est ipsa res? in effectivis quidem absque materia substantia et ipsum quid erat esse, in speculativis vero ratio res et intellectio. cum igitur non sit diversum ab eo quod intelligitur intellectus, quaecunque non habent materiam, idem erunt, ac intellectio una eius quod intelligitur. item restet dubitatio, utrum compositum sit quod intelligitur. mutaretur etenim in partibus totius. an omne non habens materiam indivisibile est? quemadmodum humanus intellectus. an compositorum se in aliquo tempore habet? nam non bene esse habet in hoc aut in hoc, verum in toto quodam, quod optimum est, aliud ab eo existens. sic autem ipsa sui ipsius intellectio per totum aeternum se habet.

10. Perscrutandum autem etiam hoc, quonam modo natura universi habeat ipsum bonum et ipsum optimum, utrum separatum quiddam et ipsum per se, an ipso ordine, an utroque modo, quemadmodum exercitus: etenim bene esse eius in ordine; et dux ipse est, ac magis ipse: non enim ipse propter ordinem, verum ordo propter ipsum est. cuncta autem coordinata quodam modo sunt, verum non similiter et natantia et volatilia et plantae; nec ita se habent ut sit ullum alteri ad alterum, sed sunt ad quippiam: ad unum namque coordinata sunt omnia. verum quemadmodum in domo liberis quidem minime licet quodcunque facere, sed ea omnia aut plurima quae ordinata sunt, mancipiis vero et bestiis parum quod ad commune conferat, sed ut plurimum quodcunque contingit (tale namque principium cuiusque eorum natura est), dico autem pariformiter quod necesse est omnia in discrimen venire; et alia ita sunt, quibus omnia communicant ad universum complendum. quaecunque vero impossibilia sive absurda aliter dicentibus accidunt, quaeve dicunt gratiosius dicentes, ac in quibus minime dubitationes sunt, non decet nos latere: omnes namque ex contrariis omnia faciunt. at non recte id omnia, neque id ex contrariis. quibus autem contraria insunt, quonam modo ex contrariis erunt, non dicunt, quandoquidem contrarie impassibilia sunt ab se in vicem. a nobis autem rationi consentanee hoc solvitur, cum aliquid tertium sit. quidam vero alterum contrariorum materiam faciunt, quemadmodum qui inaequale aequali aut uni multa. solvitur autem etiam hoc eodem modo: nam materia una nulli contrarium est. item cuncta participabunt malo, praeter ipsum unum: alterum namque elementorum ipsum malum est. at alii neque principia bonum et malum, quanquam in omnibus maxime ipsum principium ipsum bonum sit. quidam autem hoc quidem recte, quod principium: quo vero modo ipsum bonum principium sit, utrum ut finis an ut movens an ut species, non dicunt. Empedocles quoque absurde amicitiam facit bonum, cum haec principium sit, et ut movens, siquidem congregat, et ut materia: nam misti pars est. et si etiam eidem accidat et ut materiae principio esse et ut moventi, ipsum tamen esse non idem est. secundum quod igitur horum amicitia est? inconveniens item est contentionem incorruptibilem esse, cum haec ipsa mali natura sit. Anaxagoras autem bonum ponit principium ut movens: mens enim movet. verum alicuius gratia movet; quare alterum, nisi sit, ut nos dicimus: ars enim medendi quodam modo sanitas est. inconveniens etiam est quod non fecerit aliquid bono mentique contrarium. porro nulli eorum qui ponunt contraria, utuntur contrariis, si quem inquirere non pigeat; et cur quaedam corruptibilia, quaedam incorruptibilia, nemo dicit: omnia namque entia ex eisdem principiis faciunt. praeterea quidem ex non ente faciunt entia; quidam, ut hoc non cogantur, unum cuncta faciunt. cur item semper generatio erit, quidque generationis causa sit, dicit nemo. et tum illis qui duo principia faciunt, aliud principalius principium necesse est esse; tum illis qui species, quia aliud principalius principium est. cur enim participavit aut participet? et aliis quidem necesse est sapientiae ac nobilissimae scientiae aliquid contrarium ponere esse, nobis vero minime. nihil enim est primo contrarium, quandoquidem cuncta contraria materiam habent et potentia haec sunt. contraria vero ignorantia ad contrarium: primo autem nihil contrarium est. praeterea si non erunt alia praeter sensibilia, non erit principium, ordo, generatio, ipsa caelestia, sed semper principii principium, ut theologis physicisque cunctis. si autem erunt species aut numeri, nullius causae erunt. si vero, non saltem ipsius motus: quo namque item modo ex non habentibus magnitudinem magnitudo continuumque erit? numerus namque non faciet continuum, neque ut movens neque ut species. ceterum nihil contrariorum erit ipsum et factivum et motivum: alioqui contingere sane possit non esse. verumenimvero et facere posterius quam potentia est. entia ergo non erunt sempiterna: attamen sunt. interimendum igitur aliquid horum est: hoc autem aliquo pacto dictum est. item quomodo numeri sunt unum, aut anima et corpus, et omnino species et res, nemo aliquid dicit, nec dicere possit, nisi ut nos dicat, quod ut movens faciat. qui vero dicunt mathematicum numerum primum et ita semper aliam attiguam sub- 1076
stantiam ac alia cuiusque principia, inconspirantem universi substantiam faciunt (nihil enim altera alteri confert, sive sit sive non sit) et principia multa: at entia nolunt male gubernari. non est bonus multorum principatus: unus esto princeps.

XII.

De sensibilium itaque substantia, quaenam sit, dictum est, in traditione quidem naturalium de materia, posterius vero de actu. cum autem haec consideratio sit utrum praeter sensibiles substantias aliqua sit immobilis et aeterna necne, et si sit, quaenam sit, quae ab aliis dicuntur, primo speculandum est, ut tum, si quid non recte dicent, non simus eisdem conscii, tum si quod nobis et illis commune dogma sit, hoc separatim non contra nos graviter feramus. sufficiens enim erit, si quis quaedam melius dicat, quaedam non deterius. duae autem de his opiniones sunt. quidam etenim ipsa mathematica substantias esse aiunt, ut numeros, lineas et quae his eiusdem generis sunt, et rursus ideas. cum autem quidem ideas numerosque mathematicos duo genera faciant, quidam unam amborum naturam, quidam autem alii mathematicas tantum substan-

tias esse dicant, primum quidem de mathematicis considerandum est, nullam aliam eis addendo naturam, veluti utrum ideae sint necne, et utrum principia substantiaeque entium an non, verum tantum ut de mathematicis, utrum sint an non sint, et si sint, quonam modo sint. deinde postea seorsum de ipsis ideis simpliciter, et aliquantulum legis gratia: divulgata namque plurima sunt etiam in exterioribus rationibus. praeterea ad illam considerationem oportet maiorem sermonis partem attendere, cum de his considerationibus, utrum substantiae principiaque entium numeri ac ideae sint: post enim ideas haec tertia consideratio restat. necesse autem, si mathematica sunt, aut in sensibilibus ea esse, quemadmodum aliqui dicunt, aut e sensibilibus separata (et hoc etiam modo quidam aiunt): aut si neutro modo, aut non sunt aut alio modo sunt. quare dubitatio nobis non de ipso esse erit, verum de modo.

2. Et quidem quod in sensibilibus ea esse impossibile est, quodque simul ficticia ratio est, dictum sane in dubitationibus est, quod simul duo solida esse impossibile est; item quod eiusdem rationis est, ceteras quoque potentias et naturas in sensibilibus esse, ac nullam separatam. haec itaque prius dicta sunt. verum ad haec etiam constat quod impossibile esset quodcunque corpus dividi. divideretur enim secundum superficiem, et haec secundum lineam, et ista secundum punctum. quare si punctum impossibile est dividere, etiam lineam; quodsi hanc, cetera quoque. quid igitur differt aut has esse tales naturas, aut non esse quidem, sed esse in eis tales naturas? idem namque accidet: divisis enim sensibilibus dividentur; aut nec ipsae sensibiles. at nec separatas esse tales naturas possibile est. nam si erunt praeter sensibilia solida separata ab his diverse prioraque sensibilibus, patet quod etiam praeter superficies alias necesse est esse superficies separatas, puncta quoque et lineas, quandoquidem eadem ratio est. quodsi haec, rursus praeter mathematici solidi superficies lineas et puncta alia separata, siquidem incomposita priora compositis sunt. et si sensibilibus priora sunt corpora non sensibilia, eadem ratione superficiebus etiam, quae in solidis immobilibus sunt, priores sunt eae quae per se ipsas existunt. quare aliae sunt hae tum superficies tum lineae, ab iis quae simul cum separatis solidis sunt: hae namque simul cum mathematicis solidis, illae vero eis priores sunt. rursus illarum superficierum lineae erunt, quibus priores alias oportebit eadem ratione lineas punctaque esse; et eorum quae in prioribus lineis, alia puncta priora, quibus non erunt amplius alia priora. at absurda sane coacervatio fit. accidit namque solida quidem unica praeter sensibilia esse, superficies vero triplices praeter sensibiles: illas scilicet praeter sensibiles, quae in mathematicis sunt solidis, quaeque praeter eas quae in his sunt. lineas autem quadruplices, puncta autem quintupla. quare circa qualia horum mathematicae scientiae erunt? non etenim circa superficies lineas et puncta, quae in immobili solido sunt, quandoquidem semper scientia circa priora est. eadem ratio de numeris quoque: praeter enim quaelibet puncta alias unitates erunt, ac praeter quaelibet entia sensibilia, deinde praeter intelligibilia; quare numerorum mathematicorum infinita genera erunt.
1077 item quonam modo, quae in dubitationibus enumeravimus, solvere possunt? etenim ea circa quae astrologia est, simili modo praeter sensibilia sunt ac circa quae geometria. esse vero caelum et partes eius quonam modo possibile est, aut aliud quodcunque motum habens? similiter autem perspectivae et harmonicae obiecta: erit namque vox et visus praeter sensibilia et particularia. quare patet quod alii sensus etiam aliaque sensibilia sunt: cur enim magis illa quam ista? quodsi haec sunt, animalia quoque erunt, siquidem et sensus. item quaedam e mathematicis universaliter praeter has substantias scribuntur: erit igitur haec quoque alia quaedam substantia separata, ac media inter ideas ac media, quae nec numerus nec puncta, nec magnitudo nec tempus sit. quodsi hoc impossibile est, constat quoque illa impossibile esse a sensibilibus separata. et omnino contrarium tum vero, tum ei quod existimari solitum est, accidit. si quis ita esse mathematica ponat ut quasdam naturas separatas, necesse est, propterea quidem quod ita se habeant, priores sensibilibus magnitudinibus esse, secundum autem veritatem posteriores, siquidem imperfecta magnitudo generatione prior, substantia posterior sit, ut inanimatum animato. item quo et quando magnitudines mathematicae unum erunt, quae quidem interdum animae aut parti animae, aut alicui quae particeps est rationis, insunt: quodsi non, multa erunt ac dissolventur. illis vero, cum divisibiles quantaeque sint, quidnam causae est ut unum sint coniunctaeque maneant? item ipsae etiam generationes hoc manifestant, quandoquidem quod primum est, ad longitudinem, deinde ad latitudinem, et tandem ad profunditatem fit, ac finem nactum est. si itaque substantia prius, quod generatione posterius est, corpus profecto tum superficie tum longitudine prius erit; et hac ratione perfectum magis atque totum, quia fit animatum. linea vero sive superficies quonam modo animata erit? supra namque nostros sensus haec certe postulatio erit. item corpus quidem substantia quaedam sit, quippe quod iam perfectionem quodam modo habeat: lineae vero quonam modo substantiae erunt? nec enim ut species et forma quaedam, veluti si anima sit quod tale est, nec ut materia, veluti corpus. nihil enim ex lineis neque ex superficiebus neque punctis videtur consistere posse. atqui si qua materialis substantia esset, hoc pati posse videretur. ratione itaque prior sit. non tamen omnia quaecunque ratione priora, substantia quoque priora sunt. substantia namque priora, quaecunque separata excedunt essentia, ratione vero iis quorum rationes ex rationibus: haec autem non sunt simul. si enim passiones non sint praeter substantias, veluti quoddam motum vel album, homine albo secundum rationem albedo prior est, non secundum substantiam. non enim potest separata esse, verum semper una cum toto est: dico autem totum hominem album. quare manifestum est neque prius esse, quod ex ablatione est, neque posterius, quod ex appositione est: ex appositione namque ipsa albedine albus homo dicitur. quod igitur nec substantiae sint magis quam corpora, nec essentia sensibilibus priora sint verum sola ratione, nec usquam esse separata possibile esse, satis dictum est.

3. Cum vero nec in sensibilibus ea esse contingat, manifestum est quod aut omnino non sunt aut modo quodam sunt, et ob hoc non simpliciter sunt. multipliciter namque ipsum esse dicimus. quemadmodum enim universalia in mathematicis non sunt de separatis, circa magnitudines numerosque, verum de his, quanquam non quatenus talia ut magnitudinem habeant aut divisibilia sint, patet quod etiam de magnitudinibus sensibilibus rationes et demonstrationes sunt, verum non prout sensibiles sed prout tales sunt. quemadmodum enim, prout mota solum, multae rationes sunt, absque eo quod quid sit unumquodque eorum ac eis accidentium consideretur, et non est necesse propterea idem aliquid motum a sensibilibus separatum esse vel in eis aliquam naturam segregatam esse, ita de motis etiam erunt rationes atque scientiae, non tamen quatenus mota, verum quatenus corpora tantum, et rursus prout superficies tantum, et prout longitudines tantum, et quatenus divisibilia et quatenus indivisibilia situm habentia, et prout indivisibilia tantum. quare cum simpliciter verum sit dicere non solum separabilia sed et non separabilia esse, veluti mota et mathematica, quia (etiam qualia dicunt) verum est simpliciter dicere et talia esse; et quemadmodum ceteras scientias simpliciter verum est dicere huius esse, non eius quod ei accidat, veluti albi, si salubre album sit, verum prout salubre est, ac illius cuius unaquaeque est, si salubris salubre, 1078
si vero hominis prout homo est, ita et geometriam: non si accidit sensibilia esse quorum est, non est autem eorum prout sensibilia sunt, nec erunt sensibilium mathematicae scientiae. non profecto propter haec aliorum separatorum erunt. multa vero per se rebus accidunt, prout unumquodque talium est, quoniam et quatenus femininum animal et quatenus masculinum propriae sunt passiones, et si non est quicquam femininum neque masculinum separatorum animalium. quare etiam prout longitudines solum et prout superficies; et quanto de prioribus ratione ac simplicioribus, tanto magis id certitudinem habet. hoc autem simplex est; quare absque magnitudine magis quam cum magnitudine, et maxime absque motu. quodsi habet motum, primum maxime, siquidem his simplicissimus est, at huius qui regularis est. eadem ratio de harmonica et perspectiva est: neutra namque, prout visus vel prout vox, speculatur, verum prout lineae et numeri. at haec propriae illorum passiones

sunt. mechanice quoque similiter. quare si quis ab accidentibus separet, ac de eis aliquid, quatenus talia sunt, consideret, minime propter hoc mentietur, quemadmodum nec cum in terra describat, ac eam quae pedalis non est pedalem dicat. non enim in propositionibus falsitas inest. optime vero ita unumquodque considerabitur, si quis separans ponat quod non est separatum; quod arithmeticus geometraque facit. unum enim et indivisum est homo, prout homo: ille vero posuit unum indivisum, deinde speculatus est, si quid homini, prout indivisus est, accidit. et geometra nec prout homo nec prout indivisus, verum prout solida. quae certe (etiam tametsi nullibi erat indivisus) inerant ei, patet quod etiam absque his contingit ei posse inesse. quare propter hoc non male geometrae dicunt, et de entibus disserunt, et entia sunt. duplex enim est ens, hoc quidem actu, hoc vero materia. cum autem bonum et pulchrum differant, siquidem illud semper in operatione, pulchrum vero etiam in immobilibus est, qui dicunt mathematicas scientias nihil de bono vel pulchro dicere, falsum dicunt. dicunt etenim, et maxime ostendunt. nam etsi non nominant, cum tamen opera et rationes ostendunt, nonne dicunt de eis? pulchri namque maxime species sunt ordo commensuratio et definitum, quae maxime ostendunt mathematicae scientiae. et cum haec multorum causae esse appareant (dico autem veluti ordo et definitum), patet quod etiam similem causam, quae ut bonum causa est, quodam modo dicant. magis autem aperte in aliis dicemus. de mathematicis igitur, et quod entia sunt et quomodo entia, quoque modo priora et quomodo non priora, tot dicta sint.

4. De ideis autem, primo ipsam quae de idea est opinionem considerandum, ad numerorum naturam nihil consortii habentem, sed quemadmodum opinati sunt a principio qui primi ideas esse dixere. accidit vero de ideis opinio illis qui dixerunt, propterea quod de veritate adhaeserant Heracliti rationibus, tanquam omnia sensibilia semper fluant. quare si qua cuiuspiam scientia prudentiaque erit, oportet alias quasdam naturas permanentes esse praeter sensibiles: non enim fluentium esse scientiam. cum vero Socrates circa morales virtutes vacaret, et de his universaliter definire primus quaereret (naturalia enim parumper Democritus tetigerat solum, et aliquatenus calidum et frigidum definierat; Pythagorici etiam prius de quibusdam paucis, quorum rationes ad numeros reducebant, veluti quid est tempus aut iustum aut nuptiae), ille sane rationabiliter quaerebat ipsum quid est: syllogizare enim quaerebat, syllogismorum vero principium est ipsum quid est. nondum enim tunc erat vis dialectica, unde et possent absque eo ipso quid est contraria considerare, utrum contrariorum eadem scientia esset. duo namque sunt quae Socrati iure proprio attribuet quispiam, inductivas orationes et definitionem universalis: haec enim ambo circa principium scientiae sunt. et Socrates quidem universalia non ponebat separata, nec definitiones: quidam vero separarunt, ac talia entium ideas appellarunt. quare fere accidebat eis eadem ratione omnium quae universaliter dicuntur ideas esse. et simile est sicuti si quis numerare volens, cum quidem pauciora exsistant, arbitretur non posse, cum vero plura faciet, numeret. plures etenim, 1079 ut ita dicam, species sunt quam sensibilia particularia, de quibus cum causas quaererent, ex his ad illas processerunt. nam et secundum unumquodque eiusdem nominis sunt et praeter substantias: ceterorum quoque in multis est unum, et in his et sempiternis. ceterum quibus modis ostenditur quod species sunt, secundum nullum horum apparet. a quibusdam namque non est necesse fieri syllogismum; a quibusdam vero etiam quorum non putant, horum species fiunt. secundum namque rationes quae ex scientiis, species erunt omnium quorum scientiae sunt; secundum vero unum in multis etiam negationum; et secundum quod intelligimus aliquid eius quod corruptum est, etiam corruptibilium, siquidem horum aliqua conceptio est. insuper quaedam rationum earum etiam quae ad aliquid sunt, quippe cum exactissimae sint, ideas faciunt, quorum non dicimus esse per se genus: quaedam etiam tertium hominem dicunt. et simpliciter hae de speciebus rationes illa perimunt quae magis quam ipsas ideas esse volunt, qui species dicunt. accidit enim non esse prius dualitatem, sed numerum, et id quod est aliquid etiam id quod per se est; et cuncta quaecunque cum quibusdam sequerentur de ideis opiniones, adversa fecere principiis. item secundum existimationem secundum quam dicunt ideas esse, non solum substantiarum verum etiam multorum aliorum species erunt: etenim unus conceptus non solum de substantiis, sed de non substantiis etiam est. et scientiae non solum substantiae erunt; et alia id genus accidunt infinita. secundum vero necessitatem et opiniones de eis, si species participabiles sunt, necesse est substantiarum solum esse ideas. non enim secundum accidens participatio earum est, sed eatenus unaquaque participare est, quatenus dicitur non de subiecto. dico autem, ut si quid ipso duplo participat, hoc etiam aeterno participat, sed secundum accidens. accidit enim duplo aeternum esse; quare species substantia erunt. haec autem hic et ibi substantiam significant. an aliquid erit dicere esse praeter haec, ipsum quid unum in multis? et si eadem quidem species est idearum, et participantium erit aliquid commune. cur enim magis de corruptibilibus dualitatibus, et pluribus quidem sed aeternis, dualitas unum et idem sit, quam de hac et aliqua? quodsi non est eadem species, aequivoca erit profecto, et simile ac si quis Calliam et lignum hominem appellarit, nullam inspiciens communicationem eorum. si autem cetera quidem, communes videlicet, speciebus convenire ponemus, veluti ad ipsum circulum figuram planam, et ceteras rationis partes, et quod ei cuius est apponatur, considerandum est ne omnino vanum hoc sit. cui namque apponetur? medio, an plano, an cunctis? omnia enim quae in substantia sunt, ideae sunt, ut animal et bipes. item patet quod ipsum quoque necesse est quid esse, veluti planum naturam quandam, quae omnibus speciebus ut genus inerit.

5. Potissimum vero quispiam dubitabit quidnam species conferant aut sempiternis sensibilium, aut illis quae fiunt et corrumpuntur: nec enim motus nec alicuius transmutationis eis ipsis causae sunt. et nec ad scientiam aliorum prosunt: nec enim horum illae substantiae sunt: in his etenim essent. nec ad esse, quippe cum non insint participantibus. ita enim fortassis causae putabuntur esse ut album mistum albo. sed ista ratio facile redargui potest, quam Anaxagoras prior, Eudoxus vero posterior dubitans, et alii quidam dixerunt: facile enim est multa et impossibilia ad hanc opinionem congerere. at nec ex speciebus cetera sunt secundum ullum illorum modorum qui dici solent. dicere vero exemplaria eas esse et ceteras eis participare, vane et figmenta poetica est dicere. quid enim est quod agit ad ideas inspiciens? possibile enim est et esse et fieri quodcunque etiam non ex imagine. quare et existente Socrate ut non existente fiet utique quale Socrates est. similiter etiam dilucidum quod, si Socrates sempiternus esset, et eiusdem erunt plura exemplaria; quare et species, utputa hominis animal et bipes, simul autem et idealis homo. item non solum sensibilium exemplaria species erunt, verum etiam ipsarum, utputa genus specierum, quae ut generis sunt; quare idem erit exemplar et imago. item videretur impossibile esse separatam substantiam et id cuius substantia. quamobrem quomodo ideae, cum rerum substantiae 1080 sint, separatae erunt? in Phaedone vero hoc modo dicitur, quod tum ipsius esse tum ipsius fieri species causae sunt. attamen quamvis species exsistant, non fiunt, si non sit qui moveat; et multa alia fiunt, ut domus et anulus, quorum non dicunt species esse. quare patet cetera quoque, quorum aiunt ideas esse, posse et esse et fieri propter tales causas, quales earum sunt quae nunc dicta sunt, et non propter species. sed de ideis quidem et hoc modo, et per alias tum magis dialecticas tum certiores rationes, multa iam consideratis similia congregari possunt.

6. Cum autem de his determinatum sit, decet rursus, quae circa numeros illis accidunt qui eos substantias separatas dicunt ac entium causas primas, speculari. necesse vero est, si numerus quaedam natura est, nec est alia quaedam eius substantia sed hoc ipsum, ut quidam aiunt, aut quoddam eius primum esse, quoddam consequens, quod sit secundum, quodque specie diversum. et hoc aut in unitatibus confestim exsistit, et est quaecunque unitas cuique unitati incomparabilis; aut sunt confestim consequentes omnes, et quaecunque quibuscunque combinabiles (qualem aiunt mathematicum

numerum esse: in mathematico enim nulla unitas alia ab alia differt), aut quasdam combinabiles, quasdam non, veluti si post unum est prima dualitas, deinde trinitas, et sic alius numerus. sunt autem unitates in unoquoque numero, veluti quae in prima dualitate sunt, in vicem combinabiles, et quae in prima trinitate sunt, in vicem; et ita in ceteris numeris. quae vero in ipsa dualitate, incomparabiles eis quae in ipsa trinitate sunt; et similiter de aliis consequentibus numeris. ideo mathematicus quidem numeratur post unum duo, cum anteriori uno aliud unum; tria quoque cum his duobus aliud unum; at reliquus quidem similiter. iste vero post unum duo alia absque primo uno, et trinitas absque dualitate. similiter autem et reliquus numerus. aut igitur quendam numerorum esse oportet qualis primus dictus est, quendam autem qualem mathematici dicunt, tertium vero qualis ultimo dictus est. item istos numeros aut separatos a rebus esse aut non separatos, sed in ipsis sensilibus, non autem ita ut prius considerabamus, sed ut ex numeris inexsistentibus ipsis sensibilibus, aut quendam eorum esse, quendam non, aut omnes esse. modi quidem, secundum quos contingit eos esse, hi sunt necessario soli. at hi etiam qui dicunt ipsum unum principium substantiam ac elementum omnium esse, et ex hoc et alio quodam numerum esse, fere singuli horum aliquem modorum dixerunt, praeterquam quod omnes unitates incombinabiles sint. et rationaliter accidit: non enim contingit alium modum esse praeter eos qui dicti sunt. quidam itaque ambos numeros esse aiunt, illum quidem, qui prius et posterius habet, ideas, mathematicum vero praeter ideas et sensibilia, ac ambos a sensibilibus separatos. quidam mathematicum solum numerum esse primum entium ac a sensibilibus separatum. Pythagorici quoque unum ipsum mathematicum, verum non separatum, sed ex eo sensibiles substantias constare dicunt. totum enim caelum ex numeris construunt praeter id quod non ex monadicis: sed unitates existimant habere magnitudinem. quo autem modo primum unum consistit magnitudinem habens, dubitare videntur. alius autem quidam primum numerum ipsum specierum unum esse; alii vero ipsum mathematicum hunc eundem esse. simili modo etiam circa longitudines et plana et solida: quidam enim alia esse mathematica, et alia quae post ideas. eorum vero qui aliter dicunt, quidam mathematica et mathematica dicunt, quicunque ideas non faciunt numeros, nec esse ideas aiunt; quidam mathematica, non mathematice: non etenim secari omnem magnitudinem in magnitudines, neque quascunque unitates dualitatem esse. monadicos autem numeros esse ponunt omnes, praeter Pythagoricos, quicunque unum elementum atque principium entium aiunt esse: illi enim habentia magnitudinem aiunt, ut prius dictum est. quot igitur modis contingat de eis dici, quodque omnes modi dicti sint, ex his manifestum est. sunt autem cuncta quidem impossibilia, magis vero fortassis altera alteris.

7. Primo itaque considerandum est utrum combinabiles sint
1081 unitates an incombinabiles. quodsi incombinabiles, quonam modo, ut divisimus: est enim quamcunque cuicunque unitati incombinabilem esse; est autem eas quae in ipsa dualitate sunt, ad eas quae in ipsa trinitate; et sic eas quae in unoquoque numero primo sunt, incombinabiles in vicem esse. si omnes igitur unitates incombinabiles et indifferentes sint, mathematicus numerus fit et unus solus; neque contingit ideas numeros esse. qualis namque numerus idealis homo aut animal aut aliqua alia specierum erit? idea namque una uniuscuiusque, veluti ipsius hominis una et ipsius animalis alia una: hi vero similes et indifferentes indefiniti. quare nihil magis haec trinitas ipse idealis homo erit quam quaecunque. quodsi ideae non sunt numeri, nec omnino possibile est eas esse: ex quibus namque principiis ideae erunt? numerus enim ex uno et dualitate indeterminata est; ac principia et elementa ipsius numeri dicuntur, neque ea contingit aut priora aut posteriora numeris ordinare. si vero unitates incombinabiles sunt, et ita incombinabiles ut quaecunque cuicunque, nec mathematicum hunc contingit esse numerum (mathematicus namque ex indifferentibus est; et quae de eo ostenduntur, tanquam in tali conveniunt) nec hunc esse specierum: non enim erit dualitas prima ex uno et indeterminata dualitate. deinde consequentes numeri, ut dicitur, dualitas, trinitas, quaternitas: simul etenim quae sunt in prima dualitate unitates generantur, sive, quemadmodum qui prius dixit, ex inaequabibbus (factis namque aequalibus fiebant) sive aliter. deinde si altera unitas prior altera erit, dualitate etiam, quae ex his fit, prior erit. cum enim aliquid sit quoddam prius, quoddam posterius, et quod ex his, hoc quidem prius, illo vero posterius est. item cum primum quidem ipsum unum sit, deinde ceterorum aliquod unum, secundum vero post illud, et rursus tertium, quod secundum est post secundum, tertium erit post primum unum. quare priores profecto erunt unitates quam numeri, qui eas complectuntur, veluti in dualitate erit tertia unitas antequam tria sint, et in trinitate quarta, et quinta antequam hi numeri sint. at nemo eorum hoc modo dixit unitates incombinabiles; verum secundum quidem principia eorum ita esse rationabile est, secundum autem veritatem impossibile est. etenim unitates priores et posteriores esse rationabile est, si et quaedam quidem prima unitas est unumque primum; et dualitates similiter, si et prima quidem dualitas est: post namque primum rationabile et necessarium est secundum quiddam esse; et si secundum, tertium; et ita cetera consequenter. simul vero utrumque dicere, unitatemque primam post unum esse, atque secundam, et primam dualitatem, impossibile est. hi vero unitatem quidem et unum primum faciunt, secundum vero et tertium nequaquam; ac dualitatem primam, secundam vero et tertiam minime. constat autem quod, si omnes unitates incombinabiles sunt, non contingit dualitatem ipsam esse ac trinitatem et sic ceteros numeros: sive namque sint unitates indifferentes, sive differentes singulae a singulis, necesse est numerum numerari per additionem, veluti binarium ad unum uno alio addito, ternarium quoque alio uno ad duo apposito, et simili modo quaternarium. quae cum ita sint, impossibile est numerorum esse generationem, quemadmodum ex dualitate et unitate generant. binarius namque pars ternarii fit, et hic quaternarii. eodem autem modo et in consequentibus accidit. et ex primo binario indeterminatoque binario fiebat quaternarius, duo binarii praeter ipsum binarium. quodsi non pars erit ipse binarius, alter vero adhuc erit unus binarius, et binarius erit ex ipso uno et alio uno. quodsi est, non est possibile alterum elementum esse indeterminatum hioarium. unam enim unitatem generant, sed non determinatum binarium. item praeter ipsum ternarium ipsumque binarium quomodo erunt alii ternarii et binarii? quove modo ex prioribus et posterioribus unitatibus componuntur? haec enim omnia et ficticia sunt, et impossibile esset esse primum binarium, deinde ipsum ternarium. at necesse est, postquam unum quidem et indeterminatus binarius elementa erunt: quodsi quae accidunt, impossibilia sunt, haec quoque principia impossibile est esse. si itaque unitates quaecunque a quibuscunque differant, haec et alia huiuscemodi necessario accidunt. si autem quae quidem in alio differentes sunt, quae vero in eodem numero indifferentes in vicem solae, non pauciora difficultatem ingerentia hos quoque modo accidunt, veluti in ipso denario decem 1082
unitates sunt. componitur autem denarius tum ex his tum ex duobus quinariis. cum vero ipse denarius non sit quicunque numerus, nec ex quibuscunque quinariis componatur, sicuti nec unitatibus, necesse est unitates, quae in hoc denario sunt, differre. nam si non differant, nec quinarii different, ex quibus denarius est. cum vero differant, unitates quoque different. si igitur differant, utrum non erunt quinarii alii, sed hi duo tantum, an erunt? sive igitur non erunt, inconveniens est: sive erunt, qualis ex eis denarius erit? non est enim in denario alius denarius praeter ipsum. at vero etiam necesse est ut non ex quibusvis binariis quaternarius componatur. indeterminatus namque binarius, ut aiunt, determinatum accipiens binarium duos binarios effecit: eo enim quod cepit, binarii fuit efficiens. item quonam modo contingit binarium praeter duas unitates ac ternarium praeter tres unitates aliquam esse naturam? aut enim alterum altero participabit (quemadmodum albus homo praeter album et hominem: his etenim participat), aut cum alterum quaedam alterius differentia sit, quemadmodum homo praeter animal et bipes. item quaedam tactu, quaedam mistione, quaedam positione sunt unum; quorum nihil unitatibus, ex quibus binarius atque ternarius fit, competit: sed quemadmodum duo homines non

sunt unum quid praeter utrumque, ita de unitatibus quoquo necesse est. et non, quoniam indivisibile, iccirco different: etenim puncta quoque indivisibilia sunt, verumtamen dualitas eorum nihil aliud est praeter duo. at vero nec hoc latere decet, quod accidit, priores posterioresque dualitates esse. similiter autem et alios numeros. binarii enim qui in quaternario sunt, sint in vicem simul, sed ipsi iis qui octonario insunt priores sunt, et genuerunt, quemadmodum binarius ipsos, ipsi quaternarios, qui in ipso octonario sunt. quare si et primus binarius idea, hi quoque quaedam ideae erunt. eadem ratio de unitatibus etiam est: quae enim in prima dualitate sunt, unitates generant quattuor, quae in quaternario sunt. quare omnes unitates ideae fiunt, et componetur idea ex ideis. quamobrem patet quod etiam illa, quorum hae sunt ideae, composita erunt; veluti si b quis animalia dicat ex animalibus componi, si horum ideae sunt, ex animalibus ideae erunt. et omnino facere unitates quomodocunque differentes absurdum et ficticium est. dico autem ficticium, quod ad suppositionem coactum est. nec enim secundum quantum nec secundum quale videmus differre unitatem ab unitate; necesseque est aut aequalem aut inaequalem esse omnem quidem numerum, sed praecipue monadicum. quare si nec maior neque minor, aequalis: aequalia vero at omnino indifferentia eadem putamus esse in numeris. quodsi non ita sit, nec dualitates, quae in hoc denario sunt, indifferentes erunt, cum aequales sint. quam enim causam dicturus est, qui dicit indifferentes esse? item si omnis unitas et unitas alia duo faciunt, unitas, quae ex ipso binario et quae ex ipso ternario, erit binarius et ex indifferentibus. et utrum ternario prior an posterior? magis namque videtur necessarium priorem esse: haec namque unitatum simul ternario, illa vero simul dualitati. et nos quidem omnino putamus unum et unum, sive aequalia sive inaequalia sint, duo esse, veluti bonum et malum, et hominem et equum: qui vero ita dicunt, nec ipsas unitates. sive autem non est maior numerus ipsius ternarii quam dualitatis, mirum est: sive est major, constat quod aequalis etiam dualitati inest; quare ipse indifferens ab ipsa dualitate. verum non contingit, si primus aliquis numerus est et secundus. nec erunt ideae numeri: hoc enim ipsum recte aiunt, qui unitates differentes debere esse arbitrantur. si quidem erunt ideae, ut prius dictum est, una erit species. si vero unitates indifferentes, dualitates quoque ac ternarii indifferentes erunt; quare necesse est eis dicere ita numerandum esse, unum, duo, non superaddito iam praeexsistenti. nec enim generatio ex indeterminata dualitate erit, nec ideam esse contingit. inerit namque altera idea in altera, cunctaeque species unius partes. quare secundum suppositionem quidem recte dicunt, simpliciter vero non recte: multa namque perimunt. cum autem hoc ipsum habere quandam dicant dubitationem, utrum cum numeremus et dicamus unum duo tria, assumentes numeramus, an secundum partes, an utroque modo facimus? quapropter ridiculum est hanc ad tantam substantiae differentiam reducere.

1053 8. Ante autem omnia probe se habet determinare quaenam numeri et unitatis differentia est, si est. necesse autem est aut secundum quantum aut secundum quale differre. neutrum autem horum videtur posse esse: verum prout numerus, secundum quantum. si itaque etiam unitates quantitate differrent, numerus quoque a numero differret, qui aequalis est, plenitudine unitatum. item utrum primae maiores an minores, et postea crescant an e converso? haec enim omnia absurda sunt. at vero nec secundum qualitatem differre contingit: nullam enim inesse passionem possibile est. etenim numeris quoque posterius aiunt inesse qualitatem quam quantitatem. item nec ab uno hoc ipsae patientur, nec a dualitate. hoc enim non est quale, illa vero quantum quale. nam ut entia multa sint, haec natura causa est. si igitur aliter quoquo modo se habet, dicendum hoc maxime in principio est, et de differentia unitatis determinandum maxime quidem et propter quid necesse est exsistere. quodsi non, quam dicant? et quidem si ideae numeri sunt, dilucidum est quod neutro modorum contingit, nec combinabiles cunctas unitates esse, nec in vicem incombinabiles. at nec ut alii quidam de numeris dicunt, recte dicitur: sunt autem hi quicunque ideas quidem esse non putant, nec simpliciter nec ut numeros quosdam existentes, mathematica vero esse, et numeros entium primos, ac eorum principium esse ipsum unum. absurdum namque est unum quidem esse quid primum unorum, ut illi aiunt, dualitatem vero non esse dualitatum, neque ternarium ternariorum: eiusdem enim rationis omnia sunt. si igitur ita se habeant quae circa numerum sunt, et solum mathematicum quis esse ponat, ipsum unum non est principium. necesse enim esset ut tale unum differret ab aliis unitatibus. quodsi hoc, dualitatem quoque primam a dualitatibus. similiter autem ceteros quoque consequentes numeros. si autem ipsum unum est principium, necesse magis est, quae circa numeros sunt, se habere ut Plato aiebat, ac esse dualitatem primam et ternarium, nec esse numeros ad se in vicem combinabiles. si quis vero rursus haec ponat, dictum est quod multa impossibilia accidunt. at necesse est aut hoc aut illo modo se habere. quare si neutro modo, non est possibile numerum esse separatum. constat autem ex his b quod tertius modus pessime dicitur, eundem videlicet esse mathematicum et specierum numerum. necesse est enim in unam opinionem duos errores convenire. nec enim mathematicum numerum contingit hoc modo esse, sed proprias suppositiones supponentem necesse est prolixum esse, et insuper quaecunque accidunt eis qui ut speciei numerum dicunt, haec etiam necesse est dicere. modus vero Pythagoricorum partim pauciores habet difficultates quam prius dictae sunt, partim alias proprias. nam non separatum facere numerum aufert multa impossibilia. corpora vero ex numeris esse composita, et hunc numerum mathematicum esse, impossibile est: nec enim individuas magnitudines dicere verum est. deinde quia hoc modo maxime se habent, unitates vero non habent magnitudinem, magnitudinem vero ex indivisibilibus componi quonam modo possibile est? at vero numerus arithmeticus monadicus est: illi vero numerum entia dicunt. speculationes enim adaptant corporibus tanquam existentibus ex ipsis numeris. si igitur necesse quidem est horum aliquo dictorum modorum esse, numerus quidem aliquid per se entium est, nullo autem horum esse contingit, constat non esse aliquam talem numeri naturam, qualem asserunt qui eum separatum faciunt. item utrum unaquaeque unitas ex magno et parvo adaequatis sit, aut haec quidem e parvo, illa vero ex magno? si itaque sit, nec ex omnibus elementis unumquodque est, nec unitates sunt indifferentes, in hac quidem magnum, in hac vero parvum inest, suapte natura contrarium existens. item quae in ipso ternario, quonam modo sunt? una enim superflua est. sed propterea fortassis ipsum in impari medium faciunt. quodsi utraque unitatum ex ambobus est adaequatis, quonam modo dualitas una quaedam existens natura ex magno et parvo erit? aut quid ab unitate differet? item unitas prior dualitate: perempta namque perimitur dualitas. ideam igitur ideae necesse est eam esse, cum prior idea sit, ac priorem factam fuisse. ex aliquo igitur. indeterminata enim dualitas dualitatis efficiens erat. item aut finitum aut infinitum necesse est numerum esse: numerum enim separatum faciunt; quare 1054 non est possibile non esse horum alterum. et quidem quod infinitum esse non contingit, patet. infinitus enim nec par nec impar est, generatio vero numerorum aut imparis numeri aut paris semper est. cum enim unum hoc non cadat in parem, impar efficitur. cum vero hoc modo dualitas incidat in eum qui ab uno duplicatur, sit quidem impariumi alius par. item si omnis idea alicuius est, numeri vero ideae sunt, infinitus quoque numerus erit alicuius vel sensibilium vel alicuius alterius idea, quamvis nec secundum positionem neque secundum rationem contingit. ita tamen ordinant ideas. quodsi finitus, usquequo? hoc enim dici oportet, non solum quod est, verum etiam propter quid est. at vero si numerus ad denarium usque, ut quidam aiunt, primo quidem cito deficient species. puta si ternarius est homo idealis, quis numerus erit idealis equus? etenim ad denarium usque numerus est idealis: ideo necesse est quosdam eorum numerorum in eis esse. hi enim substantiae ideaeque sunt. attamen deficient, si species quidem animalis excedent. simul autem constat quod, si hoc modo ternarius idealis homo sit, et ceteri quoque ternarii, cum similes sint qui in eisdem numeris sunt. quare infiniti homines erunt, aut unusquisque idealis homo, si unusquisque ternarius idea est, aut si non, saltem homines. et si minor pars sit

maioris, qui ex iis combinabilibus unitatibus est, quae in eodem sunt numero. sin alicuius idea sit ipse quaternarius, veluti equi aut albi, homo erit pars equi, si homo dualitas sit. absurdum item est denarii quidem ideam esse, undenarii autem non, neque sequentium numerorum. item et sunt et fiunt quaedam, quorum species non sunt: unde quae de causa non sunt illorum species? non sunt ergo species causae. item inconveniens est, si numerus usque ad denarium magis quid ens et ipsius denarii species, tametsi huius quidem non sit generatio tanquam unius, illius tamen sit. tentant autem tanquam si is qui ad denarium usque est, perfectus numerus sit: generant porro quae sequuntur, veluti vacuum, proportionem, abundans ceteraque huiuscemodi. infra denarium quaedam quidem principiis attribuunt, puta motum, stationem, bonum, malum, alia vero numeris. ideo unum impar est: si enim in ternario, quomodo quinarius impar?
b magnitudines item, et quaecunque similia, quousque quanta? veluti prima linea indivisibilis, deinde dualitas, deinde haec etiam ad denarium usque. item si numerus separatus est, dubitaverit quispiam utrum unum prius an ternarius et binarius. quatenus enim numerus compositus est, unum est, quatenus vero universale et species prior, numerus est. unaquaeque enim unitatum pars numeri ut materia est, ille vero ut species. ac quodam quidem modo rectus prior acuto, quia et in ratione definiente positus est; quodam vero modo acutus, quia pars est ac in hunc dividitur. tanquam igitur materia, acutus elementum et unitas prius: ut vero secundum speciem, et eam quae secundum rationem est substantiam, rectus ac totum, quod ex materia et specie. quod enim ambo est, propinquius est specie, et ei cuius ratio est, generatione vero posterius. quo igitur modo ipsum unum principium est? quia non est divisibile, aiunt, sed indivisibile, tum universale tum particulare et elementum, verum alio modo, illud quidem secundum rationem, hoc vero secundum tempus. utro itaque modo ipsum unum est principium? ut enim dictum est, et rectus acuto et iste illo prior esse videtur, et uterque unus. utroque igitur modo ipsum unum faciunt principium. at impossibile: hoc enim ut species et substantia, hoc vero ut pars et materia. est namque quodam modo unum utrumque, secundum veritatem quidem potentia, si quidem unum quid est numerus et non acervus, sed aliud ex aliis, ut aiunt, unitatibus: actu sane non est utraque unitas. causa vero erroris, qui accidit, quia simul ex mathematicis et universalibus rationibus venabantur, ita ut ex illis quidem tanquam punctum posuerint ipsum unum et principium. unitas enim punctum sine positione est. quemadmodum igitur quidam ex minimo entia composuerunt, ita et isti. quare unitas efficitur numerorum materia, simulque dualitate prior. rursusque posterior tanquam dualitate existente toto quodam et uno et specie. ex eo vero quod universale quaerebant praedicatum unum, et ita ut partem dixerunt. at simul haec eidem inesse impossibile est. quodsi ipsum unum solum sine positione esse oportet (in nullo enim differt nisi quod principium est, et dualitas quidem divisibilis, unitas vero non), similior erit ipsi unitas. si autem unitas, illudque unitati quam dualitati, ea quoque de re utraque unitas prior dualitate erit. at non
1035 dicunt: generant sane denarium primo. item si dualitas ipsa unum quid est, et ipsa trinitas, ambo dualitas: ex quo igitur haec dualitas?

9. Dubitabit autem quispiam, quod cum tactus quidem in numeris minime sit, consequentibus quidem iis, quarumcunque non est aliquid medium unitatibus, veluti iis quae in dualitate ternariove sunt, utrum consequentes sint ipsi uni an non; et utrum dualitas prior est iis quae consequuntur, an quaecunque unitatum. simili modo hae difficultates de posterioribus etiam numero generibus, linea plano et corpore, accidunt. quidam enim ex magni et parvi speciebus faciunt, veluti ex longo quidem et brevi longitudines, ex lato vero et stricto plana, ex profundo autem et humili moles. hae autem magni et parvi species sunt, principium vero, quod secundum ipsum unum est. alii ea quae eorum sunt aliter posuerunt. at etiam in his infinita videntur impossibilia et ficticia et omnibus rationabilibus contraria: absoluta namque ab invicem accidet ea esse, si principia etiam non consequuntur, ut sit latum et strictum, longum et breve. at si hoc erit, planum erit linea, et solidum planum. anguli item et figurae et huiusmodi quonam modo assignabuntur?

idemque accidit quod eis quae circa numerum. hae namque magnitudinis sunt passiones, non ex his magnitudo, quemadmodum nec ex recto et curvo longitudo, nec ex laevi et aspero solida. his autem omnibus commune, quod in speciebus, quae sunt ut generis, dubitare accidit, cum quis universalia ponat, utrum animal ipsum in animali, an alterum ab ipso animali. hoc namque si sit non separatum, nullam dubitationem faciet. si vero sit, quemadmodum qui haec dicunt, separatum ab uno et numeris, non est facile solvere; si non facile dicere oportet, quod impossibile est. cum enim unum quis in dualitate intelligat et omnino in numero, utrum ipsum quid an aliud intelligit? quidam itaque ex tali materia magnitudines generant, quidam ex puncto (punctum autem eis non unum, sed quale unum esse videtur) et altera materia, qualis est multitudo, sed non multitudine, de quibus nihil minus eadem accidit dubitare. nam si materia una est, idem linea planum et solidum sunt: ex eisdem enim unum et idem erit. quodsi materiae plures, et altera quidem lineae, altera plani, altera solidi, aut sequuntur invicem aut non: quare hoc etiam modo eadem accident. planum etenim aut non habebit lineam aut linea erit. item quo quidem modo contingit ex uno et multitudine numerum esse, nihil dicere conantur: quomodocunque autem dicant, eaedem difficultates accidunt quae illis quoque qui ex uno et indeterminata dualitate dicebant. quidam namque ex eo quod universaliter praedicatur et nulla multitudine numerum generat; quidam ex aliqua multitudine, prima tamen: dualitatem namque primam multitudinem esse. quare, ut ita dicam, nihil differunt, sed eaedem dubitationes sequuntur, sive mistio sit aut positio aut temperamentum aut generatio, et quaecunque alia similia. maxime autem aliquis inquirat, si una sit quaeque unitas, ex quonam est? non enim erit unaquaeque ipsum unum. necesse autem est aut ex ipso uno et multitudine esse, aut ex parte multitudinis. atque multitudinem dicere unitatem esse impossibile est, cum indivisibilis sit. quod autem ex parte sit, alias habet multas difficultates: unamquamque enim partium aut indivisibilem aut multitudinem necesse est esse, ac unitatem divisibilem, et ipsum unum ac multitudinem non esse elementum, quandoquidem unaquaeque unitas non est multitudine ac uno. item qui hoc dicit, nihil aliud quam alium numerum facit: multitudine namque indivisibilium numerus est. item quaerendum etiam ab eis qui sic dicunt, utrum numerus infinitus an finitus sit: erat namque, ut apparet, multitudo quoque finita, ex qua et uno sunt unitates finitae; aliudque est ipsa multitudo multitudoque infinita: qualis itaque multitudo et unum est elementum? similiter autem de puncto quoque aliquis quaereret ac elemento, ex quo faciunt magnitudines. non enim unum solum punctum hoc est: ex quo namque unumquodque aliorum punctorum? non enim ex quadam dimensione ipsoque puncto. at vero nec partes divisibiles esse contingit partes dimensionis, quemadmodum multitudinis, ex quibus unitates: numerus namque ex indivisibilibus componitur, magnitudines vero minime. haec itaque omnia ceteraque similia manifestant quod impossibile sit numerum ac magnitudines separatas esse. praeterea quod ipsi primi de numeris discordant, signum est ipsas res, cum non sint verae, ipsis 1036
praebere confusionem. quidam enim, qui mathematica tantum faciunt praeter sensibilia, cum viderent difficultatem atque fictionem circa species, destiterunt a numero ideali ac mathematicum fecerunt. quidam vero, cum species simul et numeros facere vellent, neque viderent quonam modo, si quis haec principia ponat, mathematicus numerus praeter idealem esset, eundem idealem ac mathematicum numerum fecerunt ratione. quia autem opere sublatus est mathematicus, proprias et non mathematicas suppositiones dicunt. qui vero primus species et numeros esse posuit, species et mathematica esse rationabiliter separavit. quare accidit omnes secundum quid recte dicere, omnino vero non recte. ac ipsi etiam fatentur non eadem sed contraria dicentes. causa vero est quod suppositiones atque principia falsa sunt. difficile autem est, ut ait Epicharmus, ex non bene praesuppositis bene dicere. cum primum enim aliquid dicitur, confestim apparet non bene dictum. sed de numeris quidem sufficiant quae dubitata et quae determinata sunt: cuicunque namque persuasum est, magis ei ex pluribus persuasum fuerit;

ut autem illi persuadeatur cui non est persuasum, nihilo magis. de primis vero principiis primisque causis et elementis, quaecunque quidem dicunt, qui de sola sensibili substantia determinant, quaedam in naturalibus dicta sunt, quaedam non sunt praesentis scientiae. quaecunque vero aiunt, qui dicunt praeter sensibiles esse alias substantias, consequens est dictis speculari. cum igitur quidam ideas ac numeros tales esse dicant, elementaque eorum elementa principiaque entium esse, considerandum de his, quid et quonam modo dicant. verum qui numeros tantum et hos mathematicos faciunt, posterius examinandi sunt. eorum autem qui ponunt ideas, simul quispiam et modum viderit et dubitationem, quae de eis fit: simul namque universales substantias faciunt ideas, et rursus ut separatas et singularium; haec vero quod non contingant, dubitatum est prius. causa vero eis qui universales ideas dicunt, ut eas in idem coniungunt, fuit, quia sensibilibus non faciebant easdem substantias. singularia etenim, quae in sensibilibus, fluere putabant, nec aliquid horum manere; universale autem praeter haec tum esse tum aliud quid esse. hoc autem, ut antea dicebamus, movit quidem Socrates propter definitiones, non tamen a singularibus separavit; et hoc recte intellexit, non separans. constat autem ex operibus: etenim absque universalibus quidem non est accipere sapientiam. separare autem causa difficultatum, quae circa ideas accidunt, est. quidam vero, tanquam necessarium sit, si substantiae quaedam praeter sensibiles et fluentes erunt, separatas esse, (alias quidem non habebant) eas sane quae universales dicuntur attulerunt; ut fere accidat easdem naturas universales ac particulares esse. at haec ipsa per se ipsum erit difficultas eorum de quibus dictum est.

10. Quod vero et iis qui dicunt ideas, et iis qui non dicunt, aliquam dubitationem habet, quod et a principio in dubitationibus dictum est prius, modo dicamus. nam si quis substantias non ponat esse separatas, at hoc modo sicuti etiam singularia dicuntur, perimet substantiam, quemadmodum dicere volumus. quodsi quis substantias separatas ponat, quomodo principia earum et elementa ponat? si singulare namque et universale, tot erunt entia quot elementa, neque scibilia elementa. sint etenim syllabae quidem, quae in voce sunt substantiae, elementa vero earum elementa substantiarum; necesse autem est *ba* et unamquamque syllabarum unam esse, si non universaliter quidem et specie easdem, sed una numero unaquaeque, et quod quid, nec aequivocum. item ipsum quod est unumquodque, unum ponunt: quodsi syllabae, ita illa quoque ex quibus sunt: non erunt igitur plura *a* quam unum, nec aliorum elementorum ullum secundum eandem rationem secundum quam nec aliarum syllabarum eadem altera et altera. at vero si hoc, praeter elementa non erunt alia entia, sed solum elementa; nec item erunt scibilia elementa, cum non sint universalia, scientia vero universalium sit. constat vero ex demonstrationibus ac definitionibus: non enim fit syllogismus quod hic triangulus duobus rectis, nisi quod omnis duo recti; nec quod hic homo animal, nisi quod omnis homo 1037 animal. at vero si principia universalia sunt, aut etiam substantiae quae ex his fiunt universales sunt, erit non substantia prior substantia. universale namque non est substantia, elementum vero et principium universale est. est autem elementum et principium prius iis quibus principium et elementum est. haec itaque omnia rationabiliter accidunt, tum cum ex elementis ideas faciunt, tum cum praeter eas ideas substantiasque, quae eandem speciem habent, unum quid separatum esse censent. quodsi nihil prohibet, quemadmodum in vocis elementis multa *a* multaque *b* esse, nihilque praeter multa ipsa *a* ipsaque *b* esse, erunt ob hoc infinitae similes syllabae. quod autem omnis scientia universalium sit, quamobrem necesse sit tum etiam principia universalia esse, tum non esse separatas substantias, hoc plus quam alia praedicta maxime dubitationem habet. at quodam quidem modo verum quod dicitur est, quodam autem modo non verum. scientia namque, sicut et ipsum scire, duplex est; quorum aliud potentia, aliud actu est. potentia igitur, cum sit tanquam materia ipsius universalis ac indefinita, universalis indefinitique est; actus vero determinatus et determinati, cum quod quid huiusque alicuius sit: verum per accidens videt visus colorem universalem, eo quod hic color, quem videt, color est; quod et grammaticus hoc *a* speculatur, alpha est. nam si necesse est principia universalia esse, necesse est illa quoque ex his universalia esse, quemadmodum in demonstrationibus est; quod quidem si ita est, nihil erit separatum, ne substantia quidem. sed constat quod quodammodo quidem scientia universalis est, quodammodo vero minime.

XIII.

De hac itaque substantia tot dicta sint. omnes vero, quemadmodum in naturalibus, similiter etiam circa immobiles substantias principia contraria faciunt. si autem nullis principiis possit prius aliquid esse, impossibile erit principium, aliquid aliud existens principium esse. veluti si quis dicat album esse principium, non prout aliud sed prout album, esse tamen de subiecto, et aliquid aliud existens album esse, illud sane prius erit. at vero cuncta ex contrariis fiunt, tanquam cuiusdam subiecti. necesse ergo est maxime hoc contrariis inesse. semper igitur cuncta contraria de subiecto sunt, et nullum est separabile. ceterum, quemadmodum apparet ratioque testatur, nihil substantiae contrarium est: nullum ergo contrariorum omnium proprie principium est, sed alterum. quidam vero alterum contrariorum materiam faciunt, quidam uni scilicet aequali inaequale, quasi hoc natura multitudinis sit; quidam uni multitudinem. generantur enim numeri a quibusdam ex dualitate inaequalis, magno ac parvo, a quodam ex multitudine: ambobus tamen ab substantia unius. etenim qui inaequale et unum dicit elementa, inaequale vero ex magno et parvo dualitatem, tanquam unum sint, inaequale et magnum et parvum dicit, nec determinat quod ratione, numero vero minime. at vero principia etiam, quae elementa vocant, non bene assignant, cum quidam magnum et parvum pariter cum uno, haec tria numerorum elementa dicunt, duo quidem materiam, unum vero formam; quidam vero multum et paucum, quia magnum et parvum magnitudini magis secundum naturam peculiaria sunt; alii autem, quod magis universale in his, excedens et excessum. at nullum istorum aliquid differt, ut ita dicam, quoad quaedam quae accidunt, nisi ad logicas tantum difficultates, a quibus cavent propterea quod alii quoque logicas afferunt demonstrationes. eiusdem tamen rationis est excedens et excessum, at non magnum et parvum principia esse, ac numerum dualitate priorem ex elementis ponere: ambo namque magis universalia sunt. at illud quidem dicunt, hoc vero minime. quidam vero alterum et aliud ad unum opponunt, alii autem multitudinem et unum. si igitur entia, ut volunt, ex contrariis sunt, uni vero aut nihil contrarium, aut si est, multitudo est, et inaequale aequali et alterum eidem, etiam aliud eidem. maxime quidem qui unum opponunt multitudini, aliqua opinione nituntur; nec hi tamen sufficienter. unum etenim erit paucum, quandoquidem multitudo paucitati, multum vero pauco opponitur. unum vero quod mensuram significet, manifestum est. ac in cunctis est aliquid aliud suppositum, veluti in harmonia diesis, in magnitudine digitus aut pes aut aliquid simile, et in rhythmis gradus aut syllaba; similiter in gravitate pondus aliquod determinatum est, ac eodem modo de omnibus, 1088 in qualitatibus quale quid, in quantitatibus quantum quid. mensura enim indivisibile, quaedam secundum speciem, quaedam secundum sensum, tanquam unum non sit aliqua per se substantia. et hoc rationabiliter: unum namque significat quod mensura cuiusdam multitudinis est; ac numerus multitudo mensurata, et multitudo mensurarum. quare rationabiliter unum non est numerus: neque enim mensura mensurae. verum tam mensura quam unum principium est. oportet autem ut mensura semper idem cum omnibus sit; veluti si equus mensura, equis, et si homo, hominibus. quodsi homo et equus ac deus animal, numerus quoque eorum fortassis animalia erit. si autem homo et album ac ambulans, minime quidem horum numerus est, eo quod eidem unique secundum numerum omnia insunt: attamen numerus horum generum erit, aut alicuius alterius similis appellationis. qui vero inaequale ut unum quid, dualitatem autem indeterminatam ex magno parvoque faciunt, vehementer longe tum ab apparentibus tum a possibilibus dicunt. passiones namque magis haec et accidentia quam subiecta numeris et magni-

tudinibus sunt. multum namque et pancum nnmeri, ac magnum et parvum magnitndinis, sicuti par et impar, laeve et usperum, rectom et curvum. praeterea ad hunc quoque errorem, etiam necesse est magnum et parvum, et quaecunqae similia, ad aliquid esse. ad aliquid varo minime praedicamentoram omnium natura quaedam uat substantia est; uc posterior tnm quali tom quanto, et quaedam quanti passio, nt dictum est, sed non materia, ant aliqoid aliud, quam omnino commnne ad uliquid, partibnsqne eius et speciebus. nihil enim est uec magnum nec parvum, nac multum nac paucum, nec omnino ad aliquid, quod non aliquid alind existens multum aut paucum uot magoum uut parvum, aut quod ad aliquid est. quod entem ud aliquid minime aliqua substaotia uut ens aliquod sit, signum est, quod eius solom non est geoeratio neque corrnptio neque motus, quemadmodum secandum quantum augmentatio et deminntio, secundum quale alteratio, secandum locum latio, secundum substantiam simplex geoeratio et corruptio. at secnadum ad aliquid minime. absque enim quod moveutur, quandoque maius quandoque minus uut aequale erit, altero secnadum quantuia mato. b necessa item est cuiusque materiam esse, qaod potentia tale est; quare etiam substantiae est. ad aliquid vero neque potentia ueque uctu substantia est. inconveniens itaque est, immo impossibile, substantiae elementum facere noo substantiam ac prius. posteriora namque omnia praedicamenta sunt. item elementa non praedicantur de iis quorum elementa sunt. multum vero et paucum, seorsum et simal praedicatur de nnmaro, uc longum et breve de linea, plunomque latum et strictum est. quodsi qua multitndo est cuius semper ipsam pancum sit, nt dualitas (nam si nius multum sit, nnum paucum erit), et si multum simpliciter, nimirum arit valūi denarius moltom, et si hoc pacto non est, plus quam dena milia. quo igitur modo ita ex pauco multoque numerus arit? uut enim ambo praedicari oportebat, aut neutrum: nunc vero alterum tantum praedicatur.

2. Considerandam autem est simpliciter utrum possibile sit aeterna ex elementis componi: materiam namque habebunt. omne namque quod ex elementis est, compositum est. si itaqae necesse sit, ex qua quid est, sive semper sit sive factum sit, ex eo fieri, omne vero fiat ex eo quod potentia est id quod fit (nec enim ax impossibili factum fuisset nec esset), quod vero possibile est, contingit nt et quis agat et non, nnmerum quoque, etsi quam maxime semper sit, aut qoodcuoque aliud materiam habens, contingat profecto non esse; haud secus et quod unum diem habet, et quod unnos qootcunque: si vero sic, et tempus, cum tantum sit ut cuius non est terminus. non erunt argo aeterna, siquidem quod contingit non esse, non est aeternum, quemadmodum in aliis tractatum est. quodsi verum nniversaliter est quod nunc dicitur, nullam substantiam aeternam esse, si non sit acta, elementa vero materia substantiae sint, nullius profecto aeternae substantiae elementa erunt, ex qoibos inexistantibus fit. sunt autem quidam qui dualitatem qoidem indetermiontam ona cum uno faciunt elementum, inaequale vero haud ab re spernunt propter impossibilia quae accidunt, a quibus tot solom de difficultatibus ademptae sunt, quotcunque necesse est illis accidere qui inaequale et ad aliquid faciunt elementum. quotcunque vero praeter hanc opinionam sunt, has illis quoqne necesse est accidere, sive idealem nomerum sive mathematicum ex eis fa- 1089 ciant. multae igitur causae sunt quare in has causas lapsi sunt; maxime vero ea quae ob antiquitatem dubitatio est. videbatur namque eis omnia entia fore nnum, scilicet ipsum ens. nisi quis solvat, consentanee etiam Parmenidis rationi iucedat oportet: nunqoam enim hoc, ullo modo, esse non ens. verum necesse esse ostendere quod non ens sit: hoc namque modo ex ente et aliquo alio entia fore, si molta sunt. profecto in primis quidem, si ens multipliciter dicatur. quoddam enim, quia substantiam significat; quoddam, quia quale; quoddam, quia quantum; et reliqua quoque praedicamenta. quale igitur unum omnia entia erunt, si non esit non ens? utrum substantiae an passiones, et alia quoque similiter, an cuncta? et erit unum hoc et tale et tantom, et alia quaecnoqoe unum quid significant? at incooveniens est, immo vero impossibile, unum aliquam naturam factam causam; et huius antis et eiusdem entis sit quoddam hoc, quoddam tale, quoddam tantum, quoddam vero ubi. deinde ex quasi non ente ac ente entia? multipliciter enim et quod non ens, sicuti etiam ens. atenim quod non hominem significat, oon esse hoc; quod nun rectum autem, non esse tale; quod non tricubitum vero, non esse tantum. ex quali igitur ente et non ente multa entia erunt? vult itaque falsum et hunc naturam non ens dicere, ex quo et ente multa entia; qua de re dicebat quod oportebat aliqnod falsum supponere, quemadmodum geometrae pedalem esse, quae non sit pedalis. at impossibile est haec ita se habere. non enim geometrae ullum supponunt falsum: non enim id in syllogismo propositio est. neque entia fiunt ex ita ooo ente, neque corrumpuntur: veram quoniam non ens, quod secundum casus dicitur, aeque ac praedicameota dicitur, praetar haec autem non ens dicitur, quod ut falsum, ac id quod secundum potantiam, ex hoc generatio est, ex non homine, potentia vero homine, homo, et ex non albo, potentia vero albo, album. similiter, sive unum quid sive multa fiant. videtur autem quaestio, quomodo ens, quod secundum substantias dicitur, multa sit, cum numeri longitudines et corpora ea sint quae generantur. inconveniens itaque est, quomodo quidem ens, quod quid est, multa sit, quaerare, non autem quomodo aut qualia aut qoanta. non enim indeterminata dualitas, nec magnum et parvum, causa est ut duo alba aut multi colores aut sapores aut figurae sint. b numeri namque haec etiam erunt, ac unitates. at vero si haec considerassent, vidissent quid etiam in eis causae est: eadem enim at proportionalis causa est. ipsa enim transcensio causa; et id quod quaerebant, enti et uni oppositum, et ex quo et his entia facerent, causa fuit ot ad aliquid et inaequale supponerent, quod neque contrarium neque negatio illorum est, sed una natura entium, quemadmodum quid et quale. oportebat igitur hoc etiam quaerere, quonam modo ad aliquid multa asset et non unum. nunc vero quo quidem modo multae unitates praeter primum unum, quaeritur, quomodo vero multa inaequalia, minime. quamvis utuntur, et dicunt magnum parvum, multum paucum, ex quibus numeri; longum, breve, ex quibus longitudo; latum, strictum, ex quibus planum; profundum, humile, ex quibus moles. etiam adhoc plures species eius dicunt quod ad aliquid est. quid igitur his causae est ut multa sint? necesse itaque est, quemadmodum dicimus, unicuique supponere potentia ens. nam et ille qui haec dixerat, hoc quoque commonstravit, quod aliquid potentia sit ens, hocque substantia, non ens autem per se ipsum, videlicet quia ad aliquid, ac si diceret tale quod neque potentia est unum aut ens, neque unius aut entis negatio est, verum unum quid entium est. at multo magis, ut dictum est, si quaesivisset quonam modo entia multa sunt, non quae in eodem praedicamento, quemodo multae substantiae aut multa qualia quaerendo, verum quomodo multa entia. quaedam namque substantiae, quaedam passiones, quaedam ad aliquid sunt. in aliis igitur praedicamentis habet aliam etiam quandam considerationem, quonam modo multa sint. atenim propterea quod non sunt separabilia, eo quod subiectum multa fit et est, qualia quoque multa sunt et quanta; at quamvis oportet unicuique generi aliquam esse materiam, separabilem tamen a substantiis impossibile est. in iis autem quae quod quid sunt, habet quandam rationem quomodo multa ipsum quid sunt, si non quid erunt, et quod quid, et quaedam talis natura. haec vero dubitatio illinc magis est, quomodo multae actu substantiae et non una. at vero si non idem sit hoc et quotum, non dicitur quomodo et cur entia multa sunt, sed quomodo et quare multa quanta. omnis namque numerus quantum quid significat. et unitas non est nisi mensura, quia ea est quae secundum quantum indivisibilis est. si igitur quantum, et quod quid est, alterum, non dicitur, quod quid est, ex quo, neque quomodo multa. si autem idem, mul- 1090 tas sustinet contradictiones, qui haec dicit. suggerere autem quispiem de numeris etiam considerationem possit, undenam sit accipienda fides quod sint. apud eum namque qui ponit ideas, praebent quandam entibus causam, siquidem unusquisque numerorum idea quaedam est: idea sane ceteris, ut sint, quomodocunque causa est. sit enim hoc eis suppositum. illi vero qui hoc quidem modo non putet, propterea quod videat difficultates quae circa ideas existunt, ita ut propter haec eas non faciat numeros, faciat vero numerum

mathematicum, oode credendum ost quod talis numerus sit, se quod quicquam ceteris atilis? nullius namque nec ille ait qui dicit eum esse, verum ut quandam ipsam per se existentem naturam esse dicit, nec apparet eum causam esse, quandoquidem omnia arithmeticorum theoremata etiam de sensibilibus, ut dictum est, erunt.

3. Qui igitur ponunt ideas esse ac numeros eas esse, dicere tentant quomodo et qua de causa sint, eo quod secundum expositionem cuiusque unum quid praeter multa accipiunt unumquodque. at vero quoniam haec neque necessaria neque possibilia sunt, neque numerum propter haec esse asserendum est. Pythagorici vero eo quod multas numerorum passiones sensibilibus inesse corporibus videbant, numeros quidem esse entia fecerunt, non tamen separatos, verum ex numeris entia. cur autem? quoniam numerorum passiones in harmonia sunt, et in caelo caterisque multis. illis vero qui mathematicum solum numerum esse dicunt, nihil tale secundum suppositiones dicere contingit, verum quod non erunt de eis scientiae dicebatur. nos autem dicimus esse quemadmodum diximus prius. et patet quod mathematica non sunt separata. si enim separata essent, non inessent corporibus passiones eorum. Pythagorici igitur secundum tale nullius culpabiles existunt. at secundum quod naturalia corpora ex numeris faciunt, ex non habentibus gravitatem vel levitatem gravitatem et levitatem habentia, videntur de alio caelo corporibusque aliis, non autem de sensibilibus dicere. qui vero faciunt separatim, eo quod dignitates non sunt in sensibilibus, quodque vera sunt quae dicuntur et animae adblandiuntur, b et esse existimant et separata esse; similiter quoque et magnitudines mathematicas. at dilucidum est quod oratio quoque contraria dicet contraria; et quod iam dubitatum est, solvitur ab illis hoc pacto sciscitantibus, quam ob causam, si nullatenus ea sensibilibus insit, passiones eorum in ipsis sensibilibus sint. sunt autem quidam qui ex hoc quod termini extremaque sunt, punctum lineae, haec superficiei, ista solidi, putant debere tales naturas ex necessitate esse. oportet igitur et hanc rationem considerare, nonne nimium debilis sit. nec enim substantiae sunt extrema, immo omnia haec termini. cum et ambulationis et omnino motus aliquis terminus sit, isne igitur est quod quid, et substantia quaedam? at absurdum est. at vero etsi sunt, sensibilia sane omnia erunt: in his namque esse ratio dixit. cur igitur separata erunt? item inquiret quispiam, qui non admodum facilis sit ad credendum, de omni quidem numero et mathematicis hoc ipsum, quod nihil conferant in vicem priora posterioribus. nam et numero non existente nihilo minus magnitudines erunt illis qui mathematica solum esse aiunt; et his non existentibus anima et corpora sensibilia. ex iis vero quae apparent, non videtur natura inconnexa, quemadmodum vitiosa tragoedia. qui vero ponunt ideas, hoc quidem eos fugit. ex materia namque et numero faciunt magnitudines, ex binario quidem longitudines, ex ternario vero fortassis plana, ex quaternario solida, aut ex aliis numeris: nihil enim interest. sed utrum haec erunt ideae? aut quis modus earum est, quidve conferunt entibus? nihil profecto, quemadmodum neque mathematica, nec istae conferunt. at vero nec ullum theorema de eis est, nisi quia velit mathematica motum efficere ac proprias quasdam opiniones facere. non est autem difficile eos qui quascunque suppositiones sumunt, prolixum quippiam facere atque connectere. hi quidem hoc modo mathematica ideis annectentes peccant. primi autem duos numeros facientes, tum idealem tum mathematicum, nullo modo dixerunt, nec dicere habeant, quomodo vel ex quo mathematicus erit: faciunt enim eum medium inter idealem et sen-1091 sibilem. si enim ex magno et parvo, idem erit ille qui idearum est. verum ex alio quodam magno et parvo magnitudines sane facit. si autem aliud quoddam dicet, plura elementa dicet. et si principium utriusque unum quid est, commune quid in his id unum erit. at quaerendum est quomodo haec multa unum sint. et simul secundum eum aliter quam ex uno et indeterminata dualitate numerum fieri impossibile est. haec itaque omnia irrationabilia sunt, ac ipsa sibi ipsis et bene ratione utentibus compugnant. videtur in eis esse longus Simonidis sermo. fit namque longus sermo, quemadmodum is qui servorum est, cum nihil sanum dicant. ipsa quoque elementa magnum et parvum videntur conqueri, quod extrahuntur; non possunt enim ullo modo generare numerum, nisi eum qui ab uno duplicatur. inconveniens etiam est, immo impossibile, generationem quoque eorum facere, cum perpetui sint. utrum autem Pythagorici faciant an non faciant generationem, nihil dubitandum est. manifeste namque dicunt quod uno constituto sive ex planis sive ex colore sive ex semine, sive ex quibus egent dicere, confestim infinito propinquissimum trahebatur terminabaturque a termino. verum quoniam de mundi factura ac naturaliter haec dicere volunt, decens erat aliquid eos de natura investigare, a praesenti vero via discedere. quaerimus namque principia, quae in immobilibus sunt. quare talium numerorum generationem considerare oportet.

4. Imparis itaque generationem non dicunt, quasi videlicet paris generatio sit. parem vero primo ex inaequalibus magno et parvo aequatis quidam constituunt. necesse itaque est prius esse ipsis inaequalitatem quam ipsum adaequari. si autem semper adaequata fuissent, non fuissent inaequalia prius. ipso enim semper nihil est prius. quare patet quod non contemplandi gratia faciunt generationem numerorum. habet dubitationem, et a bene dubitante reprehensionem, quonam modo ad bonum atque pulchrum elementa principiaque se habent. dubitationem quidem hanc, utrum aliquod istorum tale sit quale volumus ipsum ideale bonum et optimum dicere, an non, sed posterius genita sint. a quibusdam enim recentioribus theologis concessum esse videtur, qui non aiunt nisi quod entium natura procedente bonum quoque ac pulchrum apparet. hoc autem faciunt, veram veriti difficultatem, quae accidit dicentibus quemadmodum quidam ipsum unum, principium. diffi- b cultas autem est non quoniam principio bonum tanquam insitum attribuerunt, verum propterea quod ipsum posuerunt principium, et principium ut elementum, numerum quoque ex uno. poëtae vero antiqui similiter quo modo regnare, eo et principia esse aiunt: non enim primos, veluti noctem et caelum aut chaos, aut etiam Oceanum, sed Iovem. at vero his quidem, eo quod mutant entium principes, talia dicere accidit, quia ii quidem eorum qui misti fuerunt nec omnia fabulose dicunt, ut Pherecydes et alii quidam, primum generans optimum ponunt, ac etiam Magi, et posteriorum quoque sapientum, ut Empedocles et Anaxagoras, cum hic quidem amicitiam elementum, ille vero intellectum principium fecerit. eorum vero qui immobiles substantias dicunt, quidam ipsum unum ipsum bonum esse aiunt: substantiam tamen eius ipsum unum maxime putabant esse. dubitatio quidem haec est, utro modo dicendum est. mirabile autem est si primo et perpetuo ac sibi ipsi sufficientissimo hoc ipsum primum, per se sufficientia et salus, non sit tanquam bonum. enimvero propter nihil aliud incorruptibile vel sibi sufficiens est, nisi quoniam bene se habet. quare dicere quidem principium tale esse, rationi consentaneum est verum esse: hoc vero esse ipsum unum, aut si non hoc, elementum et numerorum elementum esse impossibile est. accidit enim multa difficultas, quam cum quidam fugerent, qui unum quidem fatebantur primum principium esse ac elementum, ipsius tamen mathematici numeri abnegarunt. cunctae namque unitates re vera fiunt aliquod bonum, et magna bonorum erit abundantia. item si species numeri, omnes species ipsum bonum aliquod. at vero cuiuscunque velit, ponat quis ideas esse. siquidem bonorum solum, ideae non erunt substantiae. quodsi etiam substantiarum, cuncta animalia et plantae bona sunt, et etiam participantia. haec itaque inconvenientia accidunt. et ad haec contrarium elementum (sive multitudo sive inaequale et magnum et parvum sit) ipsum malum erit. quare quidam fugiebat bonum uni copulare, tanquam necesse sit, cum generatio sit ex contrariis, naturam multitudinis malum esse; quidam inaequale mali naturam dicunt. accidit igitur omnia entia, praeter unum quod est ipsum unum, malo participare, et numeros eo magis puro participare quam magnitudines; et malum locum 1092 esse boni, ac participare et appetere corruptivum. contrarium namque corruptivum contrarii est. at si quemadmodum dicebamus quod materia est id quod potentia unumquodque, veluti ipsius actu ignis, quod est potentia ignis, malum erit ipsum potentia bonum. haec igitur omnia accidunt, quoddam quidem, quia omne principium faciunt elementum; quoddam, quia contraria principia;

quoddam, quia ipsum unum principium; quoddam, quia numeros primas substantias, separabiles, ac species.

5. Si igitur tum non ponere bonum inter principia, tum ita ponere impossibile est, constat quod non recte assignantur principia, neque primae substantiae. at etiam nec is recte putat, qui universi principia animalium plantarumque principio assimilat, quia ex indeterminatis ac imperfectis semper perfectiora; et ideo etiam in primis ita se habere aiunt, ut nec ens aliquod sit ipsum unum. verum etiam hic perfecta principia sunt, ex quibus haec sunt. homo enim hominem generat, nec sperma primum est. absurdum item est locum simul cum solidis mathematicis facere. locus namque singularium proprius; quare loco separabilia sunt. mathematica vero non sunt alicubi. at insuper dicere quidem quod alicubi erunt, quid vero locus sit, non, absurdum est. decebat vero eos qui entia dicebant esse ex elementis primaque entium numeros, dividere qualiter aliud ex alio sit, et ita dicere quonam modo numerus ex principiis sit. utrum mistione? at non est omne miscibile, quod et fit: alterum non erit separabile, unum ipsum, nec altera natura; neque volunt. at compositione, dicent, ut syllabam. sed situm necesse est esse; et qui intelligit, seorsum intelliget unum et multitudinem. hoc igitur numerus erit, unitas et multitudo, aut unum et inaequale. et cum id quod est ex aliquibus esse, est quidem ut ex iis quae insunt, est vero ut non, utronam modo numerus est? sic enim ut ex iis quae insunt, non sunt nisi ea quorum generatio est. sed tanquam a spermate erit. at non possibile ab indivisibili aliquid abire. verum fortassis tanquam ut ex contrario non permanente? at quaecunque ita sunt, ex alio quoque quodam permanente sunt. cum
b antem unum quidam quidem ut contrarium multitudini, quidam vero inaequali ponat, uno ut aequali utens, tanquam ex contrariis erit numerus profecto. est igitur quippiam aliud, ex quo permanente et altero est aut factus est. praeterea cur cetera quidem quaecunque ex contrariis sunt, aut ea quibus contraria sunt, corrumpuntur, numerus vero, etsi ex omni sit, minime? de hoc enim nihil dicitur, quamvis contrarium tam quod inest quam quod non inest corrumpat, ut contentio mistarem. attamen non oportebat: non enim est illi contraria. nihil autem determinatum est, qualiter numeri substantiarum et existentiae causae sunt, utrum ut termini velut puncta magnitudinum, et ut Eurytus ordinabat haec, numerus huius: puta, hic quidem hominis, hic vero equi; quemadmodum illi qui numeros ad figuras, triangulum et quadratum, reducunt, ita plantarum formas supputationum calculis assimilans. an quoniam ratio et symphonia numerorum, similiter etiam homo et aliorum unumquodque? at passiones qualiter sunt numeri, album dulce et calidum? quodve numeri veri non sint substantia neque causae formae, patet. substantia namque ratio est, numeros vero materia: veluti carnis aut ossis numerus substantia, sic tria ipsius ignis, terrae vero duo; et semper numerus quicunque fuerit, aliquorum est, vel igneus vel terreus vel monadicus: verum substantia tantum ad tantum esse secundum mistionem. hoc sane non est numerus, sed ratio mistionis numerorum corporalium aut quorumcunque. nec igitur eo quod faciat, causa numerus est, nec omnino numerus monadicus, aut materia, aut ratio et species rerum est: sed ne ut id quidem quod cuius causa.

6. Dubitaverit autem aliquis quidnam sit illud bene, quod a numeris, si mistio in numero rationali aut impari sit. nunc etenim nihil salubrius, per ter tria si melicratum sit mistum; sed magis proderit fortassis, si in nulla proportione sit, et aquosum, aut si in numero sit parum. item rationes mistionum in additione numerorum, non in numeris sunt, veluti tria ad duo, non ter duo: idem enim genus esse oportet in multiplicationibus. quare ipso *a* mensurare oportet ordinem in quo *a b g*, et ipso *d* eum in quo *d e z*. quare eodem omnia. erit igitur ipsius ignis *b e g a*, et aquae numerus bis 1093
tria. si autem necesse est omnia numero participare, necesse est multa eadem accidere, et numerum eundem huic et alii esse. utrum igitur hoc est causa, et propter hoc res est, an id immanifestum? veluti est quidam solis ac rursus lunae lationum numerus, et vitae uniuscuiusque animalium. quid igitur prohibet quosdam eorum quadratos esse, quosdam cubos, et aequales, alios duplos? nihil enim prohibet: sed necesse est in hos converti, si omnia numero participabant, et quae differunt, contingebant sub eundem numerum cadere. quare si quibusdam idem accidens acciderit, eadem in vicem illa erunt, eandem habentia numeri speciem, puta sol et luna eadem. sed propter quid causae eaedem? septem quidem vocales, septem autem chordae aut harmoniae, septem vero Pleiades, in septem autem quaedam emittunt dentes, quaedam vero non; septem etiam qui ad Thebas. utrum igitur quoniam talis quidam numerus suapte natura aptus est, ideo aut illi fuerunt septem aut Pleias septenarum stellarum est? an hi quidem propter portas Thebarum aut aliam quandam causam? illam vero nos ita numeramus, ursam autem duodecim. quidam autem plures: nam ξ ψ ζ symphonias aiunt esse. et quoniam illae tres, haec quoque tria: quod autem mille talia sint, nemo curat. ipsum enim γ et ϱ esse possit unum signum. si autem quoniam duplum aliorum unumquodque, aliud vero minime, causa quidem est, quia cum tria loca sint, unum in unoquoque infertur ipsi σ, propterea tria tantum sunt, sed non quoniam consonantiae tres: nam plures consonantiae sunt, hic vero non amplius possunt. similes vero hi quoque sunt antiquis Homericis, qui parvas similitudines vident, magnas vero non vident. dicunt autem quidam quod multa talia sunt, veluti ipsae mediae, quaedam novem, quaedam octo; et carmen decem et septem his esse aequale numero. ascendit autem in dextro quidem novem syllabis, in sinistro b
vero octo. et quod aequalis distantia tam in litteris ab α ad ω quam in tibiis a gravissimo bombo ad acutissimam neten, cuius numerus aequalitas est omnimodae caeli melodiae. videri autem non decet talia (nam nullus dubitaret), neque dicere nec invenire in perpetuis, quoniam et in corruptibilibus: verum quae in numeris naturae laudatae, et quae his contraria, ac omnino quae in mathematibus, ut quidam dicunt, et causas naturae faciunt, videntur hoc modo considerantes fugere. secundum nullum enim modum eorum qui circa principia determinati sunt, ulla eorum causa est. ut tamen manifestum faciunt quod ipsum bene est, et quod de coordinatione ipsius boni est impar rectum aequale, quae quorundam numerorum sunt potentiae (simul namque anni tempora et talis numerus) et cetera quaecunque colligunt, ex theorematibus mathematicis hanc potentiam omnia habent. quare assimilantur casualibus accidentibus. sunt enim accidentia quidem, sed convenientia in vicem omnia: unum autem, quod proportionale est. in unaquaque enim entis praedicatione est quod proportionale est, ut rectum in longitudine, ita in latitudine aequale, in numero vero fortassis impar, in colore autem album. praeterea harmonicorum atque similium non sunt causa numeri, qui in speciebus sunt. illi namque aequales ab invicem specie differunt: etenim ipsae quoque unitates; quare propter haec non sunt faciendae species. quae igitur accidunt, haec et alia etiam his plura, si colligerentur, videtur in indicio esse multis male affici circa generationem eorum, et nullo modo posse connecti, eo quod mathematica non sint a sensibilibus, ut quidam dicunt, separata, nec ipsa quidem sint principia.

1094

ETHICA NICOMACHEA.

DIONYSIO LAMBINO INTERPRETE.

Omnis ars omnisque docendi via atque institutio, itemque actio et consilium, bonum aliquod appetere videtur. iccirco pulchre veteres id esse bonum pronuntiarunt, quod omnia appetunt. sed videntur fines inter se discrepare. alii enim sunt muneris functiones, alii praeter eas opera quaedam. quarum autem rerum praeter actiones aliqui sunt fines, in his opera sunt actionibus meliora natura. cum vero multae sint actiones artes et scientiae, tum multi quoque fines extiterunt. nam medicinae finis est bona valetudo, artis aedificandarum navium navis, artis imperatoriae victoria, rationis eius quae in re familiari tuenda versatur divitiae. quaecunque autem artes huius generis uni alicui facultati subiectae sunt, ut equestri ea quae in fraenis conficiendis occupata est, ceteraeque omnes ad instrumenta equestria comparatae, atque haec ipsa equestris omnisque actio militaris arti imperatoriae, itemque aliae aliis, in iis omnibus fines earum quae principem locum obtinent, earum quae eis subiectae sunt finibus sunt optabiliores. nam horum causa illi quoque expetuntur. nihil porro interest utrum functiones ipsae muneris actionum sint fines, an praeter has aliud quippiam, quemadmodum apparet in iis scientiis quas supra diximus. si quis igitur est rerum quae in actionem cadunt finis, quem propter se velimus, cetera autem propter hunc, nec omnia propter aliud eligimus (sic enim res progredietur in infinitum, ita ut noster omnis appetitus inanis et irritus sit futurus), perspicuum est hoc futurum summum bonum atque adeo bonorum optimum. huius igitur cognitio magnum etiam ad vitam degendam habet momentum; et signo aliquo nobis tanquam sagittariis proposito, id quod expetere nos oportet facilius consequemur. quodsi ita est, danda est opera ut eius formam adumbremus, atque ut quid sit, et cuius scientiae aut facultatis sit finis, ostendamus. et vero videri possit finis esse scientiae reliquarum facultatum longe principis ac dominae, ceterisque maxime praecuntis atque imperantis. talis igitur etiam civilis videtur. nam et quas in civitatibus scientias esse oporteat, et quas quisque discere debeat, et quatenus seu usque ad quod tempus, ea statuit ac praescribit. facultates autem etiam eas quae summo in honore sunt, ut artem imperatoriam et rationem tuendae rei familiaris et bene dicendi facultatem, huic esse subiectas videmus. quodsi haec reliquis omnibus artibus quae in actione versantur utitur, legibusque latis quid agendum et a quibus abstinendum sit praescribit, eius fine reliquarum artium fines contineri videantur. itaque hoc erit summum hominis bonum. nam et si idem unius hominis et civitatis bonum sit, civitatis tamen bonum et consequi et conservare maius quiddam esse et perfectius videtur. enimvero praeclare nobiscum agatur, si id quod vel uni soli sit utile reperire possimus: sed longe profecto est id pulchrius ac divinius quod gentibus et civitatibus usui est. huic igitur arti et viae susceptae institutioni haec sunt proposita, quae sequatur et expetat, cum scientia quaedam civilis sit. in ea autem tractanda nihil desiderari debeat, si pro rei subiectae natura explicetur. non enim in omni disputationis ac sermonis genere peraeque accurata subtilitas requirenda est, quemadmodum nec in operibus manufactis. atqui in iis rebus quae honestae quaeque iustae sunt, quas civilis scientia considerat, tanta est dissensio tantaque in eis versatur erratio, ut lege tantummodo, non natura constare videantur. eademque de bonis quoque controversia est et idem error extitit, propterea quod ex his multi detrimenta capiant: aliis enim iam divitiae, aliis fortitudo corporis exitio fuit. ergo satis erit, si cum de rebus et ex rebus eiusmodi verba facimus, rudem quandam veri formam adumbremus, et cum de rebus quae plurimum eveniunt atque ex talibus disputationem instituimus, talia quoque concludamus. eodemque modo quaecunque ab alio dicuntur, accipi probarique debent. est enim hominis probe instituti tantam in unoquoque genere subtilitatem desiderare, quantam rei ipsius natura recipit. nihil enim videtur interesse utrum mathematicum rationibus ad persuadendum accommodatis utentem feras, an ab oratore demonstrationes postules. de iis autem quae habet perspecta et cognita, bene quisque iudicat, et horum bonus est iudex. de sin- 1095
gulis ergo rebus recte iudicabit is qui singulis in rebus est eruditus; absolute vero et universe de omnibus homo in omni doctrinae genere versatus. quocirca iuvenis ad civilem scientiam non est accommodatus auditor. est enim actionum quae in hac vita versantur imperitus: at ex his constat et de his habetur haec disputatio. praeterea vero cum affectibus animi serviat et obtemperet, inanem atque inutilem operam in audiendo sumet, quandoquidem finis prudentiae civilis in actione, non in cognitione consistit. aetate autem sit iuvenis, an moribus novus et rudis, nihil refert: non est enim culpa in tempore, sed in eo quod perturbationi convenienter et vivat et unumquidque persequatur. huiusmodi enim hominibus inutilis cognitio est, ut et incontinentibus. iis vero qui ratione suas appetitiones et actiones dirigunt, fructum uberrimum ferre potest. ac de auditore quidem, qualis esse debeat, quoque modo accipiendum quidque sit, et quid nobis ad dicendum sit propositum, haec prooemii loco dicta sunt.

2. Iam vero repetitis iis quae supra diximus, quoniam omnis cognitio omnequa adeo consilium bonum aliquod expetit, dicamus quidnam illud sit quod ponimus a civili scientia expeti, et quod sit omnium rerum quae in actione versantur summum bonum. de nomine quidem igitur inter plurimos fere convenit. beatitudinem enim et multitudo et eruditi politique homines appellant. bene autem vivere et bene rem gerere idem quod beatum esse existimant. sed quae res sit beatitudo, de ea re vero omnis controversia est, neque vulgus et sapientes similiter eam declarant. alii enim aliquid eorum quae sunt in promptu et quae manifesta sunt esse volunt, ut voluptatem aut divitias aut honorem, aliique aliud. saepenumero autem etiam unus et idem aliud: aeger enim bonam valetudinem, pauper divitias. cum autem sibi ipsis ignorantiae conscii sint, eos admirantur qui magna quaedam et ipsorum facultate superiora loquuntur. quidam vero praeter haec complura bona aliud quoddam per se bonum esse putabant, quod et his omnibus cur bona sint causa est. atque omnes quidem opiniones expendere fortasse operam inanem sumere fuerit: satis autem erit, si eas potissimum, quae sunt insigniores quaeve aliqua ratione niti videntur, in medium proferamus. sed hoc ignorare non debemus, interesse inter eas vias quae a principiis proficiscuntur et eas quae ad principia ferunt. recte enim etiam Plato de hoc dubitabat, et quaerebat utrum via a principiis ad fineis an a finibus ad principia duceret, velut in stadio, utrum ab iis qui praemia proponunt ad calcem, an contra. initium enim ab iis rebus quae notae sunt sumendum est. hae autem dicuntur duobus modis: aliae enim nobis notae, aliae per se et absolute notae sunt. fortasse igitur nobis initium ab iis rebus sumendum est quae sunt nobis notae. quocirca qui de rebus honestis et iustis, et ut semel dicam, de civilibus utiliter auditurus est, eum oportet esse bene educatum beneque moratum. principium est enim scire rem ita esse. quod si sit satis perspicuum, cur ita sit non magnopere desiderabitur. homo autem eiusmodi aut iam tenet principia, aut ea facile percipere ac tenere possit. cui vero neutrum horum suppetit, audiat Hesiodi versus.

optimus est sese qui novit cuncta magistro,
ad finem usque videns quae semper sunt meliora.
est bonus ille etiam, qui paret recta monenti.
at qui mentis inops aliorum audire recusat
consilia, hic malus est, telluris inutile pondus.

3. *Sed nos eo unde degressi sumus orationem revocemus.* nam summum bonum et beatitudinem non sine ratione ex variis vitae generibus existimare videntur, vulgus quidam et ineptissimi stolidissimique homines esse voluptatem. itaque eam etiam vitam amplectuntur, quae tota in perfruendis voluptatibus consumitur. tria enim sunt vitae genera, quae maxime antecellant, unum quod modo diximus, alterum civile, tertium id quod in contemplatione et cognitione rerum versatur. ac multitudo quidem mancipiorum simillima est, ut quae pecudum vitam ceteris anteponat: sed probabili ratione, cur ita sentiat, nititur, eoque patienter auditur, quod complures eorum qui potestate et auctoritate praediti sunt, similibus atque Sardanapalus animi affectibus serviunt. politi vero homines, et ii qui ad agendum se contulerunt, beatitudinem in honore positam esse putant. fere enim vitae civili hic propositus finis est. sed videtur eo quem quaerimus infirmior minusque stabilis esse. est enim honor situs in iis potius qui honorem deferunt, quam in eo qui honore afficitur. at summum bonum proprium quiddam, et eiusmodi quod haud facile eripi possit, esse auguramur. praeterea vero honorem eo persequi videntur, ut credant se ipsos bonos esse. itaque coli se atque honore affici a prudentibus, et ab iis quibus noti sunt, at virtutis nomine volunt. perspicuum igitur est horum quidem indicio virtutem honore melius quiddam esse. atque hanc potius fortasse aliquis vitae civilis esse finem statuerit. sed haec ipsa quoque imperfecta et manca quodammodo videtur esse. contingere enim posse videtur ut qui virtute sit praeditus, aut dormiat aut in tota vita nihil agat, ut praeterea maximis in malis et calamitatibus versetur. eum autem qui ita vivat, nemo in beatis numeraverit, nisi qui propositum admirabile et abhorrens a communibus hominum sensibus tueri velit. ac de his quidem satis: nam de eis abunde etiam in Encycliis dictum est. tertium vitae genus est quod in rerum contemplatione cognitioneque consumitur, quod posterius considerabimus. quae autem vita in pecuniae quaerendae studio versatur, ea laboriosa est minimeque vitalis; et profecto in divitiis non est id bonum quod quaerimus positum. illae enim utiles sunt duntaxat et propter aliud expetendae. quapropter eos potius quos supra exposuimus, fines esse merito quis existimaverit: propter se enim adamantur. veruntamen ne illi quidem bonorum videntur esse fines. atqui multae rationes ad ea ostendenda ac probanda sunt allatae. sed haec missa faciamus.

4. Universum autem bonum considerare, quoque modo dicatur quaerere, fortasse praestiterit, tametsi nobis sit haec quaestio lubrica sane atque ardua futura, propterea quod homines amici ideas introduxerunt. fortasse autem praestare atque adeo oportere videatur veritatis tuendae causa vel nostra ipsorum decreta evertere, praesertim cum etiam nos philosophi simus. nam cum utraque cara sint, tum pium est amicis antiquiorem habere veritatem. qui porro hanc opinionem attulerunt, non faciebant earum rerum ideas in quibus prius et posterius aliquid esse dicerent. itaque ne numerorum quidem ideam constituebant. at bonum et in substantia dicitur, et in qualitate, et in eo quod ad aliquid refertur. id autem quod per se est, et substantia, eo quod ad aliquid refertur prius est natura. hoc enim arboris pullo, eique rei quae ei quod est accidit, simile est. itaque nec possit in his esse idea aliqua communis. praeterea quoniam bonum totidem modis dicitur quot id quod est (nam et in substantia dicitur, ut deus et mens, et in qualitate, ut virtutes, et in quanto, ut mediocritas, et in iis quae ad aliquid referuntur, ut utilitas, et in tempore, ut occasio, et in loco, ut domicilium seu diversorium et alia huius generis), perspicuum est commune aliquod et unum bonum universum esse non posse. non enim in omnibus categoriis, sed in una sola diceretur. praeterea quoniam eorum omnium quae una idea continentur, una etiam scientia est, necesse quoque esset bona omnia una scientia comprehendi. nunc autem scientiae plures sunt etiam eorum quae uni categoriae subiecta sunt, ut occasionis in bello ars imperatoria, in morbo medicina; et mediocritatis in victu medicina, in laboribus ars ea quae ad exercitationem corporis pertinet. sed quaerat aliquis, quid sibi velit apud illos ipsum quidque quod appellant, cum et in ipsum hominem et in hominem una eademque quadret hominis definitio. nam qua homo sit ipse homo, nihil different. quod si ita est, nec qua bonum sit. neque vero eo quod sempiternum sit, magis erit bonum, siquidem neque res candida diuturna candidior est ea quae unum diem candida est. nihil vero probabilius de eo Pythagorei loqui videntur, qui unum in bonorum ordine locant; quos et Speusippus videtur esse secutus. sed de his quidem non est hic proprius dicendi locus. de iis autem quae dicta sunt, dubitatio quaedam suboritur, propterea quia non de omni bono locuti videamur, cum dicatur unum genus eorum quae per se expetuntur et amantur, horum vero aut efficientia aut aliquo modo conservantia, aut contrariorum prohibendorum vim habentia, propter haec, et alia ratione, bona appellentur. perspicuum igitur est bona duobus modis dici posse, uno modo ea quae per se bona sunt, altero ea quae propter haec. seiunctis igitur iis quae per se bona sunt ab utilibus, utrum illa una idea contineantur necne, videamus. sed quaenam per se bona habenda sunt? an quaecunque vel sola et a ceteris deserta sequimur, quale est sapere et videre et nonnullae voluptates et honores? haec enim etsi propter aliud quippiam sequimur, tamen in bonis per se fortasse numeranda sunt. an nihil aliud erit per se bonum praeter ideam? erit igitur inanis idea. quodsi haec quoque in iis quae per se bona sunt numerari debent, boni definitionem eandem necesse erit in eis omnibus elucere, ut in nive et cerussa candoris. at honoris et prudentiae et voluptatis dissimiles ac dispares sunt definitiones, qua bona sunt. non est igitur summum bonum commune quiddam, quod una idea constet. quonam igitur modo dicitur? non enim simile est iis quorum fortuito nomen est commune. an quia ab eo uno proficiscuntur omnia? an quod in unum omnia desinunt? an potius proportione, scilicet ut in corpore videndi sensus, mens in animo et aliud in alio? sed haec fortasse in praesenti sunt omittenda: nam ad disputandum de iis subtilius alia philosophiae accommodatior esse videatur. similiter etiam de idea. nam etsi aliquod est unum bonum, quod communiter de multis dicatur, aut quod sit ab aliis seiunctum et ipsum per se, id nimirum nec in actionem humanam cadere nec ab homine comparari potest. nunc autem tale aliquid quaeritur. sed fortasse satius esse duxerit quispiam id cognitum habere ad ea bona, quae possideri quaeque agi possunt, comparanda. nam cum ipsum tanquam exemplar nobis propositum habebimus, facilius ea quoque quae nobis bona sunt, et cognoscemus et cognita consequemur. atqui probabiliter quidam haec dicuntur, sed a scientiis atque artibus plurimum videntur discrepare. nam cum aliquod bonum omnes expetant, et id quod deest requirant, eius tamen cognitionem praetermittunt. atqui non est verisimile aut consentaneum artifices omnes tantum adiumentum fuisse ignoraturos, ac ne requisituros quidem. illud quoque maxime dubium et pene inexplicabile est, quid utilitatis ad artem suam textor aut faber ex ipsius summi boni cognitione consecuturus sit, aut quo tandem modo vel ad medendum vel ad exercitum ducendum aptior sit futurus is qui ideam ipsam contemplatus fuerit. videtur enim medicus ne valetudinem quidem hoc modo inspicere, sed hominis, immo fortasse huius hominis potius: singulis enim hominibus medicinam adhibet. de his igitur hactenus dictum sit.

5. Nunc autem ad id bonum quod quaeritur revertamur, et quid illud sit tandem videamus. aliud enim in alia actione et arte videtur esse, si quidem aliud est in medicina, aliud in arte imperatoria, et in reliquis artibus eodem modo. quodnam igitur cuique actioni artique bonum est? nonne id cuius causa aguntur cetera? hoc autem in medicina bona valetudo est, in arte imperatoria victoria, in arte aedificandi domus, aliudque in alia, in omni autem actione et consilio finis, quandoquidem huius causa omnes agunt reliqua. quocirca si quis est omnium rerum quae in actione versantur finis, hoc erit bonum quod in actionem cadit; sin plures, haec erunt bona. sed dum huc et illuc vagatur oratio, eodem revoluta est. verum danda nobis opera est ut hoc planius explicemus. quoniam igitur plures videntur esse fines, atque ex his aliquos propter alios expetimus, ut divitias tibias et uno nomine instrumenta, perspicuum est non omnes esse perfectos. summum autem bonum perfectum quiddam videtur. si quis ergo unus undi-

que perfectus sit, hoc erit bonum quod quaerimus: sin plures, horum absolutissimum. atqui quod propter se expetendum est, eo quod propter aliud expetitur, perfectius esse dicimus; at quod nunquam propter aliud, iis quae et propter se et propter aliud eliguntur; denique absoluta profectum est id quod propter se semper sumitur atque eligitur, nunquamque propter aliud. talis enim videtur esse in primis beatitudo. hanc enim propter se semper et nunquam propter aliud optamus. at vero honorem et voluptatem et mentem sanam ac vegetam et omnem virtutem, cum propter se illas quidem sequimur (nam etiamsi nullum ex iis fructum percepturi essemus, tamen eorum unumquidque optaremus) tum vero beatitudinis causa expetimus, quod existimemus nos his adiamentis fretos atque instructos beatos futuros. at beatitudinem nemo neque harum neque alius omnino rei causa expetit. idem porro etiam ex ea copia, qua per se ipsa homo contentus vivit, effici videtur. id enim bonum quod undique perfectum est, ipsum per se satis esse nullamque rem externam desiderare videtur. satis esse autem ipsum per se id dicimus non quod ipsi soli vitam solivagam et solitariam agenti, sed quod et parentibus et liberis et coniugi, at ut semel dicam, amicis et civibus satis est, quandoquidem homo ad vitam societatemque civilem natus est. veruntamen horum certus quidam constituendus finis est. nam si porrigemus ad parentes, ad posteros amicorumque amicos, abibit res in infinitum. sed de hoc quidem alio loco postea videbimus. copiam autem per se ipsam abunde bonis omnibus cumulatam ponimus eam, quae ab aliis bonis deserta vitam efficit optabilem nulliusque rei indigentem. tale autem quiddam beatitudinem esse arbitramur, atque adeo maxime omnium optandam, etiamsi cum alio bono non coniungatur. quodsi cum aliquo vel minimo bono coniungatur, erit nimirum optabilior magisque sumenda. id enim quod accedit, bonorum excellentiam gignit atque efficit. at quo bonum aliquod maius est, eo magis semper optandum. hoc igitur perspicuum est, beatitudinem perfectum quiddam esse at se ipso contentum bonisque omnibus per se cumulatum, cum rerum omnium quae in actione positae sunt sit extremum.

6. Sed fortasse dicet aliquis beatitudinem sine controversia summum bonum esse, verum ut planius quid ea sit ostendamus, desiderari. hoc igitur facile assequemur, si opus ac munus hominis sumptum fuerit. ut enim tibicini et statuarum fictori omnique adeo artifici, et omnino iis qui opus aliquod efficiunt actionemque aliquam obeunt atque exercent, in opere ipso bonum et perfectio consistere videtur, sic et homini, si quod est eius opus et munus, in eo ipso bonum eius et bene vivere positum esse videatur. ergo fabri et sutoris aliqua sunt opera et aliquae actiones: hominis erit nullum, atque ad desidiam inertiamque natus reperietur? an potius, ut oculi manus pedis singularumque adeo partium suum cuiusque opus ac munus est, sic hominis quoque praeter haec omnia opus aliquod esse statuemus? quodnam igitur hoc tandem erit? nam vivere quidem cum stirpibus et plantis ei videtur esse commune. at 1098 proprium hominis opus quaeritur. itaque vita alendi augendique vi ac facultate praedita removenda est. quae autem proxime sequitur, in ea vis quaedam sentiendi videtur esse posita. at etiam haec communis nobis est cum equo et bove et animantibus omnibus. relinquitur ergo vita quaedam quae ad actionem apta sit, eius propria quod ratione praeditum est. huius autem pars una est quae rationi obtemperat, ipsa rationis expers, altera quae ratione praedita est cogitandique munere fungitur. sed cum etiam haec vita ratione instructa duobus modis dicatur, eam quae in functione muneris occupata est ponere debemus: haec enim magis proprie dici videtur. opus igitur hominis erit functio muneris animi rationi consentanea aut certe ratione non carens. idem autem genere opus huius esse dicimus, et huius virtute praediti, quemadmodum citharoedi et boni citharoedi. et absolute hoc ita est in omnibus, si accedat ad opus excellentia ea quae a virtute est. citharoedi enim est cithara canere, boni bene canere. quod si ita est, hominis quidem opus ac munus vitam quandam eamque functionem animi et actionem cum ratione coniunctam, boni autem viri bene et praeclare hoc munere fungi, ponere debemus. at sua quidque virtute bene perficitur. quod si ita se habet, hominis bonum erit functio muneris animi virtute directa; ac si plures virtutes sint, virtute optima ac perfectissima; et praeterea in vita perfecta. ut enim una hirundo ver non efficit, nec dies unus, sic neque dies unus neque exiguum tempus efficit felicem ac beatum.

7. Hoc igitur modo descriptum sit summum bonum. primum enim fuit adumbrandum atque informandum; deinde postea suis coloribus depingendum atque illustrandum erit. cuiusvis autem hominis esse videatur ea quae bene suis lineamentis descripta et conformata sunt, dilatare suisque veluti membris et articulis distinguere; atque eiusmodi rerum inventor aut certe adiutor esse tempus. unde artes ipsae sic amplificatae et propagatae sunt: cuiuslibet enim hominis est, id quod deest, addere. verum et ea meminisse nos oportet quae supra dicta sunt, et subtilitatem illam enucleatam non peraeque in omnibus esse requirendam, sed in unaquaque re pro materiae subiectae ratione, et quoad docendi via ac ratio patitur. nam faber et geometra non eodem modo rectum angulum exquirunt, sed ille quidem quatenus operi usui est, hic autem quidnam sit et qualis inquirit: nam in vero contemplando versatur. eodem igitur modo faciendum est et in ceteris omnibus, ne operum accessiones et ornamenta exsistant operibus ipsis longiora. neque vero in omnibus aeque causa flagitanda est, sed satis esse debet in quibusdam, si bene demonstratum sit ita esse, quemadmodum et in principiis. rem ita esse autem primum et principium est. principiorum porro alia inductione percipiuntur et cognoscuntur, alia sensu, alia consuetudine, alia aliter. ea autem singula persequi oportet, quemadmodum cuiusque natura patitur, dandaque opera est ut bene definiantur: magnum enim momentum ad ea quae sequuntur afferunt.

8. Principium igitur plus quam dimidium totius videtur esse, multaque in quaestione posita eo cognito declarari. ergo de beatitudine videndum est non ex conclusione solum iisque quibus ratio constat, sed ex iis etiam quae de ea feruntur: nam cum vero congruunt omnia quae in re insunt, a falso autem cito verum dissidat ac discrepat. cum igitur bona tres in partes sint distributa, aliaque externa, alia animi, alia corporis dicantur, animi bona in primis et maxime proprie bona dicimus. actiones autem et functiones muneris animi in animo collocamus. itaque cum ex hac sententia et vetere et a philosophis uno ore comprobata recte hoc a nobis dicitur, tum vero propterea quod actiones et functiones muneris nonnullae ipsius finis rationem vicemque obtinent. sic enim efficitur ut beatitudo in animi bonis, non in externis numeretur. cum hac ratione congruit et illud, bene vivere et bene rem gerere virum beatum: nam propemodum beatitudo vita quaedam bene acta et bona actio dicta est.

9. Videmur etiam in eo quod a nobis dictum est, ea omnia quae in beatitudine requiruntur inesse. alii enim virtutem, alii prudentiam, alii sapientiam quandam beatitudinem esse existimant. nonnulli haec ipsa aut horum aliquid cum voluptate coniungunt aut a voluptate seiungi nolunt. alii etiam felicitatem externam complectuntur. atque horum alia multi ac veteres, alia pauci et clari viri loquuntur; quorum neutros probabile est omni ex parte errare, sed in uno aliquo saltem aut in plurimis recta sentire. ac cum iis quidem qui vitam beatam esse dicunt omnem aut aliquam virtutem, nostra congruit oratio: functio enim muneris virtute perfecta ac directa virtutis est. sed multum fortasse interest, summum bonum in possessione an in usu positum esse putemus, in habitu an in functione muneris. accidere enim potest ut habitus, qui insit, nihil 1099 boni efficiat, ut in eo qui dormit, aut qui alio aliquo modo otiosus ac feriatus est. de functione autem muneris idem dici non potest: aget enim necessario, et recte aget. quemadmodum autem in ludis Olympicis non pulcherrimus aut valentissimus quisque corona donatur, sed qui certant (ex his enim vincunt aliqui), sic et ea quae sunt in vita honesta et bona, assequuntur et obtinent ii qui recte faciunt. est quin etiam eorum vita per se iucunda, per seque delectat. delectari enim in eorum numero ponitur quae ad animum pertinent. cuius autem quisque rei nomine ac ratione amans appellatur, ea delectatur, ut equo is qui amat equos, spectaculo spe-

ctaculis deditus. similiter quoque rebus iustis laetatur is qui iustitiam amore complectitur; et omnino rebus omnibus quae cum virtute consentiunt, is cui virtus cara est. et quidem quae res multitudini iucundae sunt, eae pugnant inter se, propterea quod non sunt per se tales. iis autem hominibus qui studiosi sunt honestatis, ea sunt iucunda quae natura iucunda sunt. quo in genere sunt eae quae virtuti congruunt actiones. itaque et his sunt iucundae et per se iucundae. voluptate autem nihil eget eorum vita tanquam appendice quadam, sed habet in se inclusam voluptatem. nam praeter ea quae dicta sunt, non est is vir bonus qui honestis actionibus non delectatur. neque enim quisquam aut iustum dixerit eum qui non ex iuste factis capiat voluptatem, aut liberalem, qui liberalibus actionibus non delectetur; idemque de ceteris virtutibus sentiendum. quod si ita est, confitendum est per se iucundas esse virtuti consentaneas actiones. sunt vero etiam bonae et honestae; et horum unumquidque maxime, siquidem de iis vere indicat vir bonus. indicat autem, quemadmodum diximus. est igitur quiddam optimum pulcherrimum et iucundissimum beatitudo. neque vero haec ita distincta sunt quemadmodum distinguit Deliacum epigramma.

iustitia est formosa, valetudo optima res est;
dulce frui, cuius quemque perurit amor.

insunt enim haec omnia in optimis muneris functionibus. has autem, aut harum unam optimam, beatitudinem esse diximus. sed tamen bonis quoque externis egere videtur, ut diximus. nefas est enim, aut certe difficile, eum cui nullae suppetunt facultates, res agere praeclaras. permulta enim geruntur veluti instrumentis quibusdam, amicorum opera et divitiis et potentia civili; et quaedam res sunt, quibus si careant homines, felicitatis splendorem obscurant atque inquinant, ut nobilitas generis, prospera liberorum soboles, pulchritudo. neque enim admodum facile est ei vitam beatam consequi, qui insigniter deformis aut obscurissimo loco natus aut solitarius et orbus sit. ac multo etiam minus fortasse, si cui sint liberi omni vitiorum genere cooperti; vel cui amici, qui essent viri boni, excesserint e vita. talem igitur prosperitatem, ut diximus, vita beata desiderare videtur. ex quo fit ut nonnulli eodem numero et loco beatitudinem habeant atque secundam fortunam, nonnulli virtutem.

10. Unde etiam nascitur quaestio, utrum vel doctrina parari vel consuetudine quaeri vel alia quadam exercitatione comparari possit, an potius divinitus, an etiam fortuito obveniat. et vero si quod aliud a diis munus est hominibus datum, profecto consentaneum est beatitudinem quoque a diis immortalibus donari, eoque maxime quod rerum humanarum est optima. sed hoc fortasse ab eo quod considerare instituimus, alienum est, neque huius disputationis proprium. illud quidem perspicuum est, etiamsi non sit a diis immortalibus dono missa, sed virtute ac doctrina aliqua aut exercitatione pariatur, in rebus divinissimis tamen esse numerandam. virtutis enim praemium et finis optima quaedam res esse et divina et beata videtur. eadem etiam in medio erit posita, ut cum multis communicetur: potest enim contingere vel doctrina vel studio aliquo iis omnibus qui non sunt natura aut fortunae vitio ad virtutem inepti, quasi manci ac debiles. quodsi sic praestat quam fortunae temeritate beatum esse, certe ita esse probabile est, siquidem res naturales ut pulcherrimae esse possunt, ita a natura procreatae sunt; idemque de iis quae ab arte et omni alia causa perficiuntur, indicari debet, multoque maxime quae a praestantissima. rem porro omnium maximam et pulcherrimam arbitrio fortunae permittere valde nefarium contumeliosum ac flagitiosum fuerit. atque etiam ex definitione beatitudinis id quod quaerimus perspicuum esse potest. diximus enim eam esse cuiusdammodi ex virtute muneris animi functionem. cetera autem bona alia praesto esse necesse est, alia adiuvant et conducunt natura, instrumentorum instar. atque haec etiam cum iis quae initio diximus consentiunt. civilis enim scientiae finem optimum esse statuebamus; quae magnam diligentiam adhibet ut cives certo quodam modo affectos bonosque et ad res honestas agendas idoneos reddat. merito igitur neque bovem neque equum neque aliud animal ullum beatum dicimus: nulli enim
1100 eorum esse potest talis functionis communitas. atque ob hanc causam ne puer quidem est beatus: nondum enim per aetatem ad talia agenda satis aptus est. qui autem beati dicuntur, propter spem quam de iis habent homines, tales praedicantur. opus est enim, ut diximus, cum absoluta virtute tum vita integra et perfecta. multae enim in vita rerum commutationes variique casus interveniunt; fierique potest ut cuius res hodie sint valde secundae, is maximis in senectute calamitatibus afficiatur, quemadmodum in heroicis de Priamo fabulantur poetae. porro qui tales casus fuerit expertus misereque de hac vita decesserit, eum profecto nemo dicet beatum.

11. Nemone igitur alius mortalium, quandiu manet in vita, beatus est iudicandus, sed Solonis sententia spectandum tempus aetatis extremum? et si hoc ita esse fatemur, etiamne beatus est tum cum excesserit e vita? an hoc quidem prorsus absurdum est, nobis praesertim qui beatitudinem functionem quandam muneris esse dicimus? quodsi nec nos eum beatum dicimus qui mortuus est, nec hoc vult Solon, sed tum denique hominem vere ac tuto beatum praedicari posse tanquam iam extra omnium malorum atque infortuniorum discrimen positum, ne hoc quidem dubitatione vacat. nam si etiam ei qui vivit neque sentit, aliquid malum et bonum est, aliquid videtur esse et mortuo, ut honores et ignominiae et liberorum et omnino posterorum res secundae et adversae. difficultatem autem haec quoque afferunt. fieri enim potest ut, quem vita beata usque ad senectutem prosecuta sit, et qui supremum vitae diem convenienter actae iam aetati obierit, eum multae in posteris mutationes ac varietates excipiant, ut eorum alii boni sint eaque vita quam merentur potiantur, alii contra. atque hoc perspicuum est, etiam magno spatio interiecto magnam in eis morum ac fortunae dissimilitudinem ac varietatem, si cum parentibus conferantur, evenire posse. absurdum igitur fuerit, si una cum eis mortuus quoque commutetur, fiatque nunc beatus, nunc contra miser. absurdum vero etiam illud esset, res posterorum nihil, ne ad ullum quidem usque tempus, ad parentes pertinere, sed redeundum est ad id quod ex priore loco dubitatum est: fortassis enim ex illo id quoque quod posterius quaerebamus intelligetur. si igitur supremus vitae dies expectandus est, et tum quisque beatus existimandus est cum eum diem obierit, non quod nunc beatus sit, sed quod antea fuerit, nonne absurdum est, cum quis beatus est, tum id quod in eo inest, de ipso non vere dictum iri, ob hanc causam quod vivos beatos praedicare nolimus propter rerum commutationes casuumque varietates, et quia beatitudinem quidem firmum quiddam et proprie immutabile esse existimemus, fortuna autem saepe sese identidem convertens atque in orbem volvens eosdem homines feriat? perspicuum est enim, si fortunae casus sequamur, nos eundem nunc beatum nunc contra miserum saepe esse dicturos, chamaeleontem quendam et parum stabili sede collocatum virum beatum nostra oratione fingentes. an potius indignum atque iniquum est fortunae varietatem et mobilitatem sequi? non enim bene vel male vivendi ratio in hac posita est, sed fortunae bona ut adiumenta quaedam humana vita desiderat, quemadmodum diximus. actiones autem virtuti consentaneae beatitudinis dominae sunt, miseriarum vero contrariae. atque huic rationi testimonio est hoc ipsum de quo prius dubitatum est. nulla enim in re humana tanta inest firmitudo, quanta in iis actionibus quae cum virtute consentiunt: nam hae vel scientiis ipsis stabiliores ac diuturniores esse videntur. atque harum ipsarum ut quaeque plurimi est, ita diutissime permanet, propterea quod in eis maxime et assidue aetatem agunt beati; quae videtur esse causa cur nullo unquam oblivione deleantur. inerit ergo in beato id quod quaerimus, talisque in vita futurus est. nam vel semper vel omnium maxime ea et aget et animo cernet, quae cum virtute coniuncta sunt, fortunaeque casus pulcherrime omnique ex parte et plane concinne feret, ut vere vir bonus et sine vituperatione quadratus. sed cum multa fortuito eveniant, eaque magnitudine et parvitate differant, perspicuum est ea fortunae bona, itemque contraria, quae parva sint, nihil ad vitam momenti habere, magna autem fortunae beneficia et multa vitam beatiorem esse effectura. nam et una ornamento suapte natura solent esse, et usus eorum pulcher ut bonus efficitur: contraria vero vitam beatam in angustias redigunt et corrumpunt: aegritudines enim animis inferunt, et multorum munerum functiones im-

pediunt. veruntamen etiam in his splendet atque elucet ipsum honestum, tum maxime cum quis multas et magnas calamitates fert leniter et placide, non quod doloris sensu careat, sed quod generosi magnique sit animi. itaque si vitae dominatum summamque adeo potestatem obtinent muneris functiones, ut diximus, nullus beatus ullo pacto miser esse potest. nunquam enim quicquam aget
1101 odio dignum aut improbum. nam qui vere bonus et bene sanae mentis est, eum putamus omnes fortunae casus decenter et ex personae suae dignitate ferre, semperque ex iis quae suppetunt res pulcherrimas agere, quomodo et bonum imperatorem eo exercitu qui praesto est semper uti bellicosissime, et sutorem ex iis pellibus quae ad eum datae sunt calceum pulcherrimum conficere, eodemque modo ceteros artifices omnes. quod si ita est, profecto vir beatus nunquam miser ille quidem futurus est; haud facile tamen beatus dici poterit, si in Priami calamitates inciderit. neque vero varius et mutabilis. nam et neque facile de beata vita poterit demoveri, neque a quibuslibet rebus adversis, sed a magnis et multis, sic neque talibus fortunae casibus afflictus rursus brevi tempore fieri poterit beatus: sed si fiet, longo et iusto temporis intervallo fiet, cum magnarum et honestarum rerum interea compos fuerit effectus. quid prohibet igitur quominus eum dicamus beatum, qui suas actiones perfecta virtute dirigit bonisque externis mediocriter instructus est, non ad quodlibet tempus, sed per vitam perfectam? an eodem etiam addere debemus, qui sit ita victurus et mortem ei vitae convenienter obiturus? quandoquidem res futurae nobis sunt obscurae, beatitudinem autem finem esse et quiddam prorsus et omni ex parte perfectum ponimus. quae cum ita sint, beatos ex vivis dicemus eos in quibus ea insunt et inerunt, quae a nobis supra dicta sunt; beatos autem ut homines. atque haec quidem hactenus. fortunam autem secundam et adversam posterorum et amicorum omnium nihil beatum virum attingere dicere, cum valde ab amicitia alienum esse, tum a communibus hominum opinionibus abhorrere videtur. sed cum multa quotidie eventa existant, eorumque magna sit varietas, eaque alia magis alia minus ad nos pertineant, ea quidem singillatim explicare atque in partes distribuere longum atque infinitum videtur, universe autem ostendere ac veluti rudi imagine adumbrare fortasse satis fuerit. si igitur, ut res adversae quae cuique accidant, aliae pondus aliquod et momentum habent ad vitam, aliae sunt leviores, sic eae etiam quae amicis omnibus. etsi multum interest, utrum unusquisque casus acerbus vivis an mortuis accidat; et longe quidem magis interest quam utrum facinora infesta et atrocia aliorum, circa quae tragoedia versatur, iam olim perpetrata sint, an nunc primum perpetrentur. colligenda hoc etiam modo erit differentia. immo vero de hoc quaerendum ac dubitandum est, utrum mortui boni alicuius aut mali sint participes necne. apparet enim ex his, etiam si quid ad eos pertineat, quodcunque sit illud, sive bonum sive malum, perquam id leve atque exiguum vel absolute vel illis esse. sin aliter, at certe tantillum ac tale, ut neque eos qui non sunt beatos efficiat, neque beatitudinem iis qui eam adepti sunt adimat. videntur igitur res amicorum tum secundae tum adversae nonnihil ad mortuos pertinere, sed ita et tantum, ut neque beatos non beatos efficiant, neque quicquam aliud tale.

12. His autem distinctis restat ut de beatitudine videamus, utrum habenda sit in numero rerum laudabilium, an in earum potius quae honore dignae sunt. est enim perspicuum eam non numerari in potestatibus. videtur igitur id omne quod laudabile est, ob eam causam laudari, quae sit cuiusdammodi et ad aliquid quodammodo referatur. nam iustum, fortem, et omnino virum bonum ac virtutem propter facta et actiones laudamus. robustum, et eum qui ad cursum aptus est, et unumquemque aliorum propterea laudamus, quod a natura sit comparatus quodammodo et ad aliquod bonum et praestantiam aliquam affectus. quod etiam declarant deorum laudes: ridiculae enim videntur cum ad nos referuntur. atque hoc propterea accidit quod laudes, quemadmodum diximus, comparatione et relatione quadam constant. quodsi laus talibus rebus tribuitur, nimirum perspicuum est rerum praestantissimarum non esse laudem, sed quiddam laude maius et melius, quemadmodum et apparet. nam et deos beatos ac felices usurpamus, et viros maxime divinos vitam beatam degere dicimus. itemque ea bona quae divinissima sunt, beata praedicamus. beatitudinem enim nemo laudibus effert ut iustitiam, sed ut divinius et melius quiddam suspicit et in rerum beatissimarum numero collocat. videtur autem eleganter etiam Eudoxus causam voluptatis egisse, cum primas partes principemque locum dignitatis ei tribuere vellet. nam quod, cum sit ipsa in numero rerum bonarum, non laudetur, eo declarari putabat eam rebus iis, quae essent laudabiles, esse meliorem; talem autem esse deum ac summum bonum: ad haec enim cetera quoque referri. nam virtuti quidem laus proprie tribuitur: ab hac enim ad res honestas agendas idonei efficimur. encomia autem factorum sunt potius, et eorum similiter quae corporis, et eorum quae animi viribus obeuntur. sed de his quidem subtilius ac limatius disputare eorum est magis, qui in encomiis scribendis occupati sunt. nobis autem ex iis quae dicta sunt, perspicuum est in bonis 1102
iis quae honore digna et perfecta sunt, vitam beatam esse numerandam. atque ita videtur esse etiam propter hanc causam, quod principium est. huius enim gratia omnes reliqua omnia agimus. principium autem causamque cur cetera bona sint, honore dignum et divinum quiddam esse ducimus.

13. Sed quoniam beatitudo functio quaedam muneris animi est, virtuti undique absolutae congruens, de virtute videndum est: sic enim fortasse et de beatitudine melius dispicere poterimus. atqui is quidem qui ad rem publicam administrandam vere idoneus, in huius studio maxime exercitatus esse videtur. hac enim se parat atque hoc studet, ut cives suos viros bonos et legibus obedientes efficiat. quarum rerum exemplum nobis suppeditant Cretensium et Lacedemoniorum legum latores, et si qui alii tales extiterunt. quodsi haec civilis scientiae propria disputatio est, nimirum ad id consilium atque institutum, quod ab initio suscepimus, quaestio haec erit accommodata. de virtute autem videndum est, humana scilicet. nam cum summum hominis bonum, tum beatitudinem humanam quaerebamus. virtutem porro humanam appellamus non corporis sed animi virtutem. etenim beatitudinem functionem muneris animi dicebamus. quodsi haec ita se habent, nimirum ut eum qui oculos et totum corpus curaturus est, oculorum totiusque corporis naturam oportet habere perspectam, sic eum qui ad gubernacula rei publicae aptus futurus est, ea quae ad animum pertinent, quodammodo scientia comprehendisse; atque eo quidem magis, quo maiore honore digna quam medicina scientia civilis est. at vero medici qui sunt politiores, multum studii atque operae in cognitione corporis ponere consueverunt. ergo ei quoque qui civitatis regendae peritus futurus est, in animi cognitionem curaatque opera multa conferenda est, conferenda inquam harum rerum gratia, et quatenus satis sit ad ea quae quaerimus. nanque accuratius eius vim inquirere atque explicare maioris fortasse negotii sit quam ea ipsa quae nobis proposita sunt. de quo etiam in Exotericis disputationibus satis copiose dicuntur nonnulla, atque eis utendum est; exempli causa, unam esse animi partem rationis expertem, participem alteram. quae utrum distinctae sint quemadmodum corporis partes et quicquid in partes secari potest, an ratione duae sint, suapte alioqui natura indivisae, ut in rotunda figura ea pars quae convexa et ea quae concava dicitur, ad id quod nunc agimus nihil refert. eius autem partis quae rationis expers est, duae aliae partes intelliguntur; quarum altera eius quae omnium communis est, et quae stirpibus proprie convenit, similis est: nam dico quae alendi augendique corporis causa est. talem enim animi vim cum in iis omnibus quae aluntur, atque adeo in fetibus immaturis atque imperfectis ponere licet, tum etiam in perfectis animantibus: probabilius est enim hanc eandem esse quam aliam aliquam. huius igitur virtus omnium communis, ut dixi, non hominis propria est, quippe cum in somnis haec particula atque haec vis suo munere maxime fungatur. at bonus ab improbo in somno minimum discernitur. hinc illud est quod aiunt, inter beatos ac miseros dimidiam vitae partem nihil interesse. eiusque rei ratio probabilis, cur ita accidat, afferri potest. somnus enim animi est cessatio vacatioque ab opere, qua is bonus dicitur et malus, nisi si motus quidam per-

veniunt ac permanant ad aliquam eius partem; atqua hac ratione bonorum quam quorumlibet aliorum visa sunt meliora. sed de his quidem satis; atqae alendi vis praetermittenda est, quandoquidem virtutis humanae expers est sua natura. videtur autem etiam altera animi vis rationis qaidem expers esse, quae tamen aliquo modo eius est particeps. nam et continentis et incontinentis rationem, animique partem eam quae ratione praedita est, laodamus. recta enim illa est, et ad optima facta hortatur atque excitat. apparet aotem in eis etiam alia quaedam pars a ratione aversa oatura, quae rationi repugnat ac reluctatur. plane enim ut resolutae corporis partes, cum eas dextrorsus movere animum induenut, in contrariam partem sinistrorsum perverse feruntur, sic et in animo evenit: abeunt enim in contrarias partes incontinentium appetitiones. sed in corporibus id qaod perverse movetur, oculis cernimus, in animo non cernimos: nihilo minos antem fortasse existimare debemus in animo quoqae aliquid inesse quod a ratione sit deviam eique adversetur ac repagnet, quod quomodo a ratione sit aliod ac diversum, nihil refert. rationis aotem hoc quoque videtar esse particeps, ot diximus: paret enim rationi in continente. at vero in viro forti ac temperante multo adhuc magis obtemperare videtar: omnia enim in his una pene dicam voce cum ratione consentiont. apparet ergo vim quoque rationis expertem esse duplicem. nam quae ad stirpes propria pertinat, nulla ex parte rationis est particeps: ea autem quae ad concupiscendum et omnino ad appetendum impellit, aliqua ex parte ratione praedita est, nempe qua ei parat atque obtemperat. sic igitur dicere solemus nos patris ut amicorum rationem habere, non quomodo rerum mathematicarum. rationi autem quodammodo parere animi partem rationis expertem 1103 cum praeceptio ac monitio, tum omnis reprehensio atque exhortatio indicat. quodsi fatendum est etiam hanc vim ratione esse praeditam, erit et vis animi duplex rationis particeps, altera propria et ut habens eam in se ipsa, altera veluti filius qui parentis dicto audiens est. atque ex hac animi divisione ac differentia virtutis quoque distinctio partitioque nascitur. alias enim virtutes in cogitatione ac ratione positas esse dicimus, alias ad mores pertinere, quas morales appellamus. in ratione posita sunt sapientia, intelligentia, prudentia, in moribus liberalitas, temperantia. nam cum de moribus alicuius loquimur, non illum sapientem aut intelligentem dicimus, sed clementem ac lenem aut temperantem. laudamus aotem sapientem quoque ex habitu: at habitus eos qui sunt laudabiles, virtutum nominibus nuncupamus.

II.

Cum sint aotem duo virtutum genera, unum earum quae ab ratione et cogitatione proficiscuntur, alterum earum quas morales a moribus appellamos, illae quidem quae in ratione positae sunt, magnam partem a doctrina ortum et incrementum habent: itaque cum usum tum spatium tempusque desiderant. morales antem ἐξ ἔθους, id est ex more, comparantur, a quo nomen quoque traxerunt, quod parum admodum ἀπὸ τοῦ ἔθους, id est a more, deflectit. ex quo etiam perspicuum est nullam virtutem moralem insitam nobis esse a natura. nihil enim eorum quae natura constant, aliter atque natum est assuefieri potest, ut lapis, qui deorsum fertur natura, nulla ratione assuefieri possit ut sursum moveatur, ne si decies milies quidem quis eum sursum iaciens assuefacere conetur; neque ignis unquam deorsum feratur; neque quicquam aliud eorum quae aliter a natura comparata sunt, aliter assuefieri possit. ergo neque natura neque praeter naturam nobis ingenerantur virtutes, sed sic affectis ut ad eas suscipiendas apti simus natura, perficiamur autem perpoliamurque more et consuetudine. praeterea quaecunque nobis a natura obveniunt, eorum potestates prius accipimus, posterius functiones muneris obimus; quod in sensibus perspici potest. neque enim ex eo quod aut saepe aspeximus aut saepe audivimus, sensus adepti sumus; sed contra, cum sensus haberemus, eis usi sumus, non quia usi sumus, habuimus. at virtutes consequimur prius virtutis muneribus functi; quomodo et in ceteris fit artibus. nam quae nos oportet posteaquam didicerimus efficere, ea cum efficimus discimus, veluti aedificando fiunt aedium aedificandarum artifices et fidibus canendo fidicines. itemque iustis actionibus exercendis iusti, temperantibus temperantes, fortibus fortes efficimur. b atque etiam hoc ipsum testantur ea quae in civitatibus factitari solent. legum latores enim civibus ad virtutem assuefaciendis eos bonos efficiunt. atque haec quidem est omnium qui leges ferunt mens et voluntas. quotquot autem minus recta assuefaciant, voto suo frustrantur. atque hoc uno rei publicae administrandae forma altera ab altera differt, bona a vitiosa. praeterea ex iisdem rebus virtus omnis nascitur, per quas interit; similiter et ars. nam ex eo quod fidibus canunt, et boni et mali fidicines evadant; eademque ratione aedificandi artifices et reliqui opifices omnes. nam ex eo quod bene aedificant, boni sunt aedificandi artifices futuri, ex eo quod male, mali. quodnisi ita se res haberet, nec magistro qui doceret opus esset, et omnes boni aut mali artifices nascerentur. eadem igitur et virtutum ratio est. agendis enim iis rebus quae ab hominibus inter ipsos contrahi solent, alii iusti alii iniusti efficimur. et cum ea quae in rebus horribilibus ac periculosis habentur agimus ac subimus, assuescimusque ea aut timere aut praesenti animo ferre, alias fortes alias timidi evadimus. similis est cupiditatum irarumque ratio: alii enim temperantes et lenes, alii intemperantes et iracundi efficiuntur, hi quia sic, illi quia aliter in iis versantur. atque ut uno verbo dicam, ex similibus munerum functionibus atque actionibus similes habitus oriuntur. itaque danda opera est ut actiones nostras certo quodam modo conformemus: harum enim differentias habitus differentes ac dispares consequuntur. non igitur parum refert, sed permultum, utrum sic an sic a pueris assuescamus. immo vero totum in eo positum est.

2. Quoniam igitur negotium quod est in manibus, non cognitionis causa susceptum est ut alia (non enim quid sit virtus quaerimus ut cognoscamus, sed ut boni efficiamur: alioqui nihil ad beatitudinem conferret), quemadmodum actiones obeundae et exercendae sint considerandum est. in his enim situm est, quemadmodum diximus, ut habitus sic vel sic conformentur. atque hoc quidem commune omnium est, et positum sit, rectae rationi convenienter agere oportere; qua de re posterius dicemus: tum etiam quid sit recta ratio, et quomodo ad reliquas virtutes affecta sit exponemus. illud autem prius conveniat et confessum sit, omnem eam quae de re- 1104 bus in agendo positis habetur orationem rudiore quadam forma et adumbrata, non exquisita neque accuratius expressa constare oportere, ut et initio diximus, quod sermones materiae subiectae convenientes sint postulandi. atqui quae in actionibus versantur quaeque ad aliquid conducunt, nihil firmitatis nullamque certam sedem habent, quemadmodum neque res salubres. cum sit autem eiusmodi ea quae ad genus universum pertinet oratio, tum multo magis tenuitate subtili ac limata caret is qui de rebus singularibus habetur sermo. haec enim neque sub artem neque sub praeceptionem ullam cadunt, sed eos qui in rebus agendis versantur semper oportet occasionem intueri atque observare, quemadmodum in arte medendi et gubernandi fieri videmus. veruntamen etiamsi talis sit haec quam instituimus oratio, danda tamen opera est ut huic incommodo subveniamus. hoc igitur in primis animadvertendum ac sciendum est, haec talia ab eo quod parum et ab eo quod nimium est corrumpi ac perimi solere natura, quemadmodum in viribus corporis et valetudine fieri videmus. claris enim et perspicuis exemplis ad ea quae sunt obscura declaranda, testimonii loco utendum est. nam et immoderatae et pauciores aut remissiores quam par sit exercitationes vires minuunt et corrumpunt, itemque poculenta et esculenta aeque copiosiora ac parciora valetudinem laedunt ac perdunt: at vero moderata efficiunt augent ac tuentur. eodem igitur modo se res habet in temperantia quoque et fortitudine aliisque virtutibus. nam ut qui fugit et extimescit omnia nihilque subit ac perfert, is timidus efficitur, sic qui a nullo omnino periculo deterretur sed ad omnia ruit, audax; itemque et qui omni genere voluptatis perfruitur nullaque sese abstinet, intemperans, et qui ab omnibus refugit, quemadmodum solent homines agrestes, is veluti stipes quidam et sensus expers evadit. nam ut temperantiam et fortitudinem perimit nimium et parum, sic servat mediocritas. neque vero solum ortus et incrementa et interitus habituum

ex iisdem et ab iisdem proficiscuntur, sed etiam muneris functiones in iisdem versari reperientur. nam in aliis quoque quae manifestiora sunt, ita usu venire consuevit; veluti in viribus corporis. ut enim ex eo nascuntur quod quis multum cibum capiat multosque labores excipiat ac perferat, sic hoc utrumque maxime potest is efficere qui viribus corporis pollet. idem autem de virtutibus sentiendem. nam quemadmodum praetermittendis et fugiendis voluptatibus temperantes efficimur, sic temperantes effecti voluptates maxime possumus aspernari. similis et fortitudinis ratio est: nam et assuescendo ea quae terribilia sunt pro nihilo putare, eaque sufferre ac perpeti, fortes evadimus; et fortitudinem consecuti maxime poterimus ea quae terrorem afferunt subire ac perferre. quales autem sint habitus, voluptas quae facta subsequitur, aut dolor, indicio esse debet. nam qui se a corporis voluptatibus abstinet hocque ipso delectatur, is temperans, qui molestia ex eo afficitur, is est intemperans. at qui res graves et acerbas perfert ex eoque laetitiam capit aut certe nulla molestia afficitur, fortis, qui molestia afficitur, timidus habendus est. virtus enim moralis omnis in doloribus ac voluptatibus versatur. nam et voluptatis illecebris ad turpes atque improbas actiones invitamur, et doloris aculeis ab honestis avocamur ac deterremur. itaque statim a pueris, ut ait Plato, ita nos oportet quodammodo esse educatos et institutos, ut quibus rebus oportet, iis rebus et laetemur et doleamus: haec est enim recta institutio. praeterea si in actionibus et perturbationibus virtutes sunt occupatae, omnem autem perturbationem omnemque actionem dolor sequitur et voluptas, ob hanc quoque causam virtus in voluptatibus et doloribus versabitur. atque hoc etiam supplicia indicant, quae doloribus inferendis constituuntur in maleficos: curationes enim quaedam sunt, at curationes ex contrariis rebus adhiberi solent natura. praeterea, quemadmodum supra diximus, quibus rebus omnis animi habitus deterior ac melior fit natura, ad eas res eius natura pertinet et in iis versatur. at propter voluptates ac dolores vitiosi habitus in nobis innascuntur, quia et illas consectamur et hos fugimus, aut quas et quos non oportet, aut quando aut quomodo non oportet, aut quot modis aliis talia a ratione distinguuntur. itaque et definiunt nonnulli virtutes vacuitates quasdam perturbationum animorumque status quietos ac placatos. veruntamen id eo minus recte, quod simpliciter et absolute dicunt, nec adiungunt quomodo et quo tempore oportet, et cetera quae addi consueverunt. hoc ergo tanquam concessum ponitur, talem virtutem, quae in voluptatibus ac doloribus versatur, ad res optimas agendas idoneam esse, vitium autem contra. atque haec eadem nobis esse poterunt etiam ex his quae iam dicemus planiora. nam cum tria sint quae sequi et expetere solemus, bonestum utile iucundum, tria contraria, quae fugimus, turpe inutile molestum, in his quidem omnibus vir bonus recte facit, improbus et vitiosus offendit ac labitur, maxime vero in voluptatibus. omnium enim animantium communis est voluptas, eorumque omnium quae sub elec-
1105 tionem veniunt assidua comes est: nam quicquid honestum, quicquid utile est, id omne iucundum videtur. praeterea vero a teneris unguiculis una nobiscum educata est, atque iccirco hunc affectum animi, quo vita nostra tincta et penitus imbuta est, eluere atque abstergere difficile est. iam vero nostras actiones voluptatis ac doloris regula dirigimus, alii magis alii minus. itaque necesse est totum hoc quod a nobis susceptum est negotium in his rebus versari. non enim parum momenti ad actiones affert, recte aut perperam laetari vel dolere. praeterea difficilius est, ut ait Heraclitus, voluptati quam iracundiae obsistere. at ut quidque difficillimum est, ita in eo maxime ars et virtus occupata est: in hoc enim melior est bonitas effectionis et actionis. itaque etiam propter hanc causam negotium omne disputationis moralis prudentiaeque civilis in doloribus ac voluptatibus elaboratur: nam qui in his recte se gerit, is vir bonus, qui secus, improbus futurus est. virtutem igitur in voluptatibus ac doloribus occupatam esse; et quibus ex rebus gignitur, ab eisdem eam etiam augeri, et cum eodem modo non efficiuntur, perimi; a quibus denique rebus ortum habuit, in eis quoque suo munere fungi, ita sit a nobis explicatum.

3. *Sed* quaerat aliquis, quid sibi velit hoc quod dicimus, iustitiae muneribus fungendis iustos, temperantiae temperantes effici oportere. si enim iustas actiones obeunt, iam sunt iusti, si temperatas, temperantes; ut si ea quae grammaticorum musicorumque sunt propria officia expleat, grammatici et musici sint necesse est. an ne in artibus quidem ita est? fieri enim potest ut quispiam aliquid grammaticum efficiat et fortuito et altero praeeunte ac suggerente. ergo ita denique grammaticus erit, si et grammatici munus aliquod obierit, et grammatice, hoc est ex arte grammatica qua praeditus est. praeterea ne artium quidem ac virtutum similis ratio est. nam quae ab artibus gignuntur, artis perfectionem in se ipsis inclusam habent: satis est igitur ea certo quodam modo conformata effici. at quae ex virtutibus aguntur, non si ea cuiusdammodi sint, iuste aut temperanter aguntur, sed si is quoque qui agit quodammodo conformatus agat, ac primum quidem si sciens, deinde si consilio capto, et consilio propter ea ipsa capto, postremo si firma perpetua et constanti voluntate agat. haec autem in artibus quidem acquirendis non opus adhiberi, sed scire satis est. ad virtutes vero comparandas cum scientia parum aut nihil valeat, tum cetera non parvam vim habent, sed multo maximam atque adeo omnem; quae quidem ex iteratis atque identidem repetitis iustis ac temperatis actionibus quaeruntur. res igitur iustae ac temperatae dicuntur, cum tales sunt quales vir iustus ac temperans egerit. iustus autem et temperans est non qui has res gerit tantum, sed qui ita gerit ut iusti et temperantes homines solent. recte igitur dicitur iustis ac temperatis actionibus iustos ac temperantes effici, his autem neglectis neminem unquam virum bonum futurum. sed plerique omnes cum haec agere non curent, ad verba confugientes philosophari se arbitrantur, itaque sperant futurum ut boni sint, non multum ab aegris differentes, qui medicos studiose illi quidem ac diligenter audiunt, sed nihil eorum quae ab illis praecipiuntur facere volunt. quemadmodum igitur illis nunquam corpus erit bene constitutum, dum ita curantur, sic nec his animus, dum hoc modo philosophantur.

4. Sequitur iam deinceps ut quid sit virtus videamus. quoniam igitur quae in animo ingenerantur, tria sunt, perturbationes potestates habitus, necessario ex tribus unum aliquod erit virtus. perturbationes autem dico cupiditatem, iram, timorem, audaciam, invidentiam, gaudium, amicitiam, odium, desiderium, aemulationem, misericordiam, et omnino ea omnia quae sequitur voluptas aut dolor. potestates autem, quibus ad has perturbationes propensi dicimur, ut earum impulsu vel ad irascendum vel ad dolendum vel ad miserendum proclives sumus. habitus vero sunt, quibus aut bene aut male adversus perturbationes affecti sumus; veluti si ita affecti simus ut vehementius aut remissius irascamur, male affecti sumus, si ut intra modum, bene, itemque in ceteris. neque igitur virtutes neque vitia perturbationes sunt, primum quia ex perturbationibus nec boni nec mali dicimur, ex virtutibus autem aut vitiis dicimur. deinde quoniam perturbationes nobis nec laudi dantur nec vitio: neque enim qui timet laudatur, neque qui irascitur; neque qui simpliciter irascitur vituperatur, sed qui certo modo. 1106
propter virtutes vero et vitia laudamur aut vituperamur. deinde irascimur et timemus inconsulto: at virtutes aut consilia quaedam sunt aut non sine consilio. postremo perturbationibus moveri dicimur, virtutibus et vitiis non moveri, sed quodammodo conformari. propter has porro causas nec sunt potestates. neque enim eo quod patiendi potestate praediti sumus simpliciter, boni vel mali dicimur, neque laudamur aut vituperamur. praeterea potestates insunt in nobis natura, boni autem vel improbi non sumus natura; qua de re supra diximus. quodsi virtutes nec perturbationes sunt nec potestates, relinquitur ut sint habitus. quid igitur sit virtus genere, diximus.

5. Sed non satis est ita dicere, virtutem habitum esse, verum etiam ostendendum qualis sit habitus. dicendum igitur est virtutem omnem et id cuius ipsa virtus est bene affectum reddere, et opus eius ornare ac perpolire; exempli gratia virtus oculi cum oculum ipsum probum efficit, tum aptum ad suum munus explendum: virtute enim oculi bene cernimus. itemque virtus equi cum equum

bonum efficiat, tum ed currendum equitemque vehendum et hostes exspectandos expeditum ac peratum. quod si ita est in omnibus, hominis profecto virtus habitus erit, qao homo et bonus fiat et suo manere beue fungatur. atque hoc quidam quonam modo futurum sit, cum iam eutea dixerimus, tum etiam magis perspicuum ita esse puterit, si qualis sit virtutis natura considerabimus. licet igitur in omni re continente ac dividue et plus et mieus et eequale sumere; eaque vel ex ipsa re indicantur vel ad nos referuntur. aequale eutem quiddam medium est inter uimium et parum. iam rei medium appello, quod aequaliter abest ab utroque extremo; quod quidem uaum et idem est omnibus. medium porro ad nos id quod nec superat nec deserit id quod oportet adesse. hoc autem nec unum omnibus nec idem est. exempli causa, si decem multa, duo peuce sunt, sex rei media sumere consueverunt: aequeliter enim superant et superantur, atque hoc medium est proportione arithmetica. at quod nobis medium est, non ite sumendum est. non enim si decem libras comasse uimium sit, duas parum, sex libras elipta praescribet. est enim hoc quoque fortasse multum vel perum ei qui sit cibum capturus: Miloni enim perum, ei qui nunc primum incipit exerceri, multum. similiterque de cursu et lucta sentiendum. itaque sciens omnis nimium et perum fugit, mediocritatem exquirit atque hanc exoptat, mediocritatem inquam non rei, sed eam quae nobis est mediocritas. quodsi scientia omnis ita demum bena suum munus explet et absolvit, si mediocritatem sibi ob oculos proponet ad eamque sea opera revocet ac dirigat (ex quo ea opera quae scite et affabre facta sunt, hec ed extremum oratione commeudere soleut, nec eis quicquam detrahi nec addi posse, quasi nimiam et perum omnem perfectionem artis corrumpat at perimet, conservet mediocritas; tum etiam boni artifices, ut quidem dicimus, in suis operibus efficiendis hanc intaentur et spectant), virtus eutem omni arte limatior ac melior est, quemadmodum et netura, ea profecto medium veluti collineando petat et destinet necesse est. de ea eatem virtute loquor quae ad mores pertinet. haec enim in perturbationibus atque actionibus versatur, in quibus est et nimium et parum et mediocritas, ut timere, fidere, concupiscere, odisse atque aspernari, irasci, misereri; et ut semel dicam, gaudere et dolere potest quisque uimium et parum, atque utrunque non recte. at vero quo tempore et propter quam causam et quibus et cuius rei gratia et quomodo oportet his affectibus commoveri, id sane et medium est et optimum; quod in virtute situm est. eodem quoque modo in actionibus nimium parum medium reperitur. virtus autem in perturbationibus et actionibus versatur; in quibus nimium et parum et peccata sunt et vituperantur, mediocritas et laudi datur et recte factum est. et haec ambo sunt virtutis. est ergo virtus mediocritas quaedam, cum mediocritatem veluti signum quoddam sibi propositum petat ac destinet. praeterea peccare multis modis possumus (malum enim, ut Pythagorei coniectura quadam consequebantur, est infiniti atque interminati, bonum finiti et terminati), at recte facere uno modo. itaque etiam hoc difficile est, illud vero facile: a scopo scilicet aberrare facile est, scopum ferire difficile. ob has igitur causas nimium et parum ad vitiase pertinent, mediocritas ad virtutem. "uno namque boni, cunctimodisque mali," ut inquit ille.

6. Est igitur virtus habitus ad consilium agendi capiendum 1107 aptus et expeditus, in ea mediocritate positus quae ad nos comparatur, quaeque ratione est definita, et ut prudens definiret. mediocritas autem seu medium est duorum vitiorum, unius quod ex nimio, alterius quod ex eo quod parum est nascitur. atque etiam idcirco mediocritas est, quod alia vitia deserunt id quod fieri debet, tum in perturbationibus tum in actionibus, alia superant; virtus autem medium et invenit et sequitur. quocirca virtus ex sua essentia et ratione, quae quid sit res declarat, medium seu medietas est, ex praestantia autem et perfectione summum. verum non omnis actio nec omnis perturbatio mediocritatem recipit. sunt enim quaedam quorum nominibus statim vitium est implicatum, ut malevolentia laetans alieno malo, impudentia, invidentia, et in actionibus adulterium, furtum, caedes. haec enim omnia, et quae sunt huius generis, sic appellantur, quod ipsa mala sint, non eorum immoderationes aut paucitates. nunquam igitur fieri potest ut in his recte fiat, sed semper peccetur; neque in talibus recte aut non recte faciendi vis in eo posita est, ut cum qua et quo tempore et quo modo adulterium facere oporteat animadvertatur, sed simpliciter et absolute quidvis horum admittere peccare est. quamobrem mediocritatem seu medium in his postulare simile sit, ac si quis in iniuria facienda et in vita ignave et intemperata mediocritatem nimium et parum quaerat. nam hac quidem ratione esset nimii, et eius quod parum est, modus ac mediocritas, et nimii nimium, et eius quod parum est, aliquid parum. sed quomodo temperantiae ac fortitudinis nec nimium est nec parum, propterea quod medium quodammodo est summum, sic ne illorum quidem mediocritas est nec nimium nec parum, sed ut quidque admissum fuerit, ita peccatum est. omnino enim nec nimii nec eius quod est parum mediocritas esse potest, nec mediocritatis nimium et parum.

7. Non solum autem hoc universe dicendum est, sed etiam ad singulas virtutes accommodandum. sermones enim qui habentur de actionibus, ii qui ad genus universum pertinent, aliquanto sunt inaniores, qui vero partes et res singulares explicant, veriores. in rebus enim singularibus consistunt actiones, cum his autem oportet orationem congruere. haec igitur ex descriptione sumenda et intelligenda sunt. ac fortitudo quidem mediocritas est in metu et confidentia occupata. eorum autem qui modum superant, is qui timoris vacuitate superat, caret nomine (sunt autem multa quae nomine carent), qui vero fidendo modum superat, audax appellatur; qui autem metuendo ultra modum progreditur, fidendo modum deserit, ignavus. iam vero in voluptatibus et molestiis, non omnibus, sed in iis quae ad corpus pertinent, atque harum in eis maxime quae in tactu versantur, minus autem in doloribus quam in voluptatibus, mediocritas temperantia est, nimium intemperantia. in voluptatibus porro qui eo peccent quod eas parum expetant, raro reperiuntur. ita ne nomen quidem consecuti sunt: sed appellentur sane sensus expertes. in donandis autem et accipiendis pecuniis mediocritas quidem est ea quae liberalitas dicitur, nimium autem et parum effusio et illiberalitas. eas autem quas dixi mediocritates contraria inter se ratione vitiosi homines et superant et deserunt. prodigus enim in profundenda pecunia ultra modum prodit, in accipienda modum deserit: illiberalis in accipienda immoderatus est, in profundenda parcior ac restrictior. haec igitur nunc quidem veluti adumbramus summatimque perstringimus, in praesenti hoc ipso contenti: posterius autem enucleatius ac subtilius ea distinguemus. in pecuniis autem aliae quoque versantur animi affectiones, quarum mediocritas magnificentia nominatur. magnificus enim eo differt a liberali, quod ille in magnis, hic in parvis versetur. nimium ἀπειροκαλία, id est elegantiae inscientia, et βαναυσία, id est operariae quaedam in sumptu faciendo insulentia: parum μικροπρέπεια, id est indecora in sumptu faciendo parsimonia; differuntque hae ab iis quae ad liberalitatem pertinent. quid differant autem, posterius dicemus. iam vero ea quae in honore et infamia versatur mediocritas, animi magnitudo nuncupatur: nimium χαυνότης a Graecis appellatur, a nobis elatio animi aut superbia in animis extollendis nominetur: parum humilis et demissus animus. quam autem comparationem habere dicebamus cum magnificentia liberalitatem, eo differentem quod in parvis versetur, eandem habet cum animi magnitudine, quae in magno honore vertitur, virtus quaedam altera, quae in parvo est occupata. evenire enim potest ut quis et pro eo ac satis est, honorem expetat, et ut nimium et parum expetat. qui autem honoris cupiditate modum superat, ambitiosus, qui deserit, contemptor honoris appellatur: medius nomine caret; atque etiam affectiones ipsae carent nomine, praeterquam ambitiosi, cuius vitiositas ambitio nominatur. hinc extremi de medio loco concertant ac litigant. atque adeo nos ipsi eum qui medius est, nunc ambitiosum nunc honoris contemptorem appellamus; et aliquando ambitiosum, aliquando honoris contemptorem laudamus. quod quamobrem faciamus, in iis quae deinceps sequentur explicabimus. nunc vero eo quo coepimus modo de ceteris dicamus. est autem etiam in ira nimium, parum, mediocritas: sed cum ea fere nomina vacet, medium clementem ac lenem, mediocritatem clementiam ac lenitatem 1108

nominabimus: extremorum vero is qui modum superat, iracundus, vitiumque iracundia dicatur, qui deserit, lentus quidam, et vitium lentitudo eppelletur. iam vero sunt et tres aliae mediocritates, quae tametsi similitudine quadam inter se conveniant, differunt tamen. omnes enim in sermonum et actionum communitate versantur, sed hoc differunt, quod una in veritate ea quae in eis ipsis rebus inest vertitur, aliae duae in earum iucunditate positae sunt. atque huius quidem incunditatis altera pars in ioco, altera in iis omnibus quae in hac vita quotidiana usu venire solent cernitur. quamobrem de his quoque nobis pauca dicenda sunt, ut in omnibus rebus medincritatem esse laudandam, extrema autem neque recta neque laudanda, immo vero vituperanda, planius intelligamus. tametsi igitur permulta sint ex his quae careant nomine, danda tamen opera est ut eorum, quemadmodum et aliorum, nomina fingamus, tum perspicuitatis gratia, tum ut aptior ac facilior sit ad conseqoendum series orationis. in veritate igitur is qui mediocritatem tuetur ac retinet, verax quidam, et mediocritas veritas appelletur; simulatio autem, quae rem auget et maiorem facit, arrogantia, et qui ea affectus est, arrogens; ea vero quae de se detrahit reique veritatem extenuat, dissimulatio, et qui ea uti solet, dissimulator vocetur. in incunditate porro ea quae in ioco cernitur, is qui mediocritatem et modum servat, facetus aut urbanus, et affectio urbanitas nominetur; nimium scurrilis dicacitas, et qui ea affectus est, scurra; qui modum deserit, rusticus quidam seu agrestis atque insulsus, et habitus rusticitas atque insulsitas. in altera autem iucunditate ea quae in vitae communione locum habet, is qui se ita iucundum praestat ut debet, amicus, et mediocritas amicitia nominetur; qui modum superat, si nullo suo commodo adductus, placendi studiosus seu blandus, sin suae utilitatis causa, assentator; qui deserit seseque omnibus in rebus insuavem atque acerbum praebet, is pugnax quidam in contentionibus difficilisque nominetur. atque etiam in perturbationibus iisque rebus quae ad perturbationes pertinent mediocritates insunt. verecundia enim non est illa quidem virtus, veruntamen laudatur etiam is qui verecundus est. his enim in rebus alius dicitur medius, is quem modo diximus, alius qui modum superat, tanquam obstupefactus et pudore consternatus, qui nulla in re non verecundatur; qui autem modum deserit quemque nihil omnino pudet, impudens; medius autem ille pudens ac verecundus. b indignatio vero mediocritas est inter invidentiam et malevolentiam malis alienis laetantem interiecta. versantur autem in molestiis ac voluptatibus ob ea commoda susceptis, quae alteri obtigerunt. nam qui ad indignandum propensus est, is dolet eorum rebus secundis qui eis indigni sunt. invidus hunc superans rebus omnium secundis contabescit. at malevolus alienis malis laetans ex incommodis aliorum non modo molestia ac dolore non afficitur, verum etiam voluptate perfunditur. sed de his quidem alibi suo loco ac tempore dicemus. de iustitia autem, quoniam non simpliciter nec uno modo dicitur, deinceps divisione eius in duas partes facta, quemadmodum ambae sint mediocritates ostendemus; itemque de virtutibus iis quae rationem attingunt disseremus.

8. Cum sint autem affectiones tres, nempe duo vitia, quorum alterum modum superat, deserit alterum, una virtus, quae mediocritas est, omnes inter se quodammodo pugnant. nam extremae et cum media et inter se pugnant, et cum extremis media. quemadmodum enim, si id quod aequale est cum eo quod minus est comparetur, maius est, si cum maiore, minus, sic medii habitus, si cum iis qui modum deserunt comparentur, superant, si cum iis qui superant, deserunt, tum in perturbationibus tum in actionibus. fortis enim ad ignavum audax, ad audacem ignavus ac timidus videtur. similiterque temperans ad eum quem sensus expertem diximus intemperans, ad intemperantem sensus expers habetur. liberalis autem si cum illiberali conferatur, prodigus, si cum prodigo, illiberalis existimatur. iccirco et medium uterque extremorum alter ad alterum propulsat, fortemque timidus audacem, audax timidum nominat; et ita aequa proportione se res habet in aliis. cum haec autem ita pugnent inter se, tum maior extremorum inter se quam cum medio pugna est, quandoquidem longius abest alterum ab altero quam utrumque a medio, quemadmodum magnum a parvo et parvum a magno longius remotum est quam utrumque ab aequali. praeterea vero quibusdam extremis cum medio similitudo quaedam intercedere videtur, ut audaciae cum fortitudine, profusioni cum liberalitate, extremis autem maxima esse inter se dissimilitudo. at ea quae plurimum distant inter se, definiuntur esse contraria. itaque etiam magis contraria sunt, quae longius inter se disiuncta sunt. cum medio autem parum in nonnullis magis pugnat, in quibusdam 1109 nimium, ut fortitudini non audacia, quae modum superat, sed ignavia, quae deserit, maxime adversatur. at cum temperantia non immanitas illa in voluptatibus aspernandis sensus expers, quae modum deserit, sed intemperantia, quae superat, maxime pugnat. quod quidem duabus de causis accidit, quarum altera ex ipsa re ducitur: nam quia propius abest alterum extremum a medio eique similius est, iccirco non hoc, sed contrarium potius illi opponimus; verbi gratia quoniam fortitudini similior et propior esse videtur audacia, dissimilior ignavia, propterea hanc potius quam illam ei opponimus. quae enim longius absunt a medio, videntur esse magis contraria. atque haec quidem causa ex ipsa re trahitur. altera est quae a nobis ipsis ducitur. nam ad quae vitia procliviores sumus natura, ea medio magis contraria videntur esse; ut quia nos ad voluptates natura finxit proniores, iccirco ad intemperantiam facilius quam ad temperantiam impellimur ac prolabimur. quapropter haec magis contraria dicuntur, ad quae progressio magis fieri solet. atque ideo intemperantia, quae nimius habitus est, temperantiae contraria magis est quam alterum extremum.

9. Virtutem igitur eam quae moralis appellatur, medium seu mediocritatem esse, et quomodo sit mediocritas, ac duorum vitiorum esse mediocritatem, quae sunt nimium et parum, talem denique eo esse quod eam mediocritatem, quae in perturbationibus atque actionibus inest, sibi propositam habeat tanquam signum, satis demonstratum esse arbitror. quocirca etiam difficile atque operosum est virtute esse praeditum. magni enim negotii est in unaquaque re medium consequi, ut circuli punctum medium reperire non cuiuslibet sed scientis atque intelligentis hominis est. itemque irasci et pecuniam donare et sumptum facere cuiuslibet hominis est et facile: irasci vero et pecuniam donare, cui et quantum et quo tempore et cuius rei causa et quomodo irascendum ac donandum est, neque cuiuslibet hominis neque facile est. quae quidem est cuiusque rei absolutio et perfectio, eaque rara ac laudabilis est: omne autem rarum ac laudabile praeclarum atque honestum est. oportet igitur eum qui medium veluti collineando petit, primum omnium se ab eo quod magis contrarium est longissime amovere, quemadmodum et suadebat Calypso, "tu procul a fumo et fluctu prohibeto carinam." extremorum enim alterum maius peccatum est, alterum minus. quoniam igitur medium assequi summae difficultatis est, secunda, ut aiunt, navigatione minima de malis. hoc autem hac b ratione continget maxime, quam ostendebamus. videndum est autem ad quae vitia simus etiam ipsi proniores: alii enim ad alia procliviores sumus natura. quod quidem ex ea voluptate et ea aegritudine, qua afficimur, facile cognosci poterit. sed nos ipsos ab ea in contrariam partem oportet abstrahere: nam cum longissime nos a peccato removerimus, ad id quod medium est veniemus. quod sane faciunt ii qui ligna distorta dirigunt. in omni autem negotio quicquid iucundum est, ipsamque adeo voluptatem summo studio vitare oportet: eius enim non incorrupti iudices sumus. quocirca quemadmodum erga Helenam senes illi fuerunt animati, sic et nos oportet in voluptatem animatos esse, rebusque omnibus illorum vocem subiicere: nam cum eam ita amandabimus missamque faciemus, levius peccabimus. his igitur faciendis, ut eorum quae dixi summam faciam, mediocritatem facillime assequemur. est tamen et haec ratio fortasse difficilis et laboriosa, praesertim in rebus singularibus. neque enim facile est distinguere quonam modo, quibus hominibus, quibus de causis et quam diu sit irascendum. nos enim interdum eos homines qui parum irascuntur laudamus et lenes appellamus, interdum eos qui graviter succensent, animoque virili hos esse dicimus. at qui paullum a perfectione deflectit, sive modum aliquantulum superet sive aliquantulum deserat, non vituperator, sed is tantum qui longius quam par sit ab eo discedit: hic enim

non ignoratur neque obscurus est. quatenus autem et quantum irascatur is qui vituperabilis est, non est facile oratione definire, ut neque aliud quicquam eorum quae sensibus subiecta sunt. quae sunt autem huiusmodi, in rebus singularibus posita sunt, ac de iis iudicat sensus. hoc igitur quod hactenus a nobis dictum est, ostendit ac declarat mediocrem habitum in omnibus esse laudabilem. declinandum est autem nunc ad nimium, nunc ad id quod est parum: sic enim id quod medium et perfectum est, facillime consequemur.

III.

Cum igitur virtus in perturbationibus et actionibus versetur, cumque in iis rebus quas sponte suscipimus laudes et vituperationes locum habeant, iis autem quas inviti facimus venia atque etiam interdum misericordia tribuatur, necesse est fortasse iis qui virtutis vim naturamque quaerunt, id quod sponte et id quod invite fit definire ac distinguere. atque haec oratio latoribus legum quoque tum ad honores bene meritis de re publica decernendos, tum ad supplicia in improbos constituenda utilis est futura. ea igitur 1110 suscipere dicimur inviti, quae aut vi coacti aut per inscientiam aguntur. est autem id violentum, cuius principium extra est, atque eiusmodi ut nihil adiumenti afferat is qui agit aut qui patitur, ut si quo ventus detulerit, aut ii homines quorum sub potestate sumus. quaecunque vero maiorum malorum metu vel honesti alicuius causa aguntur (verbi gratia si quis tyrannus, cuius in manu parentum et liberorum vita posita sit, alicui ut turpe quippiam faciat imperat, ita ut illi, si agat, salvi sint, si non agat, moriantur), utrum haec sponte an invite fiant, ambigi potest. eademque de iacturis, quae tempestate in mari coorta fieri solent, controversia esse potest. simpliciter enim et absolute nemo sua sponte rerum suarum iacturam facit, sed suae ac ceterorum salutis causa omnes faciunt, qui modo sanae mentis sint. mixtae igitur sunt tales actiones. sed tamen eis quae sponte aguntur, similiores esse videntur. sunt enim optabiles et eligendae tum cum aguntur. actionis autem finis secundum opportunitatem temporis est. sponte quia etiam agi aliquid vel invite dicendum est tum cum agitur. at sponte agit. in eo enim est partium movendarum, earum quae instrumentorum locum obtinent in huiusmodi actionibus, principium: quarum autem rerum in aliquo principia insunt, earum quoque agendarum vel non agendarum penes eum potestas est. haec igitur talia sponte aguntur, simpliciter autem fortassis invite: nemo enim quicquam tale ipsum propter se optaverit. iam vero in talibus actionibus homines interdum laudibus efferuntur, cum magnarum atque honestarum rerum causa turpitudinem aut molestiam aliquam subierint ac pertulerint: quodsi aliter faciant, vituperantur. nam res turpissimas nullius honestae rei aut mediocris gratia sufferre improbi hominis est. sunt deinde quaedam alia, propter quae laus quidem nulla tribuitur, sed venia datur duntaxat, cum ea quis egerit quae non sint agenda, iis rebus compulsus quae humanam naturam superant quasque nemo perferre queat. sunt autem fortasse nonnulla eiusmodi ut nulla vi aut necessitate coacti ea agere debeamus, potiusque nobis mors sit oppetenda gravissimique cruciatus perferendi. etenim ridicula videntur ea quae Alcmaeonem Euripidis, ut matrem interficeret, impulerunt. difficile est autem interdum, quid cui anteponendum sit, quidque pro quo perferendum, iudicare: difficilius vero etiam est in eo quod decretum sit perstare ac perseverare. fere enim ea quidem quae expectantur molesta sunt, ea autem ad quae impelluntur homines turpia. hinc laudes et vituperationes eos qui ad agendum necessitate coacti fuerunt consequuntur aut non consequuntur. quaenam igitur violenta sunt dicenda? an simpliciter et proprie, cum causa in eis est quae sunt extra, et is qui agit nihil operae ad actionem confert? quae autem per se quidem invite suscepta sunt, sed hoc tempore et in horum locum optabilia, quorum denique principium est in eo qui agit, ea per se quidem invite suscepta sunt, verum hoc puncto temporis et in horum locum sponte suscepta; iis tamen quae sponte suscipiuntur, sunt similiora. nam in rebus singularibus versantur actiones: at res singulares sponte aguntur. quae autem quibus optabiliora sint, non est facile verbis ostendere: multae enim sunt in rebus singularibus differentiae. quodsi quis dicat ea quae iucunda sunt esse violenta (cogere enim, cum extra sint), hac ratione erunt omnia violenta: horum enim gratia agunt omnes omnia. et qui vi aliqua coacti atque inviti agunt, moleste ferunt; qui autem iucundo ad agendum invitantur, cum voluptate et iucunde agunt. ridiculum igitur fuerit ea quae extra sunt accusare, non se ipsum potius, qui a talibus rebus facile capiatur; et rerum quidem honestarum in se ipsum, turpium in iucunda causam conferre. violentum igitur id esse videtur cuius principium extra est, cum id cui vis affertur nullam operam confert.

2. Quod autem fit per inscientiam, fit omne illud quidem non sponte. invite autem id sane fieri dicendum, quod subsequitur dolor, cuiusque eum qui egit paenitet. nam qui per inscientiam quidlibet egerit neque ex ea actione dolore afficiatur, sponte ille quidem non egit, utpote quod nesciebat, neque rursum invitus, quippe qui dolore non afficiatur. eorum igitur qui per inscientiam agunt, is quem facti paenitet invitus egisse videtur, quem vero non paenitet, quoniam alius est ab illo, egisse non sponte dicatur. satius est enim hunc, quandoquidem differt ab altero, nomen proprium habere. aliud est autem per inscientiam agere quam inscientem. ebrius enim aut iratus agere per inscientiam non videtur, sed propter aliquid eorum quae dicta sunt; nec sciens vero sed insciens atque ignorans. ignorat igitur sane improbus omnis quaenam sint agenda et a quibus sit abstinendum; propterque hoc adeo peccatum homines efficiuntur iniusti et, ut semel dicam, mali. actum autem ab invito dici debet non si quis quod expedit nesciat. non enim ea inscientia quae in consilio versatur, causa est cur id quod agitur actum esse invite dicatur, sed improbitatis; neque rerum universarum inscientia, quoniam haec vitio datur, sed rerum singularium, in quibus omnis actio versatur. in his enim venia et misericordia 1111 locum habent; et qui horum aliquam ignorat, invitus agit. non erit igitur fortassis incommodum, quae et quot eae sint distinguere. sunt ergo hae, quis et quid agat, et in qua re versetur aut insit actio. interdum vero et quo veluti instrumento; et cuius rei causa, verbi gratia salutis; et quomodo, ut leniter an vehementer. haec igitur omnia nemo ignoraverit, si modo non insaniat. perspicuum vero est neque eum qui agit ei ignotum fore: qui enim se ipsum ignoret? sed accidere potest ut quis quid agat ignoret, ut ii qui aliquid arcani enuntiant, aiunt sibi ex ore excidisse, aut se nescivisse res esse tacendas ac reconditas, ut Aeschylus mysteria; aut cum ostendere vellet quispiam, de manibus emisit, ut is qui catapultam. fieri autem potest ut aliquis filium hostem esse existimet, ut Merope; et hastam sphaerae in modum esse obtusam, quae mucronem habeat acutum; aut lapidem esse pumicem; et ut interficiat, qui salutis causa verberabat; et ut pulset is qui ostendere aut tangere volebat, ut pugiles qui summis manibus dimicant. cum in his igitur omnibus inscientia versetur, in quibus actio consistit, is qui eorum aliquid ignoravit invitus fecisse videtur; ac multo quidem maxime in iis quae principem locum obtinent. ea autem principem locum videntur obtinere, in quibus et actio consistit et id cuius gratia actio suscipitur. cum igitur ex tali inscientia invite factum nominetur, tum praeterea actionem molestam esse oportet, eiusque illum qui egit paenitere.

3. Quoniam autem id invite factum dicitur, quod est violentum et quod per inscientiam admissum est, sponte factum esse videri possit id cuius principium est in eo qui agit, res singulares eas in quibus actio consistit non ignorante. fortasse enim non recte illud dicitur, ea esse invite facta quae vel ira vel cupiditate hortante fiunt. nam primum, si hoc ita erit, nulla praeterea aliarum animantium sponte agent, ac ne pueri quidem. deinde nihilne eorum quae ira vel cupiditate incitati agimus, sponte agimus? an vero honesta sponte, turpia inviti? an hoc ridiculum est, cum praesertim una sit utrorumque causa? absurdum vero fortasse etiam fuerit ea invite facta dicere, quae sunt appetenda. atqui et ob aliquas causas irascendum est, et quaedam sunt cupienda, ut bona valetudo et doctrina. iam vero quae invite fiunt, molestiam, quae ex cupiditate vero, voluptatem videntur afferre. praeterea quamobrem ea peccata quae ira commissa sunt, ab iis quae ratione peccantur, eo dif-

ferant quod invite facta sint? utraque enim sunt fugienda. neque vero perturbationes rationis expertes minus humanae videntur esse. actiones autem hominis tum ab ira tum a cupiditate nascuntur. absurdum igitur fuerit haec in iis quae invite fiunt numerare.

4. Distinctis igitur iis quae sponte et quae invite fiunt, sequitur ut de consilio dicamus. nam et virtuti coniunctissima res est, et ab eo magis quam ab actionibus mores diiudicari videntur. ac videtur sane consilium esse quiddam sponte susceptum, non tamen est idem, sed id quod sponte fit latius patet. eius enim quod sponte fit, et pueri sunt participes et reliqua animalia, sed non consilii. tum repentina sponte quidem nostra suscipi dicuntur, consulto autem nequaquam. qui autem dicunt consilium esse cupiditatem aut iram aut voluntatem aut opinionem aliquam, non satis recte dicere videntur. consilium enim non est eorum commune quae sunt rationis expertia, cupiditas autem et ira maxime. praeterea incontinens a cupiditate quidem impulsus agit, sed non consilio capto: continens contra consilio capto, non cupiditate impulsus. et consilio contraria est cupiditas, cupiditati autem cupiditas nequaquam. tum cupiditas et iucundi est et eum molestia coniuncta, consilium neque iucundi neque cum molestia coniunctum. multo autem minus ira est: nam quae per iram fiunt, consilio minime consentanea esse videntur. neque vero voluntas est, etiam si ei finitimum esse videatur. consilium enim non est eorum quae fieri non possunt; et si quis dicat se talium rerum agendarum consilium cepisse, stultus esse videatur. voluntas autem etiam eorum est quae contingere nemini possunt, verbi gratia immortalitatis. praeterea voluntas etiam ad ea pertinet quae nullo modo is qui vult per se agere possit, ut si quis velit histrionem illum vel athletam superiorem discedere. at nemo talium rerum consilium capit, sed earum duntaxat quas per se effici posse arbitratur. praeterea voluntas est ultimi ac finis, consilium autem eorum quae ad finem conferunt. verbi gratia bene valere volumus, consilium autem capimus eas res adhibere quibus bene valeamus. et beati esse volumus, atque hoc nos velle dicimus: sed consilium nobis captum esse ut beati simus, neque dicimus neque convenit ita loqui. omnino enim consilium ad eas res pertinet quae sunt in nostra potestate. neque vero erit opinio. ad omnia enim pertinere videtur opinio, nec minus ad ea quae aeterna sunt quaeque a nobis fieri non possunt, quam quae in nobis sita sunt. praeterea vero et falso dividitur ac distinguitur, non bono ac malo: at consilium his potius quam illis. idem igitur quod
1112 universam opinionem esse consilium, fortasse ne dicere quidem quisquam conabitur. at neque idem quod quandam opinionem. nam eo quod consilium nobis captum sit ut bona vel mala sequamur, cuiusdemmodi sumus: sed eo quod opinemur, non item. et consilium capimus vel adipiscendi vel fugiendi vel tale quiddam faciendi, opinamur autem quid sit aut cui conducat aut quemadmodum: adipisci certe aut fugere non admodum opinamur. et consilium eo laudetur quod eius rei sit quae agenda est, vel quod recte consilium captum sit: at opinio, quod vere quis opinetur. praeterea consilium capimus earum rerum agendarum quas maxime exploratum habemus esse bonas: sed ea opinemur quae non admodum nobis nota nec explorata sunt. postremo non iidem videntur de rebus optimis consilium capere atque opinari, sed nonnulli melius quidem opinari, verum animi vitio corrupti ea neque sequi neque sumere quae sequi ac sumere oportet. utrum vero opinio consilium antecedat an subsequatur, nihil refert: non enim nobis propositum est hoc considerare, sed utrum idem sit quod aliqua opinio. quaenam igitur aut qualis res est, quandoquidem nihil est eorum quae supra dicta sunt? et sane videtur quiddam esse, quod sponte fiat. verum non quicquid sponte fit, de eo consilium captum est. sed id utique de quo prius consultatum est: consilium enim cum ratione et cognitione coniunctum est. quod quidem nomine ipso significatur: προαιρετὸν enim dicitur, tanquam prae ceteris optabile et sumendum.

5. Sed utrum consultant de omnibus rebus homines omniaque in consultationem cadunt, an de quibusdam consultari non debet? ac fortasse id quidem in consultationem venire dicendum est, non de quo stolidus aliquis aut insanus consultaverit, sed de quo is qui mentis est compos. de rebus aeternis autem consultat nemo, ut de mundo aut de diametro et latere, quoniam nulla dimensione inter se convenire possunt. neque vero de iis quae cum perpetuo moveantur, eodem semper modo fiunt, sive necessitate sive natura sive propter aliquam causam, ut de solis conversionibus atque ortibus. nec de iis quae alias aliter fiunt, ut de siccitatibus et imbribus. neque de iis quae fortuito eveniunt, ut de thesauri inventione. immo ne de omnibus quidem rebus humanis; verbi gratia quemadmodum Scythae optime suam rem publicam administrare possint, nemo Lacedaemoniorum consultat. nihil enim horum per nos effici queat. at de iis consultamus quae cum sub actionem cadant, tum in nostra potestate sunt. haec autem etiam sunt reliqua. etenim rerum omnium causae videntur esse natura, necessitas, fortuna: adde praeterea mentem et quicquid per hominem agit. singuli autem homines de iis consultant ac deliberant quae ab ipsis agi possunt. neque vero in scientiis exquisitis suaque vi contentis consultationi locus est. verbi gratia de litteris non consultamus: non enim quomodo scribendum sit ambigimus. sed de iis quae, tametsi opera nostra fiant, non tamen semper eodem modo fiunt, ut de iis quae ad medicinam et ad artem pecuniae quaerendae pertinent; et in arte gubernandarum navium potius quam in ratione corporum exercendorum dubitare solemus, quanto minus illa quam haec enucleatis et exquisitis praeceptionibus absoluta est; et praeterea item de reliquis. magis autem in artibus quam in scientiis consultationi locus est: in eis enim saepius ambigere solemus. consultandi autem ratio in iis locum habet, quae plerumque usu veniunt, cum eorum exitus incertus sit, et in quibus nihil est definiti. itaque ad res magnas considerandas alios in consilium adhibemus, nobis ipsis diffidentes quasi minus ad eas dispiciendas ac dividendas idoneis. consultamus autem non de finibus, sed de iis quae ad fines pertinent. neque enim aut medicus an sanaturus sit consultat, aut orator an persuasurus, aut vir ad rem publicam administrandam aptus an bonis legibus civitatem temperaturus, neque alii denique artifices de fine deliberant, sed omnes proposito sibi certo aliquo fine, quemadmodum et quibus rebus eum possint assequi, cogitant. ac si pluribus modis ac rationibus id quod volunt confici posse videatur, qua facillime et optime confici possit inspiciunt. sin autem una ratione commode possit absolvi, qua via ad illam perveniant et qua ad hanc, eo usque dum ad primam causam pervenerint, quae inventione est ultima. qui consultat enim, inquirere ac retexere veluti descriptionem quandam mathematicam videtur, quemadmodum dictum est. sed illud certe apparet, non omnem quaestionem esse consultationem, ut sunt quaestiones mathematicae, consultationem vero omnem esse quaestionem. illud etiam planum est, quod est retexenti postremum, id esse agenti primum. quodsi ii qui acturi sunt, in aliquid inciderint quod fieri nequeat, tum ab eo desistunt, veluti si pecunia sit opus, eiusque expediendae nulla ratio inveniri possit. sin autem aliunde suppeditari posse videatur, tum ad agendum aggrediuntur. fieri autem posse dicuntur ea quae nostra opera effici possunt. nam quae amicorum studio et opera transiguntur, nostra opera quodammodo fieri videntur: principium enim in nobis est. quaeruntur autem aliquando instrumenta, aliquando eorum usus; itemque in reliquis interdum cuius opera, aliquando quomodo aut qua via res explicari possit. ac videtur sane homo, quemadmodum dictum est, actionum esse principium. consultatio autem est iis de rebus quae a quoque agi possunt. at actiones aliarum rerum causa suscipiuntur. de fine igitur consultari non potest, sed de iis quae ad fines pertinent. neque de rebus singularibus, verbi 1113
gratia sitne hoc panis, aut sitne ita pistus ut oportet. haec enim sensu indicantur. quodsi semper consultaverit, abibit in infinitum. id autem de quo consultatur et id de quo consilium captum est, eadem sunt inter se, nisi quod definitum iam ac decisum est id de quo consilium capitur. quod enim consultatione adhibita reliquis praepositum est, id est de quo consilium captum est. nam quemadmodum sit quisque acturus, tum quaerendi finem facit, cum principium ad se ipsum, et ad eam sui partem quae praeest atque imperat, revocarit: haec enim est quae consilium capit. quod ex veteribus quoque rei publicae administrandae formis, quas Homerus

imitabatur, perspici potest: nam quibus de rebus reges consilium ceperant, eas populo renuntiabant. quoniam autem id de quo consilium capitur, sub deliberationem et appetitionem cadit, cum sit ex numero earum rerum quae in nobis sitae sunt, consilium erit earum rerum, quae in nostra potestate sunt, appetitio ex consultatione proveniens. nam posteaquam consultatione adhibita indicavimus, tum ei consultationi convenienter appetimus. ac consilium quidem quid sit quibusque in rebus versetur, earum denique rerum esse quae ad fines pertinent, sic a nobis veluti adumbrando expositum sit.

6. Ultimi autem seu finis esse voluntatem dictum est: sed alii eius esse quod bonum est, alii eius quod videtur bonum, existimant. atqui eorum ratione, qui id quod sub voluntatem cadit dicunt esse verum bonum, evenit ut id, quod vult is qui minus recte eligit, non cadat sub voluntatem. nam si sub voluntatem cadit, erit et bonum: at erat, si casus ita tulit, malum. eorum autem sententia, qui id quod sub voluntatem cadit specie duntaxat bonum esse dicunt, nihil erit, quod sub voluntatem cadat, natura, sed quod cuique videbitur. atqui aliud alii videtur, et si casus ita tulerit, etiam contraria. quodsi haec minus probanda sunt, dicendumne est absolute et re vera sub voluntatem cadere verum bonum, sed sub cuiusque voluntatem cadere id quod speciem boni habeat? viro bono igitur id esse voluntati optabile, quod re vera bonum est, vitioso autem, quicquid fors obtulerit? ut et corporibus bene quidem constitutis salubria sunt ea quae re vera talia sunt, morbosis autem et aegris alia; itemque amara, dulcia, calida, gravia et ceterorum unumquidque. nam et vere de singulis rebus iudicat vir bonus, et ei statim quod in quaque re veri est elucet. ex unoquoque enim habitu propria sibi quisque honesta et iucunda fingit. atque eo ipso fortasse longe praestat reliquis vir bonus, quod singulis in rebus verum perspicit, quasi earum norma sit ac mensura. multitudini autem fucum facere videtur voluptas, quippe quae cum bonum non sit, boni speciem prae se ferat. itaque iucundum sequitur ut bonum, dolorem autem fugit ut malum.

7. Quoniam igitur finis sub voluntatem cadit, de iis autem quae ad finem pertinent et consultari et consilium capi potest, consequens est ut, quae in eis vertuntur actiones, et consilio consentaneae sint et sponte obeantur. at functiones et munera virtutum in his vertuntur. itaque virtus in nostra est potestate. similiter et vitium. quas enim res agere in nobis situm est, easdem non agere possumus; et quas non agere in nobis situm est, earundem agendarem potestas nostra est. itaque si quid agere quod honestum sit in nobis situm est, non agere quoque cum id non agere turpe sit, in nobis erit situm; et si non agere quod non agere honestum sit, in nostra potestate est, agere quoque quod actu turpe sit, in nobis erit situm. quodsi honesta et turpia agere nostri arbitrii est, similiterque non agere (hoc autem erat bonos et malos esse), nostri quoque arbitrii erit profecto ut probi et improbi simus. iam vero quod dicitur "sponte improbus nemo, nec invitus beatus ullus est," partim falsum partim verum esse videtur. nam invitus beatus est nemo, vitiositas autem sponte nostra contrahitur: alioquin ea quae iam nunc dicta sunt, erunt in dubium et controversiam vocanda, negandumque erit hominem esse principium ac parentem actionum, tanquam et liberorum. quodsi haec nobis probantur et vera videntur, neque eas possumus ad alia principia capitaque praeterquam ad ea quae in nobis insunt revocare, profecto quarum rerum principia in nobis insunt, eae res quoque in nobis sitae sunt nostraque sponte suscipiuntur. testimonio sunt his cum ea quae privatim a singulis, tum ea quae publice a latoribus legum fieri solent. eos enim qui res flagitiosas atque improbas admittunt, castigant supplicioque afficiunt, si modo non per vim aut per inscientiam, quae ipsorum culpa contracta non sit, admiserint: eos autem qui res honestas et praeclaras gerunt, honoribus et praemiis ornant, quasi hos excitaturi, illos a maleficio deterrituri. atqui ad eas actiones excitat nemo, quae neque in nobis positae sunt neque sponte nostra obeuntur, perinde quasi nihil profuturum sit persuasum nobis esse ut ne vel caleamus vel doleamus vel esuriamus vel aliquid aliud tale: nihilo enim minus ea perferimus. nam etiam propterea quod quippiam ignoratum sit, castigant latores legum, si quis sibi ipse suae inscientiae causa esse videatur. verbi gratia in ebrios duplex poena constituta est: principium enim in ipsis est. nam situm in eis erat ne ebrii fierent, ebrietas autem causa inscientiae est. praeterea in eos qui aliquid ignorant eorum quae legibus sancita sunt, quae et scienda neque cognitu difficilia sint, animadvertunt. itemque fit in 1114 ceteris quae negligentia sua videntur ignorare, cum liceat ipsis non ignorare: poterant enim sibi ut diligentiam adhiberent imperare. sed eiusmodi est aliquis fortasse ut diligentiam adhibere non possit. verum cur tales extiterint, causam ipsi sustinent, quippe qui negligenter ac dissolute vivant; et cur iniusti atque intemperantes sint, causa in ipsis consistit, utpote quorum alteri in maleficiis, alteri in compotationibus et id genus nequitiis aetatem consumant. nam quales sunt in quaque re collocatae actiones, tales eos qui agunt efficiunt. quod ex iis perspicuum esse potest, qui se in quovis certamine aut actione exercent: nunquam enim certare atque agere intermittunt. ignorare igitur e studiis et actionibus in quaque re positis habitus gigni, hominis est sensu fere carentis. praeterea hoc ipsum a ratione alienum est, eum qui iniuste alterum laedat, iniustum, et qui intemperanter vivat, intemperantem effici nolle. si quis igitur sciens eas res agat quibus evadat iniustus, sponte sua profecto efficiatur iniustus. neque si velit tamen, esse desinat iniustus et iustus sit. nam ne aeger quidem sanus ac validus sit, cum voluerit, etiam si forte sponte sua aegrotet, quippe qui et incontinenter vivat et medicorum praeceptum consiliumque aspernetur. tunc igitur ei integrum erat in morbum non incidere: at posteaquam sese effudit ac proiecit, id iam desiit esse integrum. quemadmodum nec is qui lapidem misit, retrahere eum iam potest: erat tamen in eius potestate lapidem in manum sumere ac iacere: principium enim in ipso est. sic et iniusto atque intemperanti homini ab initio licebat talibus non esse; iccirco sua voluntate tales sunt: posteaquam vero tales facti sunt, non possunt non esse. non solum autem animi vitia sponte contrahuntur, sed in nonnullis etiam corporis; quos etiam reprehendere solemus. nam qui sunt deformes natura, eos reprehendit nemo, sed eos demum qui propterea quod exercitationes corporis praetermittunt et valetudinem non curant, id mali contraxerunt. similis est imbecillitatis deformitatis et debilitatis ratio. nemo enim caecitatem ei qui vel natura vel morbo vel ictu aliquo caecus sit, probri loco obiiciat; quin eius misereatur potius: sed qui ex ebriositate aut aliqua alia intemperantia caecitatem contraxerit, eum nemo est qui non reprehensione dignum duxerit. quae ergo vitia corporis in nostra potestate sunt, ea reprehenduntur, quae non sunt, non reprehenduntur. quod si ita est, in ceteris quoque rebus omnibus ea quae reprehenduntur vitia in nostra potestate esse reperientur. quodsi quis dixerit id quenque expetere quod sibi videatur bonum, verum non in cuiusque potestate visionem esse sitam, sed qualis quisque sit, talem ei finem videri: immo vero si sibi quisque ingenerandi habitus quodammodo causa est, erit et visionis profecto sibi ipse quodammodo causa. sin autem flagitii admittendi sibi causa est nemo, sed ignoratione finis in flagitio quisque versatur, existimans hoc genere vitae se maximo bono potiturum; et si appetitionem finis nemo sibi suo arbitratu adoptare potest, sed ita natus quisque sit oportet ut quasi aciem mentis habeat, qua et recte iudicare et id quod vere bonum est sumere atque optare possit; et si is est bene informatus a natura, cui hoc naturae beneficio bene constitutum est (rem enim maximam et pulcherrimam, quamque ab alio neque consequi neque discere possit, sed qualiscunque a natura facta est, talem obtinebit; eamque bene et pulchre a natura factam et compositam esse, ea demum perfecta et vera fuerit naturae bonitas), si igitur haec vera sunt, quamobrem virtus magis quam vitium nostra sponte ac voluntate suscipietur? utrique enim, et viro bono et improbo homini, vel natura vel quolibet alio modo, finis et videtur et positus est: reliqua vero omnia ad hunc referentes agunt, quoquo modo agant. sive igitur finis, qualiscunque ille sit, non videtur unicuique natura, sed aliquid etiam est penes eum qui agit; sive, ut finis naturalis sit, eo tamen quod vir bonus reliquas res sua sponte gerit, virtus sponte suscipitur, nihilo minus profecto vitium quoque sponte contrahetur. neque enim in homine

malo ut in bono viro inest hoc, ut per se agere possit, etiamsi minus insit ut finem per se videre possit. si autem, quemadmodum dicimus, virtutes sponte nostra comparantur (etenim habituum causas ipsi adiuvamus, ex eoque quod sic vel sic affecti sumus, talem nobis finem proponimus), profecto vitia quoque sponte nostra contrahentur: similis enim utrorumque ratio est.

8. Ac de virtutibus quidem universe a nobis dictum est, earumque genus rudi quadam imagine informatum atque adumbratum est, nimirum esse mediocritates et habitus; et a quibus rebus gignuntur ii habitus, etiam ad eas res agendas valere, idque per se; et esse in nobis sitos, et nostra sponte suscipi, et ita ut recta ratio praescripserit. sed aliter actiones nostra voluntate suscipi dicuntur, aliter habitus. actionum enim a principio ad extremum domini sumus, cum rerum singularium cognitionem habemus: ha-
1115 bitnum vero principium duntaxat in nostra potestate est. at rerum singularium accessio nota non est, ut in morbis evenit: verum quia sic aliterve tractare res singulares nobis licebat, iccirco habitus nostra sponte suscipi dicuntur.

9. De singulis igitur virtutibus disputationem a capite repetitam ordiamur, quae sint, et qualibus in rebus versentur, et quomodo sint virtutes. eodem vero negotio, quot sint numero virtutes, planum fiet. ac primum de fortitudine dicamus. fortitudinem igitur esse mediocritatem quae in formidine et fiducia vertitur, iam antea diximus. timemus autem nimirum ea omnia quae exterrent, quae uno verbo mala sunt. itaque et metum definiunt mali exspectationem. ea igitur metuimus omnia quae mala sunt, ut infamiam, paupertatem, morbum, solitudinem vitamque sine amicis, mortem. non tamen videtur in his omnibus vir fortis versari. aliqua enim sunt pertimescenda, eaque et pertimescere honestum et contemnere turpe est, ut infamiam. nam qui eam metuit, is et probus est et pudens, qui vero non metuit, impudens. sed is a nonnullis fortis appellatur ex quadam translatione sermonis, quoniam quiddam habet forti simile: ab omni enim metu liber et solutus est etiam vir fortis. paupertatem vero pertimescere fortasse non oportet, neque morbum, neque ea omnia, ut semel dicam, quae neque a vitio nascuntur neque culpa nostra contrahuntur. sed neque is qui in his se a metu vacuum praestiterit, fortis est dicendus. fortem tamen hunc quoque ex similitudine dicimus. nonnulli enim, cum in belli periculis timidi sint atque ignavi, liberales sunt tamen, et in pecunia amittenda fidenti ac praesenti sunt animo. neque vero si quis contumeliam in liberos et uxorem extimescit vel invidiam vel aliquid eius generis, timidus est; neque fortis qui animo confidit tum cum se flagellis verberatum iri videat. quibus ergo in rebus formidolosis vir fortis cernitur? nonne in maximis? nec enim quisquam res horribiles et asperas patientius tolerat. omnium autem rerum nihil horribilius morte est: nam omnium rerum est extremum, nihilque reliquum esse mortuo videtur, neque bonum neque malum. sed non in omni mortis genere vir fortis cernitur, ut si quis et in mari naufragio pereat vel morbis conficiatur. in quonam igitur? nonne in eo quod pulcherrimum est? et tale est id quod in bello oppetitur: in maximo enim et pulcherrimo periculo mors oppetitur. testantur et comprobant haec quae dicimus honores ii qui et in liberis civitatibus et apud reges eis qui in bello ceciderunt decernuntur. quocirca fortis proprie dici possit is qui nec morte honesta, nec iis impendentibus atque instantibus quae mortem afferunt, perterretur; cuiusmodi sunt ea maxime quae in bello accidunt. veruntamen tum in mari tum in morbis vir fortis vacuus est ille quidem a metu, sed non ut nautae. fortes enim cum de salute sua desperant, tum genus hoc mortis aegre ferunt: nautas usus et experientia confirmavit beneque sperare docuit. simulque illi fortem animum praestent iis in rebus in quibus aut viribus opus est aut excedere de vita est honestum; quorum neutrum in his generibus interitus reperitur. horribile autem non omnibus unum et idem est; estque aliquid quod hominis constantiam superat, quod omnibus qui sanae mentis sunt terrorem iniicit. quae autem homini tolerabilia sunt, ea magnitudine differunt, eoque quod alis aliis terribiliora sunt, alia leviora. eodemque sese habent modo ea quae fiduciam afferunt.

10. Vir autem fortis imperterritus atque impavidus est, ut homo. proinde haec talia quoque pertimescet, sed ita ut oportet, et ut ratio postulat, subibit ac perferet honesti causa: hic enim virtutis finis est. fieri autem potest ut haec quis et magis et minus quam debet extimescat, et praeterea ut quae non sunt formidolosa, perinde ac si talis sint metuat. peccata autem committuntur alia, quod id agitur quod non oportet, alia, quod non ut oportet, alia, quod non quo tempore oportet, aut aliquid huiusmodi. idem et de iis quae fiduciam afferunt sentiendum. qui igitur ea quae oportet, et cuius rei causa oportet, et ut oportet, perfert et metuit, fortis est, itemque et qui confidit. nam pro rei dignitate, et quo tempore par est, et ut ratio postulat, patitur et agit vir fortis. omnis autem actionis finis est id quod habitui convenit. at viro forti fortitudo honestum quiddam est. talis igitur est et finis: suo enim quidque fine definitur ac terminatur. honesti igitur causa vir fortis et suffert et agit omnia quae fortitudini consentanea sunt. ex iis autem qui modum superant, is qui metus vacuitate superat caret nomine: esse autem multa quibus imposita nomina non essent, supra diximus: sed appellari poterit vel insanus quidam vel doloris omnis expers, si nihil metuat, neque terrae motum neque procellas, quales aiunt esse Gallos. qui autem in eo modum superat quod in rebus formidolosis praefidat, audax est. atque audax etiam arrogans esse sibique fortitudinis laudem sumere videtur. itaque quo ille animo est in rebus formidolosis, eodem vult hic videri: quibuscunque igitur rebus potest, eum imitatur. ita fit etiam ut plerique eorum timiditatem habeant cum audacia coniunctam. nam cum in his se iactent audaciamque ostentent, res formidolosas tamen non perferant. at qui metuendo modum superat, is ignavus timidusque nominatur. nam et quae metuenda non sunt et quemadmodum non sunt, metuit; omniaque eiusdem generis eum comitantur. confi- 1116
dendo quoque modum deserit. sed cum in doloribus ac molestiis modum superat, magis sese indicat ac prodit. ab omni igitur fere spe derelictus est ignavus: omnia enim pertimescit. fortis vero contra: hominis est enim bona spe freti beneque sperantis confidere. in iisdem igitur rebus timidus audax et fortis versantur, sed non eodem modo in eas affecti sunt. illi enim modum transeunt ac deserunt, hic mediocritatem servat, seseque in his ita ut debet gerit. atque audaces sane praeproperi sunt ac praecipites, periculumque antequam in periculo versentur adire volunt, in ipso autem periculo sunt tardiores et a sententia desistunt. at viri fortes in factis ipsis acres sunt et celeres, ante facta sedati et quieti.

11. Quemadmodum igitur diximus, fortitudo mediocritas est quae versatur cum in eis quae fiducia complent animos, tum in iis quae terrorem afferunt, non omnibus sed iis quae supra diximus; eaque subit ac perfert vel quia perferre honestum, vel quia non perferre turpe est. mori autem fugientem vel paupertatem vel amorem vel aegritudinem aliquam non est viri fortis, sed ignavi potius. mollis enim animi est res aerumnosas et laboriosas fugere: ut ille non ob id quod honestum sit, sed quod malum fugere studeat, mortem subit ac perfert. ac fortitudo quidem talis quaedam res est. eius autem et alii quinque modi feruntur. quorum primus est eius quae civilis appellatur: ad illam enim quae vere et proprie fortitudo est, proxime videtur accedere. videntur enim cives pericula subire cum legitimis poenis atque ignominiis compulsi, tum honoribus ac praemiis invitati. atque ob eam causam apud eos maxime viri fortissimi reperiuntur, apud quos et infamia notantur ignavi et honore afficiuntur viri fortes. ac tales quidem facit Homerus, verbi gratia Diomedem et Hectorem:

> primus Polydamas turpi me labe notabit.

et Diomedes,

> nanque Hector Troiaos inter sic agmina dicet,
> Tydides a me.

haec autem similis videtur ei quae primo loco a nobis posita est, quoniam eius effectrix virtus est: pudor enim et honesti appetitio, videlicet honoris, et dedecoris, quod turpe est, fuga, eam efficiunt. eundem autem in numerum referre licet eos qui ab iis, quorum sub imperio sunt, fortes esse coguntur. sed hi eo sunt illis deteriores, quod non pudore adducti sed metu coacti id faciunt; nec eo quod

turpitudinem sed quod dolorem fugiant. cogunt enim ii penes quos est potestas, ut Hector,

quem procul a pugna sese subducere cernam,
non tamen hic avium atque canum minus esca iacebit.

cogunt etiam ii qui in primo ordine locant, et si retrocedant illi, verberant. idem faciunt et qui ante fossas et alias huius generis munitiones disponunt. namque omnes hi cogunt. sed par est honesto excitatum fortem esse, non vi aut necessitate coactum. atque etiam usus in quaque re nomen sibi fortitudinis vindicat. ex quo et Socrates fortitudinem scientiam esse putabat. atque usu periti et exercitati alii quidem sunt aliis in rebus, sed in bellicis milites. nam multi videntur esse belli terrores inanes, quos hi experiendo maxime perspectos habent et cognitos. quocirca fortes propterea habentur, quod alii quales sint terrores illi non intelligunt. deinde cum adversarios damnis afficere nulloque ipsi detrimento affici usu et consuetudine maxime possint, tum ictus vitare et hostem ferire in primis sciunt, quippe qui et armis expeditissime possunt uti, et huiusmodi armis instructi sunt quae ad damnum hosti inferendum et a se propulsandum maxime valent. quocirca sic et cum inermibus armati, et ut athletae cum luctandi imperitis, decertant: namque etiam in talibus certaminibus non fortissimus quisque pugnacissimus est, sed qui plurimum viribus valet corporeque est praestantissimo. at vero milites tum ignavi fiunt, cum et periculum maius est quam ut possint obsistere, et copiis atque apparatu sunt inferiores: primi enim terga vertunt, civiles autem copiae pugnantes occidunt; id quod in Hermaeo contigit. nam et fuga civibus turpis et mors tali salute optabilior est. illi vero initio pugnae sese periculis offerunt, perinde ac si meliores sint: at cognito periculo salutem fuga petunt, mortem peius turpitudine pertimescentes. talis autem vir fortis esse non solet. porro autem iram quoque fortitudini adscribunt. fortes enim videntur esse etiam ii qui ira concitati tanquam beluae in eos irruunt qui vulnerarunt, quoniam fortes sunt etiam iracundi: maximum enim ad pericula adeunda calcar ira admovet. ex quo et Homerus "vires addidit ira," et illud "bilem concivit et iram," et "acris per nares subiit furor," et "toto fervebat corpore sanguis." haec enim omnia celeritatem atque impetum animi concitati significare videntur. fortes igitur honesti causa res omnes gerunt, eosque ira adiuvat, bestiae autem dolore affectae. nam vel quod ictae fuerunt, vel quod metuunt: nam si sint in silva aut palude, neminem aggrediuntur. non igitur eo fortes dicendae sunt, quod dolore et ira incitatae periculum adeant, nihil eorum quae gravia et periculosa sunt providentes. nam isto quidem modo asinos for-
1117 tes dicere licebit, cum esuriunt, quoniam ne verberibus quidem a pastu dimoventur; et adulteri cupiditate inflammati multa faciunt audacius. non igitur fortia sunt ea quae dolore vel ira elata sese in discrimen offerunt. videtur autem ea fortitudo maxime naturalis esse, quam ira excitavit; et si consilium, idque cuius causa res fit, assumpserit, vere fortitudo poterit appellari. praeterea homines cum irascuntur, dolore, cum iniuriam acceptam ulciscuntur, voluptate afficiuntur. at qui his causis impulsi periculum adeunt, pugnaces illi quidem sed non fortes appellandi sunt. non enim propter honestum, neque ita ut ratio monet, id faciunt, sed perturbatione concitati: verum simile quiddam habent. sed nec ii qui bona spe freti sunt, fortes sunt habendi. nam propterea quod et saepius et multos vicerunt, in periculis fidunt. eo autem sunt similes, quod utrique fiducia praediti sunt. veruntamen fortes propter eas causas quas diximus fidunt, hi, quia animum induxerunt se viribus esse omnium praestantissimos, nihilque incommodi vicissim accepturos. ac tale quiddam faciunt etiam ii qui ebrii facti sunt: nam bona spe eriguntur. cum vero alia quam speraverunt eis evenerint, diffugiunt. erat autem viri fortis, quae formidolosa homini et sunt et videntur, ea ob eam causam perferre, quia et perferre honestum sit et non perferre turpe. itaque viri fortioris esse videtur in repentinis terroribus sese imperterritum minimeque perturbatum praebere quam in provisis, vel quia haec animi constantia magis ab animi habitu proficiscitur, vel etiam quia minus praeparationis habet. nam quae multo ante prospecta sunt, in iis quivis animi agitatione et ratione consilium ceperit: at in repentinis habitu. fortes porro videntur ii quoque qui periculum ignorant; nec longe absunt ab iis qui bona spe ad audendum provehuntur. hoc quidem certe sunt deteriores, quod nihil splendoris nihilque dignitatis in his elucet, in illis vero plurimum. itaque illi aliquantulum temporis permanent in incepto: hi autem decepti et in errorem inducti statim, ut aliud esse quam putaverint cognoverunt, fugiunt; quod Argivis accidit, qui in Lacedaemonios pro Sicyoniis inciderunt. ac vere fortes quidem, et ii qui similitudinem fortium gerunt, quales sint diximus.

12. Sed cum in fiducia metuque versetur fortitudo, non tamen peraeque in utraque, sed in rebus formidolosis magis cernitur. nam qui in his omni animi motu ac perturbatione vacat, quique in eis ita affectus est animo ut debet, is fortior eo est qui in iis rebus quae fiduciam afferunt constantiam retinet. ex eo igitur fortes appellantur, ut supra a nobis dictum est, quod res molestas atque asperas fortiter ferant. itaque etiam doloris et molestiae plena res est fortitudo, eaque iure laudatur. difficilius enim est res molestas toleranter pati quam sese a iucundis abstinere. veruntamen fortitudinis finis possit videri iucundus, sed ab iis rebus quae circumstant obscurari ac paene deleri; cuiusmodi quiddam in ludis gymnicis accidit. pugilibus enim finis ipse, cuius causa decertant, iucundus est, ut corona et honores: at plagae et verbera, omnis denique labor, cum ex carne constent, dolore molestiaque eos afficit: quoniam autem multa sunt laboriosa et molesta, finis, qui tenuis et exiguus est, nihil iucunditatis in se inclusum habere videtur. quodsi talis quoque est fortitudinis ratio et natura, mors et vulnera forti viro molestiam etiam invito sunt allatura: ea tamen omnia subibit ac perferet, quia et perferre honestum et non perferre turpe est. atque idem quo virtutibus omnibus instructior fuerit et quo beatior, eo molestius mortem feret. nam cum vir talis vita sit dignissimus, tum sciens ac prudens maximis bonis spoliatur. at hoc molestum. nihilo minus tamen sese virum fortem praestat; atque eo fortasse magis, quod illis omnibus id quod in bello honestum est anteponit. neque vero hoc in omnibus virtutibus inest, ut earum muneribus liceat iucunde perfungi, nisi quoad finem attingunt. nihil autem prohibet fortasse minus praestantes esse milites eos qui vere fortes sunt, iis qui et minus fortes sunt et nihil aliud boni habent: hi enim ad pericula subeunda parati sunt, vitamque non parvo quaestu paciscuntur et commutant. ac de fortitudine quidem hactenus. quid sit autem, non est difficile ex iis quae dicta sunt, rudi quadam forma descripta atque adumbrata cognoscere.

13. Sequitur iam ut de temperantia disseramus: hae namque virtutes earum animi partium videntur esse quae sunt rationis expertes. temperantiam igitur mediocritatem esse quae versatur in voluptatibus, iam a nobis dictum est. minus enim nec eodem modo in doloribus versatur. in his autem intemperantia quoque vertitur. nunc igitur quibus in voluptatibus versetur, facta earum distinctione explicemus. ac primum constituatur haec voluptatum partitio, ut aliae sint animi aliae corporis. ut honoris cupiditas et discendi studium: uterque enim horum eo delectatur cuius amore et studio tenetur, cum corpus nihil afficiatur, sed vis cogitandi potius. qui autem huiusmodi voluptatibus dediti sunt, nec temperantes nec intemperantes nominantur. itemque neque ii qui in aliis occupati sunt, quae ad corpus non pertinent. nam qui fabellarum cupiditate studioque rerum narrandarum ducuntur, et qui in rebus quas casus obtulerit totos dies conterunt, eos loquaces et nugaces, non intemperantes dicere solemus. ne eos quidem qui ex pecuniarum 1118
iactura vel amicorum obitu maiorem dolorem capiunt. in corporis autem voluptatibus intemperantia versetur necesse est: sed ne in his quidem omnibus. nam qui delectantur iis rebus quae aspectu sentiuntur, ut coloribus figuris pictura, nec temperantes appellantur nec intemperantes. atqui fieri posse videtur ut etiam his rebus et ita ut oportet, et supra atque infra modum delectemur. idemque de iis quae ad auditum pertinent sentiendum. neque enim quisquam eos qui supra modum cantilenis vel histrionum gestu laetantur, intemperantes, aut eos qui intra modum, temperantes appellat. nec eos qui iis rebus quae sub odoratum cadunt delectantur, nisi ex eventu. non enim eos qui malorum aut rosarum aut suffimen-

torum capiuntur odoribus, intemperantes dicimus, sed eos potius qui unguentorum et obsoniorum. his enim gaudent intemperantes, propterea quod eis haec ipsa earum rerum quas concupiscere solent memoriam refricant. cernere autem licet etiam alios, cum esuriunt, ex ciborum odore capere voluptatem. talibus autem rebus delectari hominis est intemperantis: nam intemperans haec concupiscere solet. iam vero his ipsis sensibus ne cetera quidem animalia percipiunt voluptatem, nisi ex eventu. nam neque leporum odore delectantur canes, sed cibo: sensum porro odor commovit atque excitavit. neque leo bovis voce, sed esca: ex voce autem eum propinquum esse sensit; quo fit ut hac delectari videatur. similiter autem nec cervo viso capreave reperta laetatur, sed quia se nactum esse videt quod edat. versantur igitur temperantia et intemperantia in huiusmodi voluptatibus omnibus, quae nobis sunt etiam cum reliquis animantibus communes; ex quo serviles eas et beluinas esse indicare licet. hae autem sunt tactus et gustatus voluptates. ac videntur sane etiam gustatu parum admodum aut prorsus nihil intemperantes uti. de saporibus enim propria suoque iure gustatus indicat; quod faciunt ii qui vina explorant et obsonia condiunt. non admodum autem aut nihil plane saporibus delectantur intemperantes, sed ipsa perceptione alimenti; quam profecto totam tactus efficit, cum in esculentis et poculentis, tum in iis rebus quae Venereae appellantur. quapropter et collum sibi quidam, obsoniorum gurges atque heluo, gruis collo longius optavit, ut qui tactu maximam capiebat voluptatem. omnium igitur sensuum maxime communis est is sensus in quo sita intemperantia est; meritoque ut turpis et flagitiosa maledicti loco obiicienda videatur, propterea quia inest in nobis non qua homines sed qua animalia sumus. his igitur talibus delectari eaque vehementius amare beluarum est. nam exceptae sane sunt omnium quae tactu percipiuntur liberalissimae voluptates, cuiusmodi sunt eae quae in gymnasiis fricatione et calefactione gignuntur. non enim intemperantis hominis tactus per totum corpus pertinet, sed quibusdam partibus circumscribitur. cupiditatum autem aliae communes esse videntur, aliae propriae et ascitae; ut cibi cupiditas naturalis est. omnes enim, cum indigent, alimentum vel siccum vel humidum appetunt, aliquando utrumque, lectumque iugalem, ut ait Homerus, adolescens et qui floret aetate. at hoc vel illud alimentum non iam omnes, neque eadem omnes desiderant. itaque hoc proprie nostrum videtur esse. veruntamen habet quiddam etiam a natura insitum: alii enim aliis delectantur, et quosdam ex iis quae offeruntur quaedam magis delectant. in naturalibus igitur cupiditatibus offendunt et labuntur pauci, atque in uno, nempe in eo quod nimium est. nam esse aut bibere quae fors obtulerit, quoad plenior sis quam naturae necessitas postulat, nihil aliud est quam modum naturae convenientem copia superare: naturalis enim cupiditas est id quod deest explere velle. itaque appellantur hi γαστρίμαργοι, id est ventri usque ad insaniam indulgentes, tanquam eum praeter modum implentes. ac tales quidem evadunt ii qui servili admodum ingenio praediti sunt. at vero in propriis voluptatibus complures et multis modis peccant. nam cum huius aut illius rei amantes eo dicuntur, vel quod iis rebus delectentur, vel quod ita ut vulgus, vel quod non ita ut oportet, vel quod non qua parte oportet, intemperantes omnibus in rebus modum superant: nam et quibus rebus non oportet, quae scilicet odio dignae sunt, delectantur; et si maxime quibusdam talibus rebus delectari oporteat, magis tamen quam oportet, et ita ut multitudo, delectantur. id ergo nimium quod in voluptatibus vertitur, esse intemperantiam, ob eamque causam esse vituperabile, perspicuum est. in doloribus autem non, ut vir fortis, sic temperans, eo quod dolores perferat, nec intemperans, eo quod non perferat, appellatur. sed eo intemperans dicitur, quod aegrius quam debet ferat nullam se corporis percipere voluptatem. et vero ei dolorem affert voluptas. temperans autem dicitur cum ob id quod se carere voluptatibus non moleste ferat, tum quod aspernetur et praetermittat id quod iucundum est.

1119 14. Intemperans igitur omnia quae iucunda sunt concupiscit, aut certe quae iucundissima; atque a cupiditate trahitur, ut haec ceteris habeat potiora. quapropter dolore angitur et cum voluptatibus potiri non potest et cum eas concupiscit: semper enim cum dolore cupiditas coniuncta est, tametsi absurdum videatur propter voluptatem dolore affici. iam qui in expetendis voluptatibus modum deserant minusque quam oportet iis delectentur, raro existunt: non est enim humanus huiusmodi stupor, omni pene sensu hominem spolians. nam cetera quoque animalia pabulum a pabulo discernunt, hisque delectantur, illis non item. quodsi cui nihil sit iucundum nihilque inter hoc et illud intersit, is profecto ab humanitate fuerit remotissimus. quoniam igitur qui talis sit non admodum reperitur, suo nomine non est appellatus. temperans autem in his rebus mediocriter et moderate affectus est. nam neque iis delectatur quibus maximopere intemperans, sed offenditur potius; neque omnino, quibus ex rebus capienda voluptas non est, ex iis capit voluptatem; neque ulla re tali vehementer delectatur; neque si eae res absint, discruciatur, neque eas concupiscit, aut certe moderate, neque magis quam debet, neque quo tempore non debet, neque omnino quicquam tale. quaecunque autem ita iucunda sunt ut eadem ad bonam valetudinem vel optimum corporis habitum pertineant, ea modice et ut debet concupiscit, ceteraque quae his non sunt impedimento, aut quae ab honesto non abhorrent, aut quibus res familiaris non exhauritur. nam qui ita animo affectus est, is vehementius quam par sit tales voluptates amplectitur. at temperans talis non est, sed rectae rationi paret atque obtemperat.

15. Videtur autem intemperantia magis quam timiditas sponte ac voluntate suscipi. illa enim propter voluptatem, haec propter dolorem; quorum alterum optabile est, alterum fugiendum. ac dolor quidem naturam eius qui angitur de suo statu deturbat et interimit, voluptas autem nihil tale facit. a voluntate igitur magis pendet, eaque propter probrosior ac flagitiosior est. nam et facilius est rerum iucundarum mediocritati servandae assuefieri (multa enim huiusmodi in vita quotidiana occurrunt), et assuescendi exercitatio ac meditatio periculo vacat. in rebus autem formidolosis contra evenit. sed aliter timiditas sponte contrahitur, aliter res singulares sponte nostra extimescimus. illa enim expers doloris est, hae doloris magnitudine homines exterrent, et ne sint ipsi apud se efficiunt, adeo ut arma abiiciant aliaque sane personae indecora faciant. itaque videntur esse violentae. contra fit in intemperante. res enim singulares sponte ab eo suscipiuntur nempe concupiscente atque appetente, universum vero genus minus: intemperans enim esse cupit nemo. nomen autem intemperantiae etiam ad errata puerilia transferimus: inest enim in his quaedam similitudo. utrum autem ab utro sit appellatum, ad institutum nostrum nihil refert. perspicuum illud quidem est a priore posterius esse nominatum. nec male sane translatio videtur esse facta: id enim castigandum et coercendum est, quod turpia concupiscit et quod impunitate amplificatur et prorogatur, quales sunt maxime cupiditas et puer. nam etiam pueri cupiditatem tanquam vitae suae sequuntur ducem, maximeque in his rerum iucundarum appetitio dominatur. itaque si non parebit rationi neque sub eius erit imperio, serpet et manabit latius. nam cum sit inexplebilis rerum iucundarum appetitio, maximeque in stulto et amente, tum cupiditatis usus vires eius quod cognatum est amplificat, adeo ut si magnae sint et vehementes cupiditates, mentem ac rationem de sua sede detrudere ac deturbare possint. danda igitur opera est ut mediocres sint et modicae, neque quicquam rationi adversentur. atque hoc ipsum est quod obediens et castigatum dicimus. ut enim puer e custodis et magistri praescriptione vivere, sic et vis concupiscendi obtemperare rationi debet. quocirca debet in viro temperante cum ratione concinere ea pars animi quae ad concupiscendum valet. utrique enim propositum honestum est, appetitque temperans quae oportet omnia, et quemadmodum et quo tempore oportet; quae quidem est etiam rationis lex atque institutio. ac de temperantia quidem hactenus.

IV.

Deinceps de liberalitate dicamus. videtur autem esse mediocritas in pecuniis occupata. nam laudem invenit homo liberalis non in rebus bellicis, neque in quibus temperans, neque rursus in iudiciis, sed in donatione et acceptione pecuniae, veruntamen magis

in donatione. pecunias autem appellamus omnia quorum aestimationem metitur nummus. iam vero asotia (hoc est profusio aut luxuria) et illiberalitas sunt in pecunia nimium et parum. atque illiberalitatem quidem semper iis adscribimus qui nimio pecuniarum studio tenentur, asotiam autem attribuimus interdum hominibus intemperantibus, profusionem cum libidine contexentes. incontinentes enim et eos qui in libidinem atque intemperantiam sumptus immensos faciunt, asotos (hoc est prodigos vel profusos vel luxuriosos) appellamus. quare et improbissimi videntur esse: nam multis simul vitiis cooperti sunt. non igitur proprio nomine appellantur.
1120a asotus enim proprie is videtur esse qui uno vitio affectus est, nimirum eo quod rem familiarem perdat et consumat: nam qui per se suaque opera perit, is est asotus. videtur porro exitium quoddam sui ipsius esse etiam facultatum interitio, quasi ex his tota vivendi ratio pendeat. profusionem igitur hoc modo accipimus. quarum autem rerum usus aliquis est, iis et recte et perperam uti liberum ac solutum est. at divitiae in bonis utilibus numerantur. iam qui propria cuiusque rei virtute praeditus est, is ea re optime utitur. optime igitur et divitiis utetur is qui virtutem eam, quae ad pecuniarum usum pertinet, consecutus erit. atque hic est liberalis. videtur autem pecuniarum usus esse sumptus et donatio. acceptio vero et custodia quaerentis est potius quam utentis. itaque hominis liberalis est magis, quibus largiendum est, largiri, quam et a quibus accipiendum est, accipere, et a quibus accipiendum non est, non accipere. virtutis enim proprium magis est bene mereri quam beneficium accipere, et res honestas ac praeclaras gerere magis quam turpitudinem non admittere. minime autem illud quidem obscurum aut dubium est, quin et donationem beneficium conferre resque honestas agere, et acceptionem beneficio affici aut se a turpibus actionibus abstinere comitetur. praeterea ei qui donat habetur gratia, non ei qui non accipit; potiusque laus illi quam huic tribuitur. tum facilius est non accipere quam dare: suum enim quisque minus libenter profundere vult quam non accipere alienum. deinde liberales dicuntur ii qui largiuntur: qui non accipiunt autem, non liberalitatis sed iustitiae potius nomine laudantur. at qui accipiunt, non admodum sane laudantur. iam vero omnium hominum qui virtutis nomine cari sunt, maxime diliguntur liberales: nam prosunt aliis; hoc autem in donatione situm est.

2. Actiones autem ex virtute et honestae sunt et honesti gratia suscipiuntur. dabit igitur liberalis honesti causa, et recte dabit. nam et quibus dandum est et quantum et quo tempore, et cetera omnia adhibebit quae rectam dandi rationem consequantur; easque libenter et iucunde praestabit, aut certe non gravate. nam quod virtuti convenienter geritur, aut iucundum est aut a molestia vacuum, molestum autem minime. at qui dat vel quibus dandum non est, vel non honesti gratia sed aliqua alia causa impulsus, hic non est liberalis, sed aliquo alio nomine appellabitur. atque adeo ne is quidem qui gravate dat: hic enim pecuniam honestis actionibus anteponet; quod minime convenit liberali. nec vero unde non oportet, accipiet liberalis: nam hoc accipiendi genus non est eius qui pecuniam nihil aestimat. nec erit in poscendo procax: non enim hominis est benefici facile beneficium accipere. accipiet tamen unde debebit, verbi gratia de suis bonis et fructibus, non quod honestum sit, sed quod necessarium, ut habeat dandi facultatem. nec suam rem familiarem negliget, quippe qui velit ex hac aliquibus commodare, eisque suppeditare quae desiderant. neque quibuslibet largietur, ut suppetat ei quod largiri possit quibus oportet, et quo tempore, et ubi honestum est. magnopere autem proprium est hominis liberalis ita in dando modum superare, ut sibi pauciora relinquat: nam sui rationem non habere liberalis est. iam vero ex facultatibus et penditur et appellatur liberalitas. non enim in multitudine eorum quae dantur, sed in habitu eius qui dat, sita vis est liberalitatis. hic autem dat pro facultatibus. nihil ergo prohibet eum esse liberaliorem qui pauciora donet, si modo ex paucioribus donet. videntur porro liberaliores esse qui suas facultates non quaesiverunt, sed ab aliis partas acceperunt: egestatis enim incommodum non sunt experti: praeterea sua cuique facta sunt cariora, ut parentibus et poëtis. difficile est autem liberalem divitem esse, quippe qui nec ad accipiendum sit attentus nec ad custodiendum pertinax, sed ad profundendum facilis ac paratus, et pecuniam non sua sed beneficii conferendi causa magni aestimans. iccirco et vulgus criminari fortunam solet, quod minime omnium divites sunt qui divitiis et copiis rei familiaris sunt dignissimi. sed hoc non temere contingit: neque enim fieri potest ut pecuniis abundet is qui nullam diligentiam ut pecuniosus sit adhibet, quemadmodum neque quicquam aliud sine studio ac diligentia comparatur. non tamen aut quibus non debet, aut quo tempore non debet, aut ceteris id genus honesti formulis neglectis dabit. non enim iam liberalitati convenienter ageret; et si sumptum in haec faceret, unde impenderet in ea quae sumptum desiderant non haberet. est enim is liberalis, ut diximus, qui et pro facultatibus, et quas in res oportet, sumptum facit: qui autem modum transit, asotus. itaque reges asotos dicere non solemus: rerum enim quas possident vim et copiam non videtur esse facile donationibus et sumptibus superare. quoniam igitur liberalitas mediocritas est, quae in dandis et accipiendis pecuniis vertitur, largietur et impendet liberalis in eas res in quas debet, et quantum debet, non aliter in parvis quam in magnis; atque haec faciet libenter et iucunde. praeterea unde et quantum accipere debet, accipiet: nam cum virtus haec mediocritas sit ad utrunque pertinens, utrunque quemadmodum debet administrabit. bonam enim donationem similis consequitur acceptio: quae autem similis non est, contraria est. quae igitur se mutuo consequuntur, simul in eodem inesse possunt: contrarias in eodem inesse non posse perspicuum est. quodsi 1121a ei evenerit ut contra atque oporteat, aut praeter honestum, sumptum faciat, aegre feret illa quidem, sed modice et quemadmodum debet. virtutis est enim, et quibus rebus et quomodo laetandum et dolendum est, laetari ac dolere. in societate autem rei pecuniariae facilem se ac commodum praebet liberalis. quoniam igitur pecuniam contemnit, ad accipiendum iniuriam expositus est. magis tamen gravatur se, cum res postularet, sumptum non fecisse, quam, cum facere non oportet, fecisse moleste fert; neque ei probatur *Simonides*.

3. Prodigus autem etiam in his offendit: nam neque gaudet neque dolet quibus aut quomodo debet; quod ex iis quae posterius dicentur a nobis, planum fiet. atque hoc quidem iam diximus, profusionem et illiberalitatem nimium esse et parum, idque utrumque in duobus consistere, in donando scilicet et accipiendo. nam et sumptum in genere donationis locamus, illumque huius nomine volumus contineri. ac profusio quidem donando et non accipiendo modum superat, accipiendo autem deserit. illiberalitas vero donando modum deserit, accipiendo superat, praeterquam in parvis. ea igitur quae profusionis propria sunt, non admodum copulantur neque una augescunt. non enim facile est eum qui a nemine accipiat, omnibus donare: nam celeriter deficiunt eos facultates, qui cum sint privati, plus aequo largiuntur; qui quidem et asoti videntur esse. deinde hic talis videtur non paullo melior esse avaro: facile enim potest ad sanitatem reverti, et aetatis maturitate correctus et inopia coactus. potest etiam ad mediocritatem pervenire: in eo enim insunt ea omnia quae conveniunt liberali. nam et donat et non accipit, sed neutrum neque ut debet neque bene. quodsi huic rei assuescat aut aliqua alia ratione immutetur, iam sit liberalis. nam et quibus erit dandum, dabit; neque unde accipere nefas erit, accipiet. itaque non male moratus esse videtur: non enim improbi neque humilis aut degeneris hominis est, sed stulti potius, largiendo et non accipiendo modum superare. qui igitur hoc modo prodigus est, is avaro multo melior videtur esse, cum propter eas causas quas diximus, tum quod hic iuvat multos, ille neminem, atque adeo ne se ipsum quidem. sed plerique prodigi, quemadmodum a nobis dictum est, et unde non debent accipiunt, et eo ipso sunt illiberales. efficiuntur autem ad accipiendum faciles ac propensi propterea quod, cum sumptus facere velint, hoc assequi non facile possunt: nam cito deficiunt eos rei familiaris copiae. aliunde igitur quam de suo largiri aliis et suppeditare coguntur. simulque quia nullam honesti rationem ducunt, sine religione nulloque discrimine undique corradunt. largiendi enim cupiditate flagrant: quomodo aut unde largiantur, susque deque habent. quare ne liberales

quidem sunt eorum donationes. nam nec honestae sunt, nec honesti causa fiunt, nec ut par est: sed interdum quos homines oporteat in paupertate aetatem agere, hos collocupletant; et cum iis qui temperatis et probatis sint moribus nihil donent, in assentatores aliarumve voluptatum ministros multa largiter effundunt. itaque et plerique eorum sunt intemperantes. nam cum facile impendant, etiam in res obscenas et ab intemperantia natas sumptuosi sunt; et quia vitam suam honesti regula non dirigunt, ad voluptates propensiores evadunt. prodigus igitur, si custode et magistro careat, in haec delabitur; alicuius autem cura et diligentia nixus ad mediocritatem et ad id quod oportet perveniat. illiberalitas autem atque avaritia insanabilis est. videtur enim senectus et omnis imbecillitas illiberales efficere; eaque magis in hominibus innascitur quam profusio: nam plerique omnes pecuniae studio ducuntur potius quam ad largiendum prompti sunt. tum etiam latissime manat et est multiplex. multa enim genera multique modi avaritiae videntur esse. cum enim in duabus rebus vertatur, et in dando infra modum et in supra modum accipiendo, haudquaquam integra inest in omnibus, sed interdum divellitur ac seiungitur, aliique reperiuntur qui accipiendo modum superant, alii qui dando deserunt. nam in quos quadrant tales appellationes, verbi gratia parci, tenaces, sordidi, omnes hi in largiendo modum deserunt, sed aliena nec appetunt nec accipere volunt, alii quidem aequitate et bonitate quadam rerumque turpium cavendarum studio adducti: videntur enim nonnulli, aut certe dicunt se iccirco sua servare ac tenere, ut ne quid aliquando turpe admittere cogantur. horum in numero est et cuminisector et quisquis talis est; qui ex eo nomen traxit quod supra modum a dando abhorreat. alii autem metu deterriti se a rebus alienis abstinent, perinde quasi non sit facile eum qui aliena tollat, sua ab aliis intacta retinere. placet igitur eis neque ab eliis accipere neque aliis dare. alii rursus in accipiendo sunt nimii, quia undique et quidlibet accipiunt; quales sunt ii qui illiberales operas praestant sordidasque artes exercent, et lenones, et omnes huius notae homines, et feneratores, et ii quibus exiguum lucrum magna mercede
1122 constat. hi enim omnes, a quibus non debent et quantum non debent, auferunt. communis autem eorum videtur esse lucri turpitudo. omnes enim propter quaestum, eumque exiguum, turpitudinem ac dedecus subeunt. nam qui magna, et a quibus et quae non debent, auferunt, quales sunt tyranni, qui urbes evertunt templaque expilant, eos non avaros, sed improbos potius et impios et iniustos dicimus. iam aleator et grassator, qui obvios spoliat, et latro in numero illiberalium sunt habendi. nam turpem quaestum consectantur: quaestus enim causa utrique in negotio versantur et dedecora ignominiasque perferunt. atqui hi quidam lucri gratia maximis in periculis versantur: illi ab amicis, quibus donare debebant, lucrum faciunt. utrique igitur quoniam ab iis a quibus non debent lucrum captant, turpis quaestus studiosi dicendi sunt; omnesque tales accipiendi rationes et viae sunt illiberales. merito autem illiberalitas liberalitati contraria esse dicitur: nam cum malum sit profusione maius, tum facilius ac saepius in hac quam in illa quam diximus profusione homines offendunt. ac de liberalitate quidem, iisque vitiis quae cum ea pugnant, hactenus.

4. Sequitur ut de magnificentia disseramus. nam ea quoque virtus quaedam videtur esse in pecuniis occupata. verum non, ut liberalitas, ad omnes pecuniarias actiones, sed ad sumptuarias duntaxat pertinet. in his autem liberalitatem magnitudine superat: nam ut nomen ipsum subindicat, sumptus est in rebus amplis et magnis decorus. magnitudo autem ad aliquid refertur: neque enim sumptus idem trierarchum decet et spectaculorum praefectum. decorum igitur et personae quae impendit, et rei in quam impendit, et pecuniae quae impenditur, spectatur. qui autem sumptus facit in res parvas vel mediocres pro earum rerum dignitate, is non dicitur magnificus; ut qui dicebat "mendicoque vago dare saepe solebam." sed is demum qui in res magnas. nam qui magnificus est, idem est liberalis; sed qui liberalis est, non continuo est magnificus. huius autem talis habitus id quod est parum, indecora parsimonia appellatur, nimium operaria quaedam in sumptu faciendo insolentia et elegantiae inscientia, et quotquot sunt tales vitiorum appellationes, quae modum superant non magnitudine sumptus quem faciunt, sed quod in iis rebus splendorem ostentant in quibus et quomodo non oportet. verum de iis posterius dicemus. magnificus autem homini scienti similis est: et decorum enim animo cernere et magnos sumptus concinne facere a potest. namque, ut initio diximus, omnis habitus actionibus, iisque rebus quarum est habitus, terminatur. sumptus autem viri magnifici magni sunt et decori. talia quoque sunt eius opera: sic enim sumptus magnus erit, si ad opus accommodatus ac decorus fuerit, ita ut et opus sumptu dignum sit et opere sumptus, aut etiam superior. haec etiam talia vir magnificus impendet honesti gratia: hoc enim omnium virtutum commune est. et praeterea iucunde ac prolixe: nam subtilius rationes subducere et omnia ad calculum revocare hominis est parsimoniam indecoram consectantis. atque etiam quo modo opus quam pulcherrimum et quam maxime decorum potius quam quanti et qua ratione minimo efficiatur cogitabit. necessario quoque liberalis erit vir magnificus. impendet enim etiam liberalis et quae oportet et ut oportet: sed in his quicquid magni est, magnifici proprium est, veluti magnitudo liberalitatis circa haec versantis. quin etiam pari impensa opus efficiet, quod magnificentia praestet. non enim eadem possessionis atque operis virtus est. nam possessionis virtus est ut sit plurimi aestimanda, pretiosissima et carissima, ut aurum; operis autem ut magnitudine praestet et pulchritudine excellat. eius enim operis quod tale est spectatio admiratione spectatores afficit; quod autem magnificum est, id admirabile est. operis igitur virtus ac praestantia est magnificentia quae in magnitudine consistit.

5. Sumptus autem quidam sunt quos amplos et honoratos dicimus, verbi gratia dona quae suspenduntur in templis diisque dicantur, et constructiones templorum, et sacrificia: itemque ea omnia, quae in id quodcunque divinum est impenduntur; et quaecunque in rem publicam honestae laudis studio conferuntur, ut sicubi ludos se splendide facere, aut triremium praefecturam de suo administrare, aut epulum praebere civitati putent oportere. in omnibus autem, ut dictum est, eius qui agit habenda ratio est, qui sit et quae sint eius facultates. sumptus enim digni facultatibus esse debent, neque opus solum sed etiam eum qui facit decere. quocirca nemo pauper magnificus esse queat, quia non habet unde sumptus convenienter et decore facere possit; et qui conetur, stultus sit habendus, quoniam et praeter dignitatem, et praeter id quod fieri oporteat, conetur. quicquid autem recte fit, id omne ex virtute fit. decet porro magnifice facere cum eos quibus res huiusmodi vel ipsorum labore et virtute partae sunt, vel a maioribus aut iis quibuscum aliqua necessitudine coniuncti sunt relictae; tum honesto loco natos tum claros viros; eos denique qui tali aliqua laude antecellunt: inest enim in his omnibus amplitudo quaedam et dignitas. talis igitur est maxime vir magnificus, et in huius generis sumptibus magnificentia, ut diximus, elucet: maximi sunt enim et honore dignissimi. in privatis autem sumptibus iis qui semel fiunt, etiam lo- 1123
cum habet, quales sunt nuptiae, et si quid eius generis est; et si qua in re vel tota civitas studiose occupata est, vel ii qui dignitate praestant. in recipiendorum quoque hospitum et dimittendorum officio, in donis et remunerationibus. non enim in se ipsum sumptuosus est vir magnificus, sed in rem communem et publicam: dona autem simile quiddam iis rebus habent quae diis consecrantur et ante eorum simulacra suspenduntur. est etiam viri magnifici domum ita exaedificare ut eius species divitiis conveniat (aliquid enim ex hac quoque ornamenti comparatur), et in ea opera potius pecuniam impendere quae diuturna sunt futura (sunt enim haec pulcherrima), et in unoquoque decorum servare. non enim eadem diis atque hominibus conveniunt, neque eodem sumptu fanum et sepulcrum aedificandum est. ac sumptus quidem suo quisque in genere magnus. et cum sit illud magnificentissimum quod in magno magnum est, tum hic sumptus qui in his rebus magnus est. interest enim inter id quod est in opere magnum, et id quod est in sumptu. nam pila vel ampulla pulcherrima doni puerilis magnificentiam illa quidem obtinet, sed huius pretium exiguum et illiberale est. itaque magnifici est, cuiuscunque generis opus efficiat, magnifice facere. nam nec id quod erit eiusmodi facile superari poterit, et sumptus magnitudini respondebit. talis igitur est vir magnificus.

6. Qui autem modum superat, et is quem mechanice in sumptu faciendo insolentem diximus, eo superat quod secus ac debet impendit. in res enim parvas et quae parvum sumptum desiderant, multam pecuniam insumit, splendoremque ac magnificentiam ostentat inconcinne atque invenuste. exempli gratia nuptiali apparatu eos accipit qui symbolam in cena dederunt; et comoedis dux chori praepositus ad chori ingressum exornandum purpuram confert, quemadmodum facere consuaverunt Megarenses. atque huiusmodi omnia faciet non honesti sed ostentandarum divitiarum causa, et quod se his rebus homines admiratione affecturum sperat. et quas in res multa impendere debet, in iis sumptum exiguum faciet: ubi parva impensa desideratur, ibi largus et profusus erit. homo autem indecore parcus in omni re modum deseret, maximaque pecunia consumpta in parva honestum omne perdet atque extinguet; quicquid facturus est, procrastinans et cunctabundus efficiet, et qua ratione quam minimo sumptu id conficere possit considerabit, et in his lamentabitur et ingemiscet, omniaque se efficere maiora quam oporteat arbitrabitur. sunt igitur hi habitus vitia: nullam tamen turpitudinis aut dedecoris notam inurunt, quia nec alteri damnum inferunt nec admodum sunt deformes.

7. Magnitudo animi autem magnis in rebus, ut et nomen ipsum declarat, elucere videtur. ac primum sane quales sint hae res intelligamus. nihil porro interest, utrum ipsum animi habitum, an eum qui eo sit praeditus, consideremus. magno autem animo habendus videtur is qui magna se mereri existimat, idque suo merito: qui enim praeter meritum ac dignitatem id facit, stolidus est, at eorum qui virtutem colunt nemo stolidus est, nemo mente captus. est igitur magno is animo quem descripsimus. qui enim se ipsum, cum parvis rebus atque honoribus dignus sit, parvis quoque dignum indicat, hic modestus habendus est, non magnanimus. animi enim magnitudo in magnitudine sita est, quemadmodum et in magno corpore pulchritudo: brevis autem staturae homines venusti ac lepidi sunt quidem illi aptaque membrorum convenientia et proportione praediti, sed pulchri non item. qui vero magna se meritum esse putat, immerito tamen, elatus ac superbus est. quisquis autem maiora sibi deberi quam quibus dignus sit arbitratur, non continuo superbus est. verum qui se minoribus dignum quam mereatur existimat, is angusto et humili animo est, sive magnis sive mediocribus sive parvis dignus etiam minora sibi tribui putet oportere. maxime vero si qui magnis dignus est, iis se indignum putet: quid enim eum facturum putemus, si hisce non esset dignus? magnanimus igitur magnitudine est ille quidem summus, sed eo quod ita ut oportet de suis meritis indicat, medius. iis enim quae ipsius dignitati meritisque respondent, se ipsum dignum indicat: alii modum superant et deserunt. ergo si se magnis esse dignum merito existimat, et maxime, si maximis, in una re potissimum sane versabitur. quaenam igitur sit huiusmodi res, ex dignitate intelligamus. iam dignitatis nomen ad externa bona refertur. hoc autem maximum locare debeamus, quod et diis immortalibus tribuimus, et ii omnes qui in existimatione magna habentur expetunt; quod est denique rerum pulcherrime gestarum praemium. at honos tale quiddam est: hoc enim est externorum honorum maximum. in honore igitur et infamia sic se gerit ut oportet vir magni animi. neque vero verbis aut ratione opus est ad docendum viros magnanimos in honore versari: honore enim maxime magni viri se dignos esse existimant, sed pro eo ac merentur. at qui demisso et humili animo est, is modum deserit, sive ipsius persona sive magnanimi existimatio spectetur. superbus autem, si eius personam spectes, superat: non, si eum cum viro magnanimo conferas. quodsi magnanimus maximis sit honoribus dignus, ille profecto sit vir optimus ac praestantissimus. nam quo quisque melior est, eo maiore praemio atque honore dignus est, et quidem optimus quisque maximo. vere igitur magnanimus vir bonus sit necesse est. atque etiam quod in quaque virtute magnum et amplum est, viri magnanimi esse videatur. neque conveniat magnanimo dimissis manibus fugere, neque iniuriam cuiquam facere. quid est enim cur turpe aliquid admittat, cui nihil sit magnum? atque ei quidem qui res singillatim inspiciat, prorsus ridiculus esse videatur magnanimus, si non sit idem vir bonus. quin ne honore quidem dignus erit, si sit malus et nequam: praemium enim virtutis est honos, et tribuitur viris bonis. quocirca videtur 1124 animi magnitudo quasi quoddam virtutum omnium esse ornamentum: nam et maiores eas amplioresque facit, et sine illis constare nullo modo potest. atque ob hanc causam qui reapse magno sit animo, non facile reperias, quippe qui sine eximia quadam bonitate talis esse non possit. in honoribus igitur et ignominiis vir magni animi maxime cernitur. ac magnis quidem honoribus, et iis qui a viris bonis deferentur, modice delectabitur, tanquam suos sibique accommodatos aut etiam sua virtute minores et inferiores consecutus: virtuti enim omnibus suis numeris perfectae et absolutae non facile par ullus honos reperiri queat. verumtamen eos aequo animo accipiet vel ob hanc causam, quod illi non possint ei tribuere maiora. eum autem honorem qui et a quibuslibet et ob res parvas tribuetur, prorsus negliget atque aspernabitur: hos enim non meretur. itemque ignominiam atque infamiam contemnet, quia in eum iure cadere non poterunt. maxime igitur et potissimum in honoribus versatur vir magnanimus. veruntamen in divitiis quoque et principatu, in omni denique secunda atque adversa fortuna, quicquid acciderit, in eo se moderatum praebebit; neque in rebus secundis laetitia efferetur, neque in adversis maerore contrahetur. nam ne in honorem quidem sic animatus est, qui tamen quam maxima res est. principatus enim et divitiae propter honorem sunt optabilia: nam qui haec bona consecuti sunt, his ipsis honore affici volunt. cui igitur honos in rebus parvis numeretur, huic ne cetera quidem magna erunt.

8. Ob id ipsum vero magnanimi etiam aliorum contemptores videntur esse. videntur autem res secundae ad animi magnitudinem conferre. nam et honesto summoque loco nati honore digni putantur, et ii qui principatum obtinent, aut opulenti, quoniam ceteris antecellunt. quo quicque porro bono aliquo magis excellit, eo honoratius est. itaque etiam his talibus homines animi maioris efficiuntur: a nonnullis enim honorem consequuntur. sed si verum quaerimus, solus vir bonus afficiendus honore est. cuius autem virtuti coniuncta fortuna est, is honore dignior habetur. quibus vero sine virtute talia bona contigerunt, hi neque se ipsos magnis honoribus dignos merito existimant, neque recte magnanimi appellantur: haec enim sine virtute integra atque undique perfecta constare nullo modo possunt. sed aliorum contemptores ac superbi et contumeliosi evadunt ii qui talibus copiis circumfluunt. difficile est enim sine virtute res secundas composite concinneque ferre. cum porro ferre non possint seseque ceteris praestare existiment, tum illos contemnunt, tum ipsi quicquid fors tulerit agunt. virum magnanimum enim imitantur, cum sint ei dissimiles. quibuscunque autem in rebus possunt, hoc faciunt. nec ea igitur quae virtuti consentanea sunt agere student, et alios tamen fastidiose despiciunt. magnanimus autem non iniuria despicit. de rebus enim vere opinatur et iudicat. at vulgus, quomodocunque sors tulerit, opinatur. iam vero neque sese offert ad casus parvorum periculorum, neque periculi adeundi cupidus est, quoniam pauca sunt quae magni faciat. magnis autem periculis sese obiicit; at cum in discrimine versatur, vitae non parcit, perinde quasi plane indignum sit eum in vita manere. at cum eo sit animo ut libenter beneficium in alios conferat, tum si accipiat, erubescit: illud enim praestantis et excellentis hominis est, hoc inferioris. idem beneficium maiore mensura quam accepit remetiri consuevit: sic enim is qui de eo prior bene meritus est, etiam ei debebit et beneficio devinctus erit. praeterea videntur magnanimi meminisse quos beneficio affecerint, a quibus autem acceperint, non item. est enim is qui beneficium accepit, eo qui dedit inferior: at vult magnanimus excellere. atque illa quidem audit libentissime ac iucundissime, haec gravate. itaque neque Thetis Iovi sua in eum beneficia commemorat, neque Lacedaemonii Atheniensibus, sed quae ab illis acceperunt. est etiam magnanimi neminem aut vix quemquam rogare, et libenter alteri operam dare atque inservire. atque in eos quidem qui aliqua dignitate praediti sunt quorumque res valde sunt secundae, magnum se atque excelsum, in eos vero quorum mediocris fortuna est, modestum ac moderatum praebere. illis enim antecellere difficile et amplum,

his facile est; et inter illos gloriari generosi hominis est, inter humiles autem et infimos ridiculum atque ineptum est, quemadmodum in imbecillos vires suas enpromere atque experiri. est et eiusdem ad ea non ire quae sunt honorata, aut in quibus alii principem locum obtinent. praeterea cessatorem et cunctatorem esse, nisi ubi aut magnus honor proponatur aut magna res agatur. deinde res gerere paucas illas quidem, sed magnas et omnium sermone famaque celebrandas. iam vero et apertas eum inimicitias gerere et aperte amare necesse est: timentis est enim fronte occultare sententiam. deinde maiorem veritatis quam opinionis curam habere. tum aperte et dicere et agere omnia. apertus enim et liber est, quia contemptor aliorum. contemptor est autem aliorum, quia liber et veritatis studiosus, nisi ubi dissimulanter loquitur. est autem dissimulator in vulgus. est et eiusdem, alterius nutu atque arbitratu
1125 vivere non posse, nisi amici: servile enim est. itaque et assentatores omnes mercenarii quidam sunt, sic humilis et demissi homines assentatores. neque facile admiratur: nihil enim ei magnum est. neque meminit iniurias: viri enim magnanimi non est memorem esse, praesertim vero malorum, sed ea potius pro nihilo putare. neque de hominibus loquitur, quippe qui nec de se nec de ceteris praedicaturus est: nam neque ut laudetur magnopere solicitus est, neque ut alii vituperentur; nec rursus laudator est, et ob eandem causam neque maledicus, ne in inimicos quidem, nisi contumelia accepta. in iis autem rebus quae aut necessariae aut exiguae sunt, minime queribundus est, neque supplex: est enim hominis nimium studium nimiamque curam in res humanas conferentis sic affectum esse. atque etiam ita comparatus est ut res pulchras et elegantes, easdemque steriles, possidere malit quam utiles et fructuosas: hoc enim magis proprium hominis est se ipso contenti et bonorum omnium copiam per se cumulati. motum etiam magnanimi viri tardum futurum esse credibile est, vocem gravem, orationem stabilem ac sedatam. neque enim festinare solet is qui paucis rebus studet; neque vehementer contendit, cui nihil magnum esse videtur: propter has causas autem et vox acuta et celer ingressus esse solet.

9. Ac magnanimus quidem talis est. qui autem modum deserit, is angusto parvoque animo dicitur, qui superat, elatus ac superbus. qui sane minime mali videntur esse (nihil enim maleficii in quenquam admittunt), veruntamen peccant. nam qui demisso parvoque animo est, cum sit bonis dignus, ipse se iis fraudat quae meretur. videturque mali quiddam in hoc inesse ex eo quod sese bonis indignum esse arbitratur; atque adeo se ipsum ignorare: nam ni ita esset, ea expeteret quibus dignus est, cum bona sint. tales homines tamen stulti non videntur esse, sed pigri potius et segnes. talis autem opinio, quam de se ipsis habent, etiam deteriores eos efficere videtur. ea enim quae meretur, quisque expetere consuevit: proinde ab honestis actionibus et studiis, quasi indigni sint, itemque a bonis externis longe refugiunt. superbi autem cum stulti sint, tum se ipsos quoque ignorant, neque id obscure. nam perinde quasi digni sint, res amplas et honoratas conantur ac suscipiunt: deinde se ipsi, quales sint, indicant, et ab aliis coarguuntur. tum vero ex vestitu, ex habitu gestuque corporis et consimilibus aliis ornatum sibi quaerunt, suasque res secundas omnibus notas et manifestas esse volunt et de se ipsi praedicant, quasi ex his honorem consecuturi. magis autem animi magnitudini adversatur humilitas et demissio animi quam elatio ac superbia: nam crebrior est et deterius malum.

10. Animi igitur magnitudo in magno honore versatur, quemadmodum ostendimus. videtur autem etiam in hoc alia quaedam virtus esse occupata, ut in superioribus diximus, quae parem ad animi magnitudinem rationem habere videatur atque ad magnificentiam liberalitas. nam cum ambae hae virtutes a magno remotae sint, tum in rebus mediocribus et parvis nos ita ut par est afficiunt. ut in accipiendis autem et dandis pecuniis locum habent mediocritas nimium et parum, sic etiam honos et vehementius et minus quam oportet, et rursum unde et quo modo expetendus est, expeti potest. nam et ambitiosum vituperamus tanquam nimia honoris cupiditate inflammatum honoremque unde non oportet aucupantem, et honoris contemptorem tanquam ne ex honestis quidem rebus honoris adipiscendi consilium capientem. interdum autem ambitiosum quidem laudamus ut virum fortem et honestatis studiosum, honoris vero contemptorem tanquam modestum et temperantem, ut etiam supra diximus. perspicuum est autem, cum multis modis quis huius vel illius rei amans dicatur, non respecto eodem semper φιλότιμον nomen efferri, sed si laudemus, de eo qui studiosior sit honoris quam vulgus, sin vituperemus, de eo qui studiosior sit quam oporteat. quoniam autem mediocritas vacat nomine, iccirco fit ut extrema de eius possessione quasi de loco vacuo ac deserto ambigant et concertent. ceterum quibus in rebus nimium reperitur et parum, in iis etiam mediocritas: et honorem homines et nimium expetunt et parum: eum igitur quoque expetere licet intra modum et ut oportet. laudatur itaque hic habitus, qui mediocritas est in honore expetendo occupata, non nominata. videtur autem, si cum ambitione comparetur, honoris contemptio, si cum honoris contemptione, ambitio: sed cum utraque comparata utriusque speciem quodammodo prae se fert. quod etiam in reliquis virtutibus apparet. pugnare autem hic videntur inter se extremi, quia ei qui medius est nomen impositum non est.

11. Lenitas autem mediocritas est quae in iris versatur. sed quia medius vacat nomine, ac fere etiam extremi, medio lenitatem adscribimus ad id quod est parum propendentem, quod ipsum nomine vacat. nimium autem iracundia dici potest. perturbatio enim ira est, cuius multae et variae causae sunt efficientes. atque is quidem qui, quibus de rebus quibusque hominibus oportet, irascitur, praeterea vero et quemadmodum, quo tempore et quamdiu oportet, laudatur. mansuetus igitur ac lenis appellari poterit, si modo lenitas laudabilis est. ea enim videtur esse mansueti et lenis hominis natura, ut et ab omni animi tumultu sit liber ac solutus, nec se a perturbatione trahi patiatur, sed ut ratio praeceperit, ita et his de causis et tamdiu irascatur et aegre ferat. peccare autem videtur in 1126
eam partem quae est infra modum. non enim ad ulciscendum implicatus est homo lenis, sed potius ad ignoscendum propensus. parum autem, sive lentitudinem sive quo alio nomine placet appellare, vituperatur. nam cum ii qui non succensent ob eas causas ob quas succensere debent, stulti videantur, tum ii qui non quo modo nec quo tempore neque quibus debent. videtur enim hic prorsus sensu carere neque unquam condolescere, cumque non irascatur, non facile ad propulsandam iniuriam exciteri. deinde vero aliorum in se et in suos contumelias perpeti ac negligere mancipiorum est. nimium autem in omnibus quidem peccandi modis contrahitur: nam et quibus et propter quas causas irasci non debemus, et vehementius quam debemus, et citius et diutius quam oportet, irascimur. non tamen haec in uno insunt omnia. fieri enim non posset ut insint: nam cum malum omne per se perdat atque interimat, tum si integrum sit, intolerabile efficitur. ὀργίλοι igitur sunt illi quidem irritabiles, celeriterque irascuntur, et quibus et propter quas causas non oportet, et vehementius quam oportet: sed iidem sunt placabiles, irascendique finem cito faciunt; quod quidem est in illis vel optimum. atque hoc eis propterea accidit, quia iram non comprimunt neque cohibent, sed statim iniuriam acceptam referunt (et hac ratione iram suam produnt) propter animi concitati celeritatem, deinde irasci desinunt. ἀκρόχολοι autem supra modum sunt celeres, et ad omnia et omnibus de causis iracundia exardescunt; unde et nomen natum est. at πικροὶ sive amari propemodum sunt implacabiles, diuque in iracundia perseverant. iram enim continent et comprimunt; quae tum quiescit, cum iniuriam ulti fuerint: ultio enim iram sedat, doloris loco voluptatem afferens. quod si assequi non possint, gravi onere premuntur. iam quia onus eorum non est aliis notum, nemo eis ut se placabiles praebeant persuadet. ad iram autem in se ipso concoquendam tempore opus est. est quin etiam hoc hominum genus cum sibi ipsi molestissimum tum amicissimis. χαλεπούς autem, hoc est saevos et asperos, eos appellamus qui et propter quas causas non debent, et gravius et diutius quam debent, irascuntur, et qui nunquam placantur, nisi iniuriam ulti sint, vel etiam eos quibus irati sunt castigarint. lenitati autem magis opponimus nimium quam parum. frequentius enim est, quandoquidem

hominibus usitatius et solennius est iniuriam ulcisci. praeterea saevi et asperi homines ad convictum vitaeque consuetudinem minus accommodati sunt. sed quod etiam supra dictum est, ex iis quoque quae nunc dicimus intelligi potest, non esse facile oratione distinguere quomodo et quibus hominibus et quibus de causis et quamdiu sit irascendum, et quousque quis in iracundia perseverans recte faciat aut peccet. qui enim paullum quiddam sive in nimium a modo, sive in id quod est parum, digreditur, non vituperatur. interdum enim eos qui modum deserunt, laudamus mansuetosque ac lenes appellamus; interdum eos qui graviter irascuntur, esse animo virili dicimus, tanquam ad imperandum idoneos. quam longe igitur et quomodo a modo deflectens aliquis sit vituperabilis, non est facile verbis definire: in rebus enim singularibus et sensu iudicium huius rei situm est. sed illud certe perspicuum est, medium habitum esse laudabilem, per quem et quibus et propter quas causas et quomodo oportet irascimur, ceteraque id genus omnia; nimium autem et parum vituperabilia. quae si non longe absunt a medio, leviter, si longius, graviter, si longissime, gravissime sunt vituperanda. perspicuum igitur est medium habitum diligenter esse retinendum. atque ii animi habitus qui in ira versentur, hactenus sint a nobis explicati.

12. In congressu autem hominum et vitae quotidianae consuetudine, denique in sermonum ac factorum communicatione, alii blandi seu placendi studiosi videntur esse; qui ut sint voluptati, laudant omnia nullaque in re adversantur, sed putant se eos quibuscum quotidie congrediuntur nullo modo offendere oportere. alii contra, qui in omni re adversantur, neque magnopere laborent ne quem offendant, appellantur morosi, et in contentionibus pugnaces ac pervicaces. hi igitur quos diximus animi habitus nimirum sunt vituperabiles, horumque medius laudabilis; quo vir bonus ea omnia quae probanda et ut probanda sunt probabit, offendeturque contrariis. nomen autem ei nullum impositum est, sed ad amicitiae similitudinem proxime videtur accedere: nam qui hoc medio animi habitu praeditus est, eiusmodi hominem commodum et bonum amicum significamus, cum amandi affectum assumpserit. eo autem differt ab amicitia, quod animi motu amorisque affectu in eos quibuscum versatur caret. non enim eo quod vel amet vel oderit, unumquidque ut oportet approbat, sed quia eo ingenio est idque instituendae vitae consilium cepit. aeque enim hanc facilitatem erga notos atque ignotos, aeque erga eos quorum consuetudine utitur atque eos quibuscum nulla consuetudine coniunctus est adhibebit, sed ita ut cuique conveniet: non enim aeque convenit homines consuetudine et familiaritate coniunctos atque alienos vereri et observare, neque rursus offendere. universe igitur iam dictum est eum cum hominibus ita ut debet versaturum et communicaturum: sed tamen ad honestum et utile suas actiones referens hunc sibi scopum propositum habebit, ne quem offendat, aut ut delectet potius. in iis enim voluptatibus ac molestiis versari videtur, quae ex sermonibus et coetibus hominum capiuntur. quando autem nonnisi cum turpitudine aut etiam cum damno delectare potest, eam obsecundationem improbabit ac respuet, multoque malet offendere. quodsi quid erit quod ei qui faciet dedecori sit aut damno non parvo, adversando autem levi illum molestia afficiat, factum illud turpe aut damnosum non probabit, sed improbabit potius ac moleste feret. aliter autem cum iis communicabit et loquetur qui dignitate aliqua praediti sunt, aliter cum infimis et forte
1127 fortune oblatis hominibus; aliter cum notioribus, aliter cum minus notis. similiterque in aliis dissimilitudinibus suum cuique tribuet decorum. ac delectationem quidem per se sequetur atque eliget, offensionem vero vitabit: iis autem quae sunt eventura, si maiora sint, adhaerescet, honesto inquam et utili, denique magnae in posterum voluptatis causa leviter offendet. talis igitur medius est, quem vis non nominetur. eorum autem qui delectant, is qui nihil aliud sibi proponit quod assequi velit quam ut sit iucundus, blandus et placendi studiosus appellatur; qui vero id facit, ut aliquam ex eo utilitatem capiat, quae vel in pecunia vel in iis rebus quae pecunia aestimantur posita sit, assentator. at eum qui omnibus offenditur, morosum et in contentionibus pugnacem diximus appellari. pugnare autem iccirco inter se videntur extrema, quia mediocritati nomen impositum non est.

13. In iisdem autem fere arrogantiae quoque mediocritas vertitur. haec vero etiam nomine vacat. non erit autem incommodum tales quoque habitus persequi: nam et planius ea quae ad mores pertinent cognoscemus singulis explicatis; et virtutes mediocritates esse magis erit nobis persuasum ac probatum, cum ita esse in omnibus perspexerimus. de iis igitur qui in convictu vitaeque societate voluptatem et offensionem eorum quibuscum versantur spectant, dictum est. nunc de iis qui veritatem colunt aut mentiuntur, idque verbis pariter ac factis et simulatione, pauca dicenda sunt. videtur igitur gloriosus seu arrogans res sibi gloriosas vindicare solere, quae non insunt, quaeque sunt iis quae insunt maiores; dissimulator contra vel ea quae insunt negare, vel minora fingere atque extenuare. medius vero cum singulis in rebus sui iuris utque arbitrii sit, vita et oratione verax esse; qui ea quae habet in se inesse confitetur, neque ea verbis auget neque extenuat. nihil autem obstat quominus quis haec singula et alicuius et nullius rei causa faciat. qualis vero quisque est, talis eius et actio et oratio est, talis denique et vita, nisi rei alicuius egat et loquatur gratia. per se autem mendacium quidem malum et vituperabile est, verum autem honestum et laudabile. ita et verax cum sit medius, laudabilis est: at qui mentiuntur, ambo sunt illi quidem vituperandi, sed magis arrogans. de utroque autem dicamus, ac primum de veraci. non enim de eo loquimur qui in confessis et manifestis, neque de eo qui in rebus quae ad iniustitiam iustitiamve pertinent verus est (alius enim b haec sunt fortasse virtutis), sed de eo qui quibus in rebus nihil refert utrum sit eiusmodi necne, tum in oratione tum in vita veritatem colit et sequitur, eo ipso quod tali animi habitu sit praeditus. talis autem qui est, vir bonus non immerito videri possit. nam qui veritatem amat, veraque loquitur quibus in rebus id facere nihil attinet, is multo magis in iis vere loquetur in quibus magnopere referet: mendacium enim ut turpe fugiet ac vitabit, quod iam etiam per se suapteque natura fugiebat. at talis vir laudabilis est. ad extenuandum autem verum veritatem propensior est: concinnius enim hoc esse videtur, quoniam omne nimium grave et odiosum est. qui vero maiora sibi quam quae insunt tribuit ac vindicat nullius rei causa, est ille quidem improbo similis (non enim mendacio delectaretur), veruntamen levis hominis potius ac nugatoris quam mali similitudinem gerere videtur. quodsi alicuius rei gratia faciat, is qui gloriae vel honoris causa facit, non est valde vituperandus ut arrogans: at qui pecuniae aut aliarum rerum quae pecuniae loco sunt, multo turpior est. non autem vi ac potestate, sed consilio et instituta ratione vitae intelligitur arrogans: ex habitu enim, et eo quia talis sit, arrogans est. quomodo et mendax: alius enim mendacio ipso delectatur, alius vero gloriae quaestusve causa sibi plus quam par est sumit atque arrogat. atque ii quidem qui cupiditate gloriae incensi sibi plus aequo tribuunt, ea sibi vindicant propter quae homines vel laudari vel beati praedicari solent. qui autem quaestus causa id faciunt, ea sibi sumunt quae aliis fructum ac voluptatem afferunt, et in quibus tenebras aliis licet offundere, ne videre possint eum non esse talem qualem se esse profiteatur, verbi gratia medicum aut vatem aut sophistam. atque ob hanc causam complures talia in se inesse simulant taliaque sibi arrogant: in eis enim ea reperiuntur quae a nobis dicta sunt. dissimulatores autem, qui sua omnia verbis elevant, moribus videntur illi quidem esse politioribus: non enim lucri causa ita loqui videntur, sed quod elationem animi iactationemque fugiant. maxime autem etiam hi gloriosa omnia de se negant; quod faciebat et Socrates. qui vero res parvas et in promptu positas dissimulant, versuti seu delicati veteratores appellantur; suntque hi abiecti et contempti homines. atque adeo interdum hoc vitium arrogantiae similitudinem gerit, qualis est Lacedaemoniorum vestitus. nam sibi et nimium assumere et parum admodum tribuere, de seque omnia detrahere, arrogantia est. qui vero intra modum dissimulatione utuntur, eaque dissimulant quae non admodum nota neque in promptu sunt posita, ii politi homines videntur. arrogans autem potius quam dissimulator veraci videtur opponi: deterior enim est.

14. Sed cum sit in vita suus etiam requieti locus, atque in hac temporis aliquid cum ludo et ioco ponere liceat, hic quoque 1128 videtur conversatio quaedam apta et concinna consistere, ut cum talia dicantur qualia et quemadmodum dici debent, tum etiam audiantur. intererit autem etiam inter quales quis loquatur, qualesve loquentes audiat. iam vero perspicuum est in his et nimium esse et parum; quorum utrunque abest a medio. atque ii quidem qui risu movendo ultra modum prodeunt, scurrae videntur esse et ridiculi contemptique homines, qui ridiculorum singulari cupiditate ac desiderio affecti sunt, magisque sibi hunc scopum propositum habent ut risum moveant quam ut honesta ac decora loquantur, nec eius in quem salse dicunt animum offendant. qui autem nec ipsi quicquam ridicule salseque dicere queunt, et iis qui dicunt infensi sunt, agrestes et insulsi homines habendi sunt. at qui concinne et lepide salibus et iocis utuntur, εὐτράπελοι, faceti aut urbani nominantur, quasi εὔτροποι, flexibili ac versatili ingenio praediti. ingenii enim et morum tales motus videntur esse: quemadmodum autem corpora ex motibus iudicantur, ita et mores. iam vero cum sales et ridicula increbuerint, complures que iocis et salse dictis magis quam par sit delectentur, fit ut scurrae faceti appellentur tanquam humanitate politi homines. sed ex iis quae diximus, multum inter eos interesse perspicuum est. medio autem habitui etiam ea quae dexteritas appellatur accommodata est. dextri porro hominis est ea et dicere et audire, quae viro bono ac libero conveniunt. sunt enim quaedam quae talem virum ioco deceat et dicere et audire. magnum quoque inter ingenuo dignum et servilem iocum intervallum interiectum est, magnum inter eruditi iocum et inerudití. quod quidem ex veteribus et novis comoediis cuivis intelligere licet: illis enim ridicula res erat verborum obscenitas, his sententia potius verbis tecta; inter haec autem ad speciem honestam ac decoram multum interest. utrum igitur is qui bene in alterum dicta salsa dicit, ex eo definiendus est, quod ea dicat quae liberum decent? an quod eum qui audit non offendat, aut etiam delectet? an vero hoc quoque incertum nec definitum est? alia enim aliis odiosa sunt et iucunda. talia autem etiam audiet. nam quae quisque aequo animo audit, haec facere quoque videtur. non igitur quidvis faciet. salse dictum enim quoddam maledicti genus est. ut latores legum quaedam maledicti loco obiicere vetant. sed oportebat eosdem fortasse vetare quoque ne quidvis in alterum salse dicere liceret. homo igitur politus et ingenuus sic erit affectus perinde ac si ipse sibi lex sit. ac medius quidem talis est, sive dexter sive facetus sive urbanus appellandus sit. scurra autem ridiculo moderari non potest, cum nec sibi nec aliis parcat, dummodo risum moveat; cum talia denique dicat, quae humanitate politus homo nunquam dixerit, nonnulla autem etiam eius aures respuerint. agrestis autem ille et rusticus atque insulsus ad tales congressiones prorsus ineptus et inutilis est: nam cum ipse nihil ad ea operae conferat, tum omnibus offenditur. videntur autem ad hominum vitam requies et iocus esse necessaria. tres igitur sunt illae quas diximus in vita mediocritates; quae omnes in quorundam sermonum et actionum communitate versantur. sed eo differunt quod una in veritate, reliquae duae in iucunditate sitae sunt. atque harum ipsarum quae ad iucunditatem pertinent, altera in iocis, altera in congressionibus reliquaeque vitae communitatibus vertitur.

15. De verecundia autem, quasi virtus sit aliqua, non attinet dicere: perturbationi enim quam habitui similior est. definitur itaque infamiae metus quidam. existit autem similiter atque metus, qui in rebus formidolosis versatur: erubescunt enim ii qui pudore afficiuntur, pallescunt autem qui mortem extimescunt. apparet igitur utrunque quodammodo ad corpus pertinere. quod quidem perturbationis potius quam habitus proprium videtur esse. non omni porro aetati, sed adolescentiae haec perturbatio convenit. nam qui hac aetate sunt, pudentes et verecundos esse putamus oportere, quia cum eorum vita assiduis perturbationibus agitetur, multa peccent, a quibus pudore revocantur. iuvenes itaque laudamus eos qui sunt pudentes: senem vero, quod facile pudore afficiatur, nemo laudaverit. nihil enim eum arbitramur agere oportere eorum propter quae pudor existere solet. nam nec viri boni est pudor, si quidem ex rebus malis nascitur: res enim huiusmodi ne agendae quidem sunt. nihil vero refert utrum alia sint re turpia, alia opinione: neutra enim sunt agenda. ergo pudore affici non oportet. praeterea vero improbi hominis est talem esse ut turpe aliquid agat. ita autem animatum esse aliquem ut si quid tale admiserit pudore afficiatur, atque ob hanc causam se virum bonum esse putare, absurdum est. eorum enim quae sponte nostra agimus, nos pudet: at vir bonus nunquam quicquam mali sponte sua admittet. sed tamen ex condicione pudor potest bonum videri. nam si quid turpe admittat, pudore afficiatur. sed hoc non inest in virtutibus. neque vero si impudentem esse nulloque pudore a turpibus actionibus revocari malum est, iccirco turpia agentem pudore affici bonum sit. iam vero ne continentia quidem virtus est, sed quiddam virtutis habet admixtum; de qua posterius dicemus. nunc autem de iustitia disseramus.

V. 1129

De iustitia autem et iniustitia hoc videndum est, quibus in actionibus versentur, quaenam mediocritas sit iustitia, quarum denique rerum medium sit ius. quibus in rebus exquirendis et explicandis eadem atque in superioribus via rationeque utamur. videmus igitur eum animi habitum, quo ad res iustas gerendas homines efficiuntur idonei, quoque res iustas et agunt et volunt, ab omnibus iustitiam intelligi atque appellari solere; eodemque modo iniustitiam habitum esse, quo et iniuriam faciunt et res iniustas volunt. itaque haec primum nobis quoque veluti quadam imagine adumbrata posita sint et concessa. neque enim ita se res habet in scientiis et facultatibus seu potestatibus, ut in habitibus. facultas enim seu potestas et scientia eadem contrariorum videtur esse, habitus autem contrariorum non idem est. verbi gratia a bona valetudine non aguntur contraria, sed ea quae sunt bonae valetudinis propria duntaxat: dicimus enim aliquem valenter ambulare, cum ita ambulat ut is qui bene valet. saepenumero igitur ex contrario habitu habitus intelligitur contrarius, saepe ex rebus habitui subiectis. nam si bona corporis habitudo et firma constitutio nota sit, nota erit etiam mala; et cognitis iis quae firmam corporis constitutionem efficiant, firma quoque corporis constitutio erit cognita; et rursus ex hac ipsa ea quae bonam corporis habitudinem efficiunt. si enim bona corporis habitudo soliditas carnis est, necesse est malam corporis habitudinem carnis raritatem esse; at quod vim habet efficientem firmae corporis constitutionis, id ad carnis soliditatem gignendam necessario valebit. plerunque autem sequitur ut, si altera pluribus modis dicantur, alterorum quoque multi sint significandi modi. verbi gratia si multae sint iusti significationes, erunt et iniusti multae.

2. Multis autem modis iustitia et iniustitia dici videntur. sed quia valde est propinqua earum nominis communitas et similitudo, iccirco obscurior est, neque ita ut in iis quae longe inter se distant apparet. magna enim differentia est ea quae ex specie est. exempli gratia clavis apud Graecos uno et communi nomine appellatur et ea pars quae cervicibus animalium subest, et ea qua ostia claudunt. hoc igitur sumptum sit, quot modis homo iniustus dicatur. et vero videtur iniustus esse et is qui contra legem committit, et is qui sibi plus vindicat quam par sit, quique inaequalis est. ex quo perspicuum est iustum quoque futurum et eum qui legibus pareat, et eum qui aequus seu aequalis sit. ius igitur erit tum id quod legibus sancitur, quod legitimum appellant, tum id quod aequum est; et contra iniuria tum id quod in legem committitur, tum id quod iniquum est. quoniam autem iniustus etiam plus bonorum quam par sit sibi deposcit ac vindicat, in bonis erit occupatus, non omnibus, sed in iis duntaxat in quibus secunda et adversa fortuna locum habet; quae sunt bona simpliciter et absolute quidem illa semper, sed huic vel illi non semper. homines autem haec votis omnibus expetuntque ac persequuntur; quod facere non oportet, sed optare sane ut quae simpliciter bona sunt, ea nobis quoque bona sint, eligere autem ac sumere quae nobis sunt bona. sed iniustus non semper id quod plus est eligit, verum etiam quod minus est, in iis quae absolute mala sunt. sed quia videtur etiam minus malum quodammodo

bonum asse, cupiditas autem eius quod plus est boni cupiditas est, iccirco videtur ille esse eius quod plus est appetens et cupidus. porro iniquus etiam contra legem peccat: nam hoc ipsum quod peccatum in legem dicimus, omnem iniustitiam continet omnisque iniustitiae communa est.

3. Quoniam autem eum qui contra leges committit, iniustum esse diximus, qui vero leges servat, iustum, perspicuum est ea omnia quae legitima sunt, quodammodo esse iusta. nam cum ea quae a scientia legum ferendarum descripta et definita sunt, legitima sunt, tum unumquodque horum ius esse dicimus. leges autem omnibus de rebus ita loquuntur, ut vel communem omnium utilitatem spectent, vel optimorum, vel eorum penes quos summa rerum est potestas, et vel secundum virtutem vel secundum quem alium modum talem. quocirca uno modo iura appellamus ea quae vitam beatam eiusque partes civili societate conciliare et conservare possunt. ac lex quidem et viri fortis muneribus fungi iubet, ut locum atque ordinem in acie tenere neque fugere neque arma abiicere, et temperantis, ut non adulterari neque cuiquam stuprum inferre, et lenis ac mansueti, ut neminem verberare neque cuiquam maledicere. itemque in ceteris virtutibus ac vitiis, partim iubendo partim vetando, recte quidem ea lex quae recta ac salutariter, perperam autem quae negligenter et inconsiderate lata est. haec igitur iustitia virtus est illa quidem perfecta, non tamen simpliciter neque absolute, sed si ad alterum referatur. atque ob hanc causam saepe omnium praestantissima virtutum videtur esse iustitia, neque vesper neque lucifer tanta homines admiratione afficere. tum solemus hoc uti proverbio "iustitia una alias virtutes continet omnes." ac perfectissima virtus est, quia perfectae virtutis usus est. ideo autem perfecta est, quia qui ea praeditus est, etiam cum aliis et erga alios, non secum solum, virtutem colere potest. plerique enim in suis quidem rebus uti virtute possunt, in iis autem quas cum altero con-
1130 traxerunt non possunt. quocirca praeclare Biantis illud videtur esse dictum "magistratus virum declarabit:" nam qui magistratum gerit, is iam cum altero rationem habet et in communione vitae versatur. atque ob hanc eandem causam sola ex omnibus virtutibus iustitia alienum videtur esse bonum, quia ad alterum refertur ac pertinet: aliorum enim utilitati consulit, nempe aut principis aut rei publicae. deterrimus igitur ille quidem habendus est qui improbitate in se utitur et in amicos, optimus autem non qui secum et sibi, sed qui cum aliis et erga alios virtutem colit: hoc enim difficile atque operosum est. ergo haec iustitia non virtutis pars est, sed virtus universa; neque ei contraria iniustitia pars vitii est, sed vitium integrum atque universum. quid intersit autem inter virtutem et hanc iustitiam, ex iis quae diximus perspicuum est. est enim eadem illa quidem, sed eius essentia non est eadem, verum qua cum altero rationem habet, iustitia est, qua talis quidam habitus est, absolute virtus est.

4. Iustitiam autem quaerimus eam quae pars virtutis est: est enim aliqua, ut dicimus. itemque iniustitiam eam quae in partibus vitii numeratur. aliquam porro esse huiusmodi argumento est, quod qui agit aliquid eorum quae ad cetera vitia pertinent, facit ille quidem iniuste, sibi tamen plus boni quam oportet non sumit aut vindicat, verbi gratia qui clipeum abiecit propter ignaviam, aut qui maledixit alteri ira incensus, aut qui pecunia non est alicui opitulatus ob illiberalitatem. cum autem sibi plus boni sumit aut vindicat quam oportet, saepe nullo tali vitio, certe non omnibus peccat, at tamen peccat: nam et hunc iniustitiae nomine vituperamus. est igitur alia quaedam iniustitia tanquam iniustitiae pars quaedam universae; itemque iniustum quoddam ut totius pars iniusti, eius quod contra leges committitur. praeterea si quis quaestus causa adulterium committat mercedemque etiam ferat, alius autem cupiditate inflammatus idem faciat, dans etiam aliquid de suo iacturamque rei suae faciens, hic quidem intemperans potius quam plus sibi sumens et vindicans esse videtur, ille autem iniustus, sed non intemperans, propterea scilicet quia quaestus causa faciat. praeterea in ceteris quidem omnibus iniuste factis si quid peccetur, id semper ad aliquod genus improbitatis refertur, verbi causa si quis adulterium commisit, ad intemperantiam; si eum qui in acie proximus locatus erat deseruit, ad timiditatem; si quem pulsavit, ad iracundiam. sed si quaestum fecit, ad nullum aliud vitium nisi ad iniustitiam refertur. perspicuum igitur est praeter universam iniustitiam aliam quandam esse eius partem, uno eodemque nomine appellatam, quoniam eodem genere utriusque definitio continetur. utriusque enim vis in eo posita est ut ad alterum referatur. sed haec quidem in honore versatur aut pecunia aut salute, aut si quo uno nomine haec omnia complecti possimus; et propter voluptatem suscipitur eam quae e lucro proficiscitur: illa autem in iis omnibus in quibus vir bonus occupatus est.

5. Iustitias ergo plures esse, aliamque quandam praeter universam virtutem esse, perspicuum est. quae sit porro et qualis, est intelligendum. haec igitur a nobis proposita est iniuriae distinctio, unam esse quae contra leges infertur, alteram quae ab aequitate seu aequalitate remota est; itemque ius esse unum legitimum, aequale alterum. atque ex ea quidem quae contra leges infertur iniuria, superior iniustitia et orta et appellata est. verum quoniam non est idem iniquum seu inaequale seu ab aequitate remotum quod plus, sed aliud ad aliud relatum, ut pars ad totum (quicquid enim plus est, iniquum seu inaequale est, sed non quicquid est iniquum, plus est), quoniamque itidem iniquitas et ea iniuria quae fit contra leges non sunt idem (nam quicquid iniquum est, contra leges committitur, sed non quicquid contra leges committitur, continuo est iniquum), efficitur ut haec iniuria et haec iniustitia non sint eaedem atque illae, sed ab illis differant partiumque rationem ad tota obtineant. haec enim iniustitia totius iniustitiae pars est, itemque totius iustitiae haec iustitia. itaque et de iustitia ea dicendum est quae generi subiecta est, et de iniustitia quae illius iniustitiae pars est; eodemque modo de iure atque iniuria. eam igitur iustitiam eamque iniustitiam, quae in eodem atque virtus universa vitiumque universum ordine locatae sunt, quarum altera totius virtutis altera totius vitii usus est cum altero, praetermittamus. ius quoque et iniuria quae sunt his consentanea, quonam modo distinguenda et discernenda sint, non est obscurum. nam pleraque fere iura legitima ea officia sunt quae ab universa virtute praescribuntur. unicuique enim virtuti convenienter vivere lex iubet, et unumquodque vitium sequi vetat. causae autem efficientes virtutis universae sunt ea omnia iura legitima, quae legibus de disciplina ad rem publicam utili comprehensa descripta et constituta sunt. sed de disciplina quidem cuiusque privata, qua quis absolute vir bonus est, utrum sit prudentiae civilis an alius facultatis praecipere, posterius erit disputandum. non est enim fortassis idem virum bonum esse et bonum civem, in quovis administrandae rei publicae genere. eius autem iustitiae quae ut pars subiecta generi est, iurisque eius quod ei consentaneum est, una species est, quae in distributione vel honoris vel pecuniae vel aliarum rerum, quae inter eos dividi possunt qui eiusdem rei publicae communione inter se coniuncti sunt, versatur: in his enim est ut alter cum altero et aequum et iniquum consequatur. altera, quae in rebus 1131
contrahendis vim corrigendi atque emendandi habet. huius porro duae sunt partes. contractuum enim alii sponte nostra, alii nobis invitis fiunt. sponte fiunt exempli causa hi, venditio, emptio, mutuum, fideiussio, commodatum, depositum, locatio et conductio. dicuntur vero sponte fieri, quia horum contractuum principium nostra sponte instituitur. eorum autem qui nobis invitis fiunt, alii sunt clandestini, ut furtum, adulterium, veneficium, lenocinium, servi alicui deceptio aut corruptio, caedes dolo commissa, falsum testimonium; alii sunt violenti, ut verbera, vincula, mors, rapina, debilitatio corporis, maledicentia, contumelia.

6. Quoniam autem et iniustus iniquus et iniuria iniquitas est, perspicuum est aliquod esse etiam eius quod iniquum est medium. hoc autem est aequum seu aequale. in quacunque enim actione plus est et minus, in ea aequum quoque seu aequale reperitur. si igitur iniuria est iniquitas seu inaequalitas, ius erit aequalitas. quod, etiam si ratio cur ita sit non afferatur, ita videtur omnibus. quoniam autem aequale medium est, ius quoque medium quoddam erit. atque aequale quidem in duobus minimum reperitur. quare necesse est, ius quod et medium est et aequale, et ad aliquid referri et quibusdam ius esse. ac qua medium est, aliquorum est, quae

quidem sunt plus et minus; qua aequale, in duobus consistit; qua ius, aliquibus est ius. necessario igitur ius in quattuor minimum versatur: nam et quibus ut sit ius accidit, duo sunt; et in quibus ius ipsum situm est, res duae. atque eadem erit aequalitas et eorum quibus ius tribuitur, et earum rerum in quibus ius consistit. nam ut res illae in quibus ius positum est se habent, sic et illi quibus ius tribuitur. nisi enim sint aequales, non habebunt aequalia, sed hinc praelia querelaeque et expostulationes, cum aut aequales non aequalia aut non aequales aequalia consequuntur atque obtinent. praeterea ex eo quod cuique pro sua dignitate tribuitur, hoc perspicuum est. nam quod ius in distributionibus positum est, id fatentur omnes pro cuiusque dignitate esse oportere. verum dignitatem non eandem omnes dicunt esse, sed qui forma rei publicae administrandae populari utuntur, libertatem; eorum qui paucorum principatu, alii divitias, alii nobilitatem generis; ii autem apud quos rei publicae praesunt optimates, virtutem. ius igitur proportione et comparatione quadam constat. non enim solum eius numeri, quo aliquid numeramus, proprium est proportione constare, sed etiam eius qui universe et omnino numerus est. proportio enim rationis est aequalitas, quae in quattuor minimum reperitur. disiunctam igitur proportionem in quattuor consistere non obscurum est, similiterque continuatam seu continentem. haec enim loco duorum uno b utetur, et bis unum sumet: exempli gratia, quae proportio est primae lineae ad secundam, eadem secundae ad tertiam. bis igitur secunda sumpta est. quare si linea secunda bis posita fuerit, quattuor erunt proportione inter se comparata. est autem et ius minimum in quattuor, eademque eius ratio est. disiuncti sunt enim similiter et ii quibus ius tribuitur, et eae res quae distribuuntur. itaque quae erit extremi *a* ad extremum *b* proportio, eadem extremi *c* ad extremum *d*. alterna igitur ratione, ut extremum *a* ad extremum *c*, sic *b* ad *d*. ergo et totum cum toto comparabitur; idque distributio copulat: et vero si ita inter se componantur, iuste copulat.

7. Extremi igitur *a* cum extremo *c* et extremi *b* cum extremo *d* coniugatio ius illud est, quod in distributione consistit; et ius est iniuriae medium, id est eius rei quae a proportione remota atque aversa est. nam quod proportione constat, medium est: ius autem proportione constat. appellant porro mathematici talem proportionem geometricam: in geometrica enim proportione evenit ut quomodo utrumque cum utroque, sic totum cum toto comparetur. non est autem continens haec proportio: non enim fit extremum unum numero is cui tribuitur, et res quae tribuitur. ex his igitur satis intelligitur hoc ius proportione constare, iniuriam autem a proportione alienam atque aversam esse. quo fit ut alterum sit plus, alterum minus. quod quidem etiam in factis reperitur. nam is qui iniuriam facit, plus boni sibi sumpsit ac vindicavit quam oportet: ei qui afficitur iniuria, minus boni obtigit. contra fit in malo: boni enim rationem obtinet levius malum, si cum graviore malo comparetur. nam levius malum optabilius graviore est: at quod optabile et expetendum est, id bonum est; et quo quidque optabilius est, eo maius bonum est. atque hoc sane iuris unum genus est. reliquum autem alterum est id quod ad corrigendum et emendandum valet, versaturque in rebus et sponte et invite contractis. huius autem iuris forma alia est a priore. ius enim quod in distribuendis rebus communibus vertitur, semper ea quam dixi proportione constat. nam si pecuniae communis distributio fiat, eadem ratione utendum erit, quam habent inter se res eae quae ab unoquoque in medium allatae sunt. eaque iniuria quae huic iuri opponitur, a proportione remota atque aversa est. ius autem quod in contractibus 1132 versatur, est illud quidem aequale quiddam, et iniuria inaequale, verum non illa proportione sed arithmetica. nihil enim refert utrum vir bonus malum hominem fraudarit, an malus bono virum bonum, neque utrum vir bonus an malus bono adulterium fecerit: sed damni tantum differentiam intuetur lex, iisque utitur tanquam aequalibus, faciatne hic iniuriam, ille iniuria afficiatur, et an hic damnum intulerit, ille acceperit. itaque hanc iniuriam quae inaequalitas est, iudex exaequare conatur. nam cum hic percussus fuerit, ille percusserit, aut etiam occiderit, hic autem mortuus sit, perpessio et actio in partes inaequales divisa est: sed damno et mulcta conatur iudex exaequare, de lucro detrahens. nam ut semel et simpliciter dicam, in talibus, etiam si quibusdam nomen non conveniat, lucrum appellatur, verbi gratia in eo qui percusserit; in eo qui percussus fuerit damnum. sed cum perpessionem mensus fuerit iudex, hoc damnum, illud lucrum nominatur. itaque eorum quidem quae sunt plus et minus, aequale est medium. lucrum autem et damnum illud quidem plus est, hoc autem minus, contrarie: boni plus et minus mali lucrum, contrarium damnum; quorum medium esse aequale modo demonstrabamus, id quod ius esse dicimus. erit igitur id ius quod ad corrigendum et ad emendandum valet, damni et lucri medium. itaque et cum aliqua de re inter se ambigunt, ad iudicem confugiunt. adire autem ad iudicem adire ad ius est: nihil enim videtur aliud esse iudex quam ius animatum. quaeruntque iudicem medium; et vocant eos nonnulli μεσιδίους, id est medium dividentes seu medium adiudicantes, perinde quasi facile futurum sit ut ius suum obtineant, si medium consequantur. ius ergo medium quiddam est, si quidem etiam iudex medius est. ac iudex quidem exaequat, et veluti linea in duas partes inaequales secta, quo maior pars dimidiam superat, hoc de illa detrahit et ad partem minorem addit. toto autem in duas partes aequales diviso, tum se suum dicunt obtinere, cum partes aequales abstulerint. est autem aequale medium rei maioris et minoris, proportione arithmetica; propterque hanc adeo causam ius a Graecis δίκαιον appellatur, quia δίχα ἐστίν, i. e. in duo aequalia divisum est, perinde ac si quis dixerit δίχαιον; et δικαστής nominatus est quasi διχαστής, quae vox eum significaret qui rem in duas partes aequales secat. nam si cum duae res sint aequales, id quod ab una fuerit detractum addatur alteri, his duobus haec illam superabit. si enim detractum quidem uni rei fuisset, non autem etiam alteri additum, uno duntaxat altera alteram superaret. media b igitur ea res cui accessit aliquid, uno superat; et media eam cui quippiam detractum est, uno. ex hoc itaque cognoscemus et quid ei qui plus habet detrahendum sit, et quid ei qui minus addendum. nam quo res media minorem superat, id ei quae minus habet addendum est; quo media superatur, id maxime detrahendum. sint tres lineae, *aa bb cc*, inter se aequales. lineae *aa* detracta sit pars *ae*, addaturque ad lineam *cc*, sitque ea pars *cd*. ita tota linea *dcc* lineam *ea* superabit linea *cd* et linea *cf*. ergo et lineam *bb* linea *cd*. hoc autem inest etiam in aliis artibus. tollerentur enim et conciderent, nisi quantum et quale id quod efficiendi vim habet efficit, tantundem et tale perpeteretur id quod patitur. nata autem et translata sunt haec nomina, damnum et lucrum, ab eo contractu qui sponte initur. nam plus suo obtinere lucrum facere appellatur; minus autem quam quod initio suppetebat habere, damno affici, ut fit in rebus vendendis et emendis aliisque contractibus, in quibus per legem licet impune suis rationibus consulere lucrumque facere. ubi vero neque plus neque minus habeat, sed paria paribus respondeant, tunc se sua dicunt habere, et neque damnum accepisse neque quicquam lucri fecisse. itaque lucri cuiusdam et damni, quae non sponte sed praeter voluntatem obvenerint, medium ius est, ut tantundem uterque eorum qui contrahunt habeat posterius, quantum prius habuit.

8. Videtur autem quibusdam talio quoque, id est reciproca quaedam perpessio, ius esse simpliciter et absolute, quemadmodum Pythagorei dixerunt. definiebant enim ius absolute, id quod quis a se factum vicissim ab altero pateretur, id est talionem seu mutuam perpessionem. ius talionis porro neque ad id ius quod in distributione bonorum versatur, neque ad id quod ad emendationem factorum valet, accommodari potest. qui etiam ius Rhadamanthi hoc fuisse videntur significare, "si quis, quod fecit, patiatur, ius erit aequum." multis enim locis a iure dissidet ac discrepat. veluti si quis magistratum gerens aliquem pulsaverit, non est referiendus; et si quis eum qui magistratum gerat pulsaverit, non modo verberandus sed etiam castigandus est. praeterea permultum interest inter id quod sponte nostra et id quod invite facimus. sed in communitatibus rerum contrahendarum ac permutandarum sane tale ius, quod reciprocam perpessionem seu talionem nominant, proportione, non

aequalitate civilem societatem contiaet. factis enim proportione reciprocis manet coniunctio civitatis. aut enim malum acceptum
1133 reponere conantur (quod si non liceat, servitus esse videtur, iniuriam referre non posse), aut ei qui bene meritus sit, referre gratiam volunt; quod si non fiat, sublata est rerum communicatio et officiorum quasi mutuatio. at rerum communicatione officiorumque mutuatione societas et coniunctio civium manet. itaque et Gratiarum templum in propatulo urbis loco constituitur, ut sit remuneratio. hoc enim gratiae proprium est. nam ei qui beneficium dederit, referendum beneficium est; et is rursus alterum beneficio provocare debet. facit autem remunerationem proportione constantem ea quae mediis transversis lineis fit coniugatio. exempli causa sit aedificiorum opifex *a*, sutor *b*, domus *c*, calceus *d*. aedificiorum opificem igitur oportet a sutore opus illius sumere eique vicissim suum impertiri. ergo si primum aequalitas sit ea quae proportione constat, deinde reciproca perpessio seu talio fiat (id est, tantundem accipiatur quantum datum sit), extabit id quod a nobis dicitur. sin minus, neque erit aequalitas neque manebit societas. nihil enim prohibet quo minus unius opus alterius opere sit praestabilius. haec igitur exaequata sint oportet. quod idem fit in aliis artibus. tollantur enim funditus et concidant, nisi et quantum et quale id quod efficiendi vim habet efficit, tantundem et tale accipiat id quod patitur. non enim ex duobus medicis societas constare potest, sed ex medico et agricola, et omnino ex diversis et dissimilibus atque inaequalibus, quos tamen oportet exaequari. quapropter quarum rerum fit permutatio, eas res oportet esse eiusmodi ut inter se quodammodo comparari possint. atque ad hanc rem nummus quaesitus et comparatus est, qui omnium rerum quodammodo sit medius seu mensura. nam res omnes metitur; quare et nimium et parum metitur. quot igitur calcei domui vel alimento sunt aequales. oportet ergo, quam proportionem et comparationem habet aedificandi artifex ad sutorem, tot numero calceos cum domo aut alimento comparari. nam si hoc non ita fiet, neque erit permutatio neque communitas. non poterunt autem comparari, nisi quodammodo sint aequalia. ergo quemadmodum supra dixi, unum quiddam esse oportet, quod cetera omnia metiatur. hoc autem re quidem vera usus seu indigentia est; quae omnia continet. nam si nulla re egerent homines, aut si non similiter egerent, vel nulla vel non eadem esset permutatio. sed in indigentiae locum ex hominum quasi compacto et convento quodammodo successit nummus; atque ob hanc causam νόμισμα vocatur a Graecis, ἀπὸ τοῦ νόμου, id est a lege, quia non natura sed lege valeat, sitque in nobis situm eum immutare inutilemque reddere. erit igitur tum perpessio mutua et reciproca, cum res fuerint exaequatae. itaque quam rationem obtinet agricola ad sutorem, eandem rationem habere debet sutoris opus ad opus agri-
b colae. sunt autem tum in figuram proportionis deducendi, cum permutaturi sunt. quod si non fiet, alterum extremum utramque exsuperantiam habebit. verumtamen cum suas res habeat, ita sunt aequales inter se ac socii, quia haec aequalitas in eis effici potest. agricola *a*, alimentum *c*, sutor *b*, opus sutoris exaequatum cum alimento *d*. quodsi hoc modo non liceret, vicissim perpeti seu accipere nulla societas esset, nulla communitas. indigentia autem societatem hominum contineri, tanquam uno quodam quod vinculi instar sit, ex eo perspici potest, quod ubi aut neuter eget re alterius aut alter eorum non eget, permutatio inter eos contrahi non solet, quemadmodum cum eius quod quis habet alter indiget, ut puta vini, exportandi frumenti fit potestas. hoc igitur oportet exaequatum esse. in permutationem futuram autem, si forte re aliqua nunc non egeamus, tunc eius nobis facultatem et copiam fore cum egebimus, veluti sponsor nummus intercedit. oportet enim unicuique eam rem qua egeat accipere licere, ubi nummum attulerit. sed idem nummo quoque interdum accidit: non enim semper aequalem vim habet. veruntamen immutabilior ac stabilior permanere solet. itaque debent esse res omnes aestimatae: sic enim rerum permutatio semper futura est. quodsi erit permutatio, erit et societas. nummus igitur posteaquam veluti mensura res apta quadam compositione et convenientia concordes inter se et consentientes reddidit, eas exaequat. nam neque si non fuisset permutatio, societas constare potuisset; neque sine aequalitate permutationi locus unquam fuisset, neque sine apta quadam rerum compositione et convenientia aequalitati. res igitur inter se tam dissimiles ac dispares, si verum quaerimus, nulla communi mensura inter se convenire nec cohaerere possunt; sed quod ad utilitatem indigentiamque attinet, satis commode possunt. quare unum quiddam extare necesse est, idque hominum instituto et ex condicione; quapropter νόμισμα appellatur. nummus enim res inter se dispares apta quadam compositione et convenientia concordes efficit: nihil est enim quod non metiatur nummus. sit domus *a*, minae decem *b*, lectus *c*. *a* igitur dimidium *b* fuerit, si domus quinque minarum sit, aut tanti quanti quinque minae sunt; *c* autem lectus ipsius *b* decima pars intelligatur. perspicuum igitur est quot lecti domui sint aequales, nempe quinque. sic autem rerum permutationem fieri solitam esse ante nummi usum non est obscurum: nihil enim interest, utrum lecti quinque, an quod tanti sit quanti lecti quinque, pro domo detur.

9. Quid igitur sit iniuria, quid ius, et quam rationem talio seu reciproca perpessio ad ius habeat, supra explicatum est. his autem distinctis, perspicuum est iustam actionem inter id quod est facere et accipere iniuriam mediam esse. illud enim plus obtinere est, hoc minus. iustitia porro mediocritas est, non quomodo virtutes superiores, sed quia medii est, iniustitia autem extremorum. praeterea iustitia virtus est qua homo iustus aptus dicitur tum ad agendum consulto id quod iustum est, tum ad ius tribuendum et sibi, si cum altero contrahat, et alteri cum altero contrahenti, non ita ut sibi plus eius quod optabile est, minus alteri, et contra sibi minus damni, plus alteri, sed sibi et aliis id quod aequum proportione est tribuat; itemque erga alium observet cum alio comparatum sive contrahentem. contra iniustitia vitium est, quo ad id quod iniustum est consulto agendum nobisque et aliis tribuendum apti sumus. hoc autem est nimium et parum commodi aut incommodi, a proportione alienum ac disiunctum. itaque iniustitia est nimium et parum, quia est et eius quod nimium est et eius quod parum, cum quis in sua quidem causa nimium rei absolute *utilis sibi* tribuit, inutilis et damnosae parum, in aliorum autem negotio generaliter ad eundem modum se gerit, sed quod ad iniquum quod a proportione remotum est attinet, utrocunque modo casus tulerit. iniuste facti autem cum duo sint extrema, minus extremum iniuriam accipere est, maius autem iniuste facere. de iustitia igitur et iniustitia, quaenam sit utriusque natura, hoc modo dictum sit; itemque de iusto et iniusto universim.

10. Sed quoniam fieri potest ut is qui iniuste facit nondum tamen sit iniustus, quibusnam iniuste factis iam iniustus est in unoquoque iniustitiae genere? an ut fur aut adulter aut latro? an sic nihil intererit? nanque fieri potest ut quis cum aliqua muliere rem habeat, sibi nota quidem illa, verumtamen non consulto, sed perturbatione et libidine inflammatus. facit igitur hic quidem iniuste, sed non iccirco iniustus est. quemadmodum nec fur est, etiamsi furatus sit, nec adulter, etiamsi adulterium commiserit; itemque in ceteris. quomodo igitur affecta sit reciproca perpessio seu talio ad ius, dictum est antea. sed sciendum est, ius id quod quaerimus, et simpliciter ius esse et ius civile. est autem inter eos qui communitate et societate vitae inter se coniuncti sunt, homines liberos et aequales vel proportione vel numero, ut rerum ad vitam degendam necessariarum copiis per se abundent nihilque foris requirant. itaque quibus hoc non est, eis inter ipsos non est ius civile, sed ius quoddam at ex illius similitudine sic appellatum. communi enim iure utuntur ii quibus et lex inter ipsos communis est. lex autem eorum communis est quorum et iniustitia est. iudicium enim iuris ac iniuriae disceptatio est. inter quos autem iniustitia locum habet, inter hos et iniuriae faciendae locus esse potest. quibus autem inter ipsos iniuriae faciendae locus est, non continuo in iis omnibus iniustitia reperitur. est autem iniuriam facere eorum quae absolute bona sunt sibi plus tribuere, minusque eorum quae absolute mala. itaque hominem non sinimus imperare, sed legem aut rationem, quia hoc ille sibi facere consuevit fitque tyrannus. est autem is qui praeest iuris custos. quodsi iuris, ergo et aequalitatis. iam vero quoniam, si quis iustus sit, nihilo plus ad eum boni quam ad ceteros

videtur pervenisse (non enim eorum quae absolute bona sunt plus sibi quam aliis tribuit, nisi ex proportione quadam ei debeatur), iccirco alteri laborant; et ob hanc causam bonum alienum dicunt esse iustitiam, quemadmodum et ante dictum est. danda igitur ei merces aliqua est. haec autem est honos et decus. qui vero his contenti non sunt, hi fiunt tyranni. ius autem vel domini in servos vel patris in liberos non est idem atque haec, sed tamen simile. neque enim cuiquam in sua iniustitiae locus esse potest absolute. atqui possessio seu mancipium et liberi, usque eo dum parvi sint neque a patre seiuncti, partis instar sunt. se ipsum autem nemo damno afficit consulto. non est igitur cuiquam in se ipsum iniustitiae locus. ex quo efficitur neque iniuriae neque iuri civili locum esse. lege enim ius constare, in iisque locum habere apud quos legem esse communem patitur natura, dicebamus. hos autem esse docuimus, quibus est inter ipsos imperandi et parendi aequalitas. itaque inter virum et uxorem magis quam inter patrem et liberos, dominum et servum, iuris est communitas. hoc enim ius est ad tuendam rem familiarem pertinens; quod aliud est a civili. ius civile autem aliud naturale est aliud legitimum. naturale quod ubique gentium idem valet, non quia ita vel decretum sit vel non decretum. legitimum autem, quod ab initio, hoc an illo modo fiat, nihil refert: cum constitutum fuerit vero, tunc demum refert; quale est illud, mina captivum redimere, aut illud, capram Iovi immolare, non ovas; praeterea leges omnes quas de rebus singularibus ferunt, ut Brasidae sacra facere, et quaecunque a populis scita et decreta sunt. existimant autem nonnulli iura omnia esse huiusmodi, id est legitima, quoniam id quod constat natura immobile atque immutabile est et ubique eandem vim habet, quemadmodum ignis et hic et apud Persas urit: iura autem quotidie vident immutari. sed hoc non ita est omni quidem ex parte: est certe ex aliqua. et sane apud deos fortasse haudquaquam aliter se res habet: sed apud nos est profecto aliquid etiam naturale mutabile, non tamen omne. veruntamen nihilo minus aliud natura valet, aliud non natura. sed quodnam et quale etiam eorum quae aliter evenire quaeque mutari possunt, natura valeat, et quod non natura valeat sed lege et consensu, si quidem ambo peraeque sunt mutabilia, ex iis quae afferam cognoscere licebit; ceterisque rebus eadem distinctio poterit accommodari. manus enim dextra valentior est sinistra natura: atqui evenire potest ut aliqui sinistra perinde ut dextra utantur. iam vero quae
1135 iura ex consensu et utilitate hominum nata sunt, ea mensuris similia sunt. neque enim omnibus in locis sunt aequales vini triticique mensurae, sed apud eos qui emunt, maiores, apud eos qui vendunt, minores. itemque iura non naturalia sed humana non sunt omnibus in locis eadem. nam ne rei publicae quidem regendae forma una et eadem est apud omnes: sed una duntaxat ubique consentanea naturae est, ea quae optima. iam unumquodque ius et unumquodque legitimum eandem rationem habet ad hominum actiones quam res universae ad singulares. nam quae aguntur multa sunt, sed unumquodque illorum unum: est enim universum quiddam. differt autem et ab iniuria iniuste factum, et a iure iustum officium seu iuste factum, quo alter ius suum obtinet iustumque ex iniusto redditur. nam iniuria vel natura vel constitutione iniuria est. haec eadem cum illata fuerit, iniuste factum est, priusquam illata sit, nondum iniuste factum est, sed iniuria. eademque iusti officii seu iuste facti ratio est. quod commune est autem, id magis proprio nomine iusta actio appellatur. iustum officium autem seu iuste factum correctio et emendatio iniuste facti seu iniuriae alteri illatae est. quae sint autem cuiusque eorum genera et partes, et quot sint, et in quibus versentur, posterius nobis erit videndum. iam cum iusta et iniusta ea sint quae sunt a nobis exposita, tum et facit quisque iniusta et iuste agit, cum ea sponte sua agit. cum vero invitus, neque iniuste facit neque iuste agit, nisi ex eventu: ea enim agit quibus evenit ut iusta vel iniusta sint. at iniuste factum iustamque actionem id quod sponte et invite actum est, definit ac terminat. nam cum quid sponte fit, tum et vituperatur et simul iniuste factum est. erit ergo aliquid iniustum, quod nondum erit iniuste factum, nisi eo accesserit ut sponte factum sit. sponte autem fieri dico, quemadmodum et supra a nobis dictum est, id quod quis in sua potestate positum facit sciens, neque eum quem iniuria afficit ignorans, neque quo quasi instrumento, neque cuius rei gratia, verbi causa quem verberet, quare verberet, cuius denique rei causa verberet; atque illorum unum quidque fiat neque ex eventu neque vi, veluti si quis alicuius manu apprehensa alterum verberet. at sponte non verberavit is cuius est manus: non enim in eo situm fuit. contingere autem potest ut pater sit is qui pulsatur; is qui pulsat vero, illum esse hominem duntaxat, aut eorum aliquem qui adsunt, sciat, patrem esse nesciat. similis autem distinctio in eo cuius causa res agitur, adhibita sit, in tota denique actione. quod igitur ignoratur, aut cum minime ignoretur, tamen vel in eius qui agit potestate non est, vel ei vis affertur, id ab invito agi dicitur. nam multa sane eorum quae natura nobis affert, scientes et agimus et patimur; quorum nihil nec sponte nostra nec nobis invitis fieri dicendum est, ut senescere aut mori. in rebus iustis autem aeque atque in iniustis evente locum habent. nam si quis depositum reddiderit invitus et metu coactus, is neque iusto officio fungi neque rem iustam agere dicendus est, nisi ex eventu; itemque qui necessitate coactus et invitus depositum non reddit, is ex eventu iniuriam facere resque iniustas agere dicendus est. eorum autem quae sponte aguntur, alia consilio capto agimus, alia consilio non capto. consilio capto agimus quae re prius deliberata, non capto consilio, quae re non ante deliberata agimus. iam cum in societate generis humani tria sint damnorum genera, ea quidem cum inscientia coniuncta sunt errata, cum quis aut quem minime existimavit percutiendo, aut quomodo non putavit, aut quo instrumento non putavit, aut cuius rei gratia non putavit, haec egerit. nam aut se non percussurum, aut non hoc instrumento, aut non hunc, aut non huius rei causa, arbitratus est, verum accidit non id cuius causa se facere existimavit, sed longe aliud: verbi gratia non ut vulneraret, sed ut pungeret, ferrum strinxit, aut non eum quem putavit vulneravit, aut non quomodo voluit. cum igitur necopinato damnum illatum fuerit, infortunium nominatur: cum autem non necopinato quidem illud, sed tamen non malitiose, erratum seu peccatum est. peccat enim tum quisque cum in ipso causae principium inest: infortunatus est, cum principium extra est. ubi vero quis sciens laesit alterum, sed deliberatione non antegressa, iniuste factum est, exempli causa quaecunque vel ab ira vel ab aliis affectibus, qui cum aut necessarii sint aut naturales, hominibus accidunt. nam qui his impulsi laedunt alterum et qui in his peccant, iniuriam illi quidem faciunt, et haec sunt iniuste facta, nondum tamen propter haec iniusti neque improbi sunt: non enim malitiose damnum illatum est. cum autem consilio capto et de industria, tum et iniustus et improbus est dicendus. quapropter recte, quae per iram fiunt, non de industria facta iudicantur: non enim prior laedit is qui iratus facit, sed qui lacessivit atque irritavit. praeterea non est controversia de facto sed de iure: ob iniustitiae enim speciem animo obiectam ira commovetur. neque enim hic de facto controversia est, ut in rebus contrahendis inter eos qui contraxerant (quarum necesse est alterum esse improbum, nisi obliti id faciant), sed de facto unum et idem sentientes de iure dissentiunt atque ambigunt. at qui cogitato laesit alterum, non ignorat. itaque qui ab irato laesus est, iniuriam se accepisse putat: qui iratus laesit, nullam se fe- 1136
cisse iniuriam existimat. quodsi quis consulto damnum inferat, iniuriam facit; et qui his iniuriis inferendis iniurius est, iniustus est, cum vel a proportione vel ab aequalitate discesserit. itemque iustus est tum cum consulto iuste agit. iuste agit autem, si modo sponte et voluntate sua agat. eorum autem quae invite fiunt, alia venia digna sunt, alia non item. quaecunque enim non solum inscientes, sed etiam per inscientiam peccant homines, iis ignoscendum est: quaecunque vero non propter inscientiam peccant, sed quamvis inscientes, tamen perturbationibus nec naturalibus nec humanis incitati, iis non est ignoscendum.

11. Dubitare autem posset aliquis, si modo satis distincte de accipienda et facienda iniuria a nobis disputatum est, primum quidem utrum ita se res habeat ut dixit Euripides, cuius haec sunt absurde sane dicta:

matrem ut meam necaverim, paucis loquar,
volens volentem, vel volentem non volens.

quaeri enim potest utrum possit quisquam vere iniuriam sua voluntate accipere, necne, sed potius omnis invito fiat iniuria, quemadmodum et quisquis iniuriam facit, sponte facit: hoc est, utrum omnis iniuria accipiatur vel hoc vel illo modo (quemadmodum et iniuriam quisque sua voluntate facit), an aliqua sit quam quis sua sponte accipit, aliqua quam invitus. atque hoc idem de iure obtinendo quaeri potest: quisquis enim iuste agit, sponte agit. itaque consentaneum est utraque similiter inter se opponi, iniuriam accipere et ius suum obtinere, ut utrunque vel sponte perferatur atque obtineatur vel invite. sed absurdum videri possit etiam in suo iure obtinendo, si omnis qui ius suum obtinet sponte obtineat: nonnulli enim ius suum obtinent non sua voluntate. tum vero hoc quoque cuipiam dubium esse possit, utrum quisquis aliquid iniusti pertulit, iniuriam accepisse dicendus sit, an vero, ut in agendo, sic se res habeat etiam in perpetiendo: contingere enim potest ut quis ex eventu in utroque rerum iustarum sit particeps. fieri autem similiter posse ut quis rerum iustarum sit particeps, perspicuum est: non enim idem est res iniustas agere atque iniuriam facere, neque res iniustas perferre atque iniuriam accipere. idemque de re iusta agenda et de iure suo obtinendo sentiendum. nam fieri non potest ut quisquam iniuriam accipiat, nisi sit qui faciat; aut ut ius suum obtineat, nisi sit qui iuste agat iustique iudicis munere fungatur. quodsi iniuriam facere simpliciter est alicui sponte sua nocere, sponte autem nocere est scientem et cui et quo et quo modo noceas, incontinens autem sponte sua sibi ipse nocet, ergo sponte sua iniuria afficietur, et fieri poterit ut quis se ipse iniuria afficiat. at hoc etiam unum est ex iis quae dubitantur et quaeruntur, fierine possit ut quis sibi ipse iniuriam faciat. praeterea potest aliquis sponte sua propter incontinentiam suam ab altero eius voluntate damno affici. itaque fieri poterit ut quis sponte sua iniuria afficiatur. aut non est recta superior definitio? illisque verbis "nocere scientem et cui et quo et quomodo noceas" addenda sunt haec, contra illius voluntatem? damno igitur sua sponte quispiam affici resque iniustas perferre et perpeti potest: iniuriam autem sua sponte accipere nemo potest. nemo enim vult iniuriam accipere; ac ne incontinens quidem, sed praeter suam voluntatem agit. nam nec vult quisquam quod non arbitratur esse bonum: at incontinens id quod agendum esse non putat agit. neque vero qui dat sua, quemadmodum scribit Homerus Glaucum Diomedi dedisse,

(aurea dat pretio arma boves aequantia centum:
aerea fert nibiloque novem meliora iuvencis)

iniuria afficitur. in eius enim potestate situm est dare aut non dare: at iniuriam accipere non est in eius qui accipit potestate situm, sed adsit is oportet qui iniuriam faciat. iniuriam igitur accipere non esse quippiam quod sponte suscipiatur, ex his intelligi potest.

12. Sed ex iis quae proposuimus, duo nobis restant explicanda, utrum iniuriam faciat isne qui plus alicui tribuit praeter eius meritum ac dignitatem, an is qui plus consecutus est; et fierine possit ut quis sibi ipsi iniuriam faciat. nam si contingere potest id quod priore loco dictum est, ut is qui plus tribuit faciat iniuriam, non is qui plus obtinuit, sequitur ut si quis plus alteri quam sibi tribuat sciens et sua voluntate, is se ipse iniuria afficiat. id quod modesti homines facere consueverunt: nam vir bonus de suo iure libenter et facile aliis concedere solet. an ne hoc quidem simplex est? nam plus sibi alterius boni, si casus ita tulit, vindicavit, veluti gloriae aut eius quod absolute honestum est. praeterea ex definitione eius quod est iniuriam facere, hoc dissolvitur. nihil enim ei accidit praeter ipsius voluntatem; quare non iccirco iniuria afficitur, sed, ut hoc demus, damno afficitur duntaxat. perspicuum autem etiam illud est, eum quidem qui plus distribuit, facere iniuriam, sed eum qui plus obtinet, non semper. non enim is in quo id inest quod iniustum est, iniuriam facit, sed is in quo sponte hoc facere, hoc est a quo actionis principium proficiscitur; quod sane est in eo qui distribuit, non in eo qui capit. praeterea quoniam facere multis modis dicitur, et usu venit ut inanima quoque interficiant et manus et servus domini iussu, non quidem iniuriam faciunt, sed tamen res iniustas faciunt. praeterea si quis ignorans iudicavit, neque facit iniuriam, quod ad ius legitimum attinet, neque iudicium iniustum est: sed est veluti iniustum: nam ius legitimum aliud est ab illo primo. quodsi sciens iniuste iudicavit, iam ipse quoque plus consecutus est, 1137 vel in eo quod gratiam iniit ab altero, vel in eo quod inimicitias suas ultus est. quemadmodum igitur si quis iniuriae factae sit socius ac particeps, sic etiam in illis is qui propter haec iniusto iudicavit, plus obtinere intelligitur. nam et in illis qui agrum alteri adiudicavit, is non agrum sed pecuniam accepit.

13. Homines autem in sua potestate positum esse putant iniuriam facere, eoque esse facile iustum esse. sed non ita est. nam cum vicini uxore rem habere, et alterum verberare, et manu pecuniam largiri, tum facile est, tum in eorum qui faciunt potestate situm est. sed sic affectos haec facere neque facile neque in eorum potestate situm est. itemque iusta et iniusta nosse nullius sapientiae esse putant, quia ea de quibus loquuntur leges intelligere difficile non est. verum haec non sunt iusta nisi ex eventu: sed cum certo quodam modo et aguntur et distribuuntur, tum iusta sunt. hoc autem maius opus est quam res salubres cognoscere. nam illic quoque mel, vinum, veratrum, ustionem et sectionem nosse facile est: sed quomodo et cui et quando ad sanitatem adhibenda sint cognoscere ita magnum et operosum est ut medicum esse. propter hanc ipsam causam non minus iusti quam iniusti hominis esse putant iniuriam facere, quia iustus non minus quam iniustus, immo vero magis, unumquodque horum agere possit. nam et hanc cum aliena uxore rem habere alterumque verberare, et virum fortem clipeum abiicere et tergo verso in utramvis partem currere posse dicunt. atqui ignavum esse et iniuriam facere non est haec facere, nisi ex eventu, sed sic affectum facere, quemadmodum mederi et sanare non est secare aut non secare, medicamento purgare aut non purgare, sed sic affectum haec praestare. in his autem iura locum habent, inter quos eorum quae absolute bona sunt communitas est, et quibus horum nimium et parum esse potest. aliis enim non est eorum nimium, ut fortasse diis; aliis nulla prorsus eorum particula utilis est, nempe hominibus insanabilibus et omni vitiorum genere contaminatis, sed omnia nocent; aliis aliquatenus utilia sunt. atque hoc humanum est.

14. Sequitur ut de aequitate et de aequo bono dicamus, quam rationem aequitas ad iustitiam, quam aequum bonum ad ius habeat. namque propius intuentibus neque ut idem omnino neque ut aliud genere videtur. atque interdum aequum bonum laudamus, eumque virum qui aequus et bonus est. quin etiam hoc nomen ad alia laudando transferimus, pro bono τὸ ἐπιεικέστερον usurpando, melius scilicet quid significantes. interdum rationem sequentibus absurdum videtur aequum bonum, cum sit unum quiddam a iure diversum, esse laudabile. nam vel ius non est bonum, vel aequum bonum non est bonum, si a iure aliud ac diversum est: vel si utrunque bonum est, idem est. tota igitur de aequo bono quaestio ex his propemodum causis nascitur. sed haec omnia quodammodo bene *habent*; nec quicquam eorum est quod secum pugnet. nam aequum bonum iure quodam melius ius est; neque ita iure melius est ut sit aliud quoddam genus. idem ergo est ius et aequum bonum; cumque ambo sint bona, melius est aequum bonum. sed hinc nata dubitatio est, quod quamvis aequum bonum ius sit, non est tamen ius lege constitutum aut legitimum, sed iuris legitimi correctio. cuius rei haec causa est, quod lex omnis generalis est, de quibusdam autem rebus universe et generaliter recte praecipi non potest. itaque quibus in rebus legis vocem universam ac generalem esse necesse est, id autem non satis recte fieri potest, in eis id sumit lex quod plerumque solet evenire, quamvis id quod in hoc peccatur satis intelligat. nec tamen iccirco minus recta est. non enim culpa legis est, neque eius qui legem tulit, sed naturae rerum: earum enim rerum quae in actionem cadunt, talis materia est. cum igitur lege generaliter locuta aliquid evenit postea praeter genus illud universum, tunc par est, qua praetermisit aliquid lator legis et peccavit in eo quod absolute locutus est, id quod deest quodque omissum est corrigere; quod etiam lator legis, si illic adesset, ita eloqueretur, et de quo legem tulisset, si praescivisset. itaque cum aequum bonum ius sit, tum quodam iure melius est, non eo quod absolute ius est, sed eo peccato quod ex simplici et generali sermone natum est.

denique haec aequi boni vis ac natura est ut legis correctio sit, qua aliquid ei deest propterea quod generaliter loquitur. haec enim causa est cur non omnia lege sint comprehensa, quod de quibusdam lex ferri non potest: plebiscito igitur opus est. rei enim non definitae infinita quoque regula est, ut et structurae Lesbiae regula plumbea est. nam ad lapidis figuram torquetur et inflectitur, neque regula eadem manet. sic et populi scitum ad res quotidianas accommodari et transferri solet. quid sit igitur aequum bonum, quid ius, quo denique iure melius sit aequum bonum, ex his perspicuum est. ex hoc autem etiam apparet quis sit vir aequus et bonus. nam qui consilium huiusmodi cepit ut haec sequatur, quique ad ea ipsa 1138 agenda aptus est, et qui non est iuris interpres in sua causa durior, neque in deteriorem partem propensus atque implicatus, sed de suo iure concedit potius, etiam si legis auxilio niti possit, is est aequus bonus, et hic habitus aequitas appellatur, quae iustitia quaedam est, non alius quidam habitus.

15. Ex iis autem quae dicta sunt, perspicuum est utrum fieri possit ut quis sibi ipse faciat iniuriam, necne. nam quae omni virtuti congruentia a lege constituta sunt, ea in iuribus sunt habenda. exempli gratia non iubet lex se ipsum interficere; et quae non iubet lex, ea vetat. praeterea cum quis contra legem nocet alteri, nullo ab eo incommodo accepto, sponte facit iniuriam. sponte autem facit, qui sciens cui et quomodo faciat iniuriam facit. at qui ira impulsus sibi ipse mortem consciscit, hoc sponte facit contra rectam legem, quod lex non permittit. iniuriam igitur facit. sed cui? nonne civitati, non sibi? sponte enim hunc casum subit ac perfert: at sponte sua nemo afficitur iniuria. itaque et multat eum civitas et ignominia afficit, qui se ipse exanimavit, ut qui civitatem iniuria afficiat. praeterea ex eo quod iniustus est is qui iniuste facit tantum, et non prorsus improbus, fieri non potest ut quisquam sibi ipse iniuriam inferat. hoc enim aliud est ab illo. nam iniustus ita quodammodo improbus est ut ignavus, non ut is qui omni genere improbitatis affectus est. itaque ne hac improbitate quidem sibi iniuriam facit: alioqui idem eidem decedere simul et accedere posset; quod fieri nullo modo potest, sed semper in pluribus ius et iniuriam esse necesse est. praeterea iniuriam facere cum a voluntate et consilio proficiscitur, tum etiam tempore prius est. nam qui malo accepto malum refert, iniuriam facere non videtur. at qui se iniuste laedit, eadem ipse et patitur simul et facit. deinde acciperet aliquis sponte sua iniuriam. his accedit quod nemo sine singularibus et certis iniuriarum generibus iniuriam facit. at uxorem suam nemo adulterat, nemo parietem suum perfodit, nemo rei suae furtum committit. postremo in summa sibi quemquam iniuriam facere, refellitur ex iis quae a nobis decisa sunt, quod nemo possit sponte sua iniuriam accipere. iam vero ne illud quidem obscurum est, utrunque esse malum, accipere et facere iniuriam: alterum enim minus, alterum plus obtinere medio est. quod similem rationem obtinet atque in medicina quidem id quod ad bonam valetudinem pertinet, in arte autem corporum exercendorum id quo firma corporis constitutio comparatur. veruntamen deterius iniuriam facere est. namque iniuriam facere cum vitio coniunctum et vituperandum esse dicebamus; et cum vitio quidem vel perfecto atque integro, et quod simpliciter tale est, vel eo quod ei finitimum est. non enim quicquid sponte fit, coniunctum cum iniustitia est: accipere iniuriam autem vitio et iniustitia vacat. per se igitur levius malum est accipere iniuriam, quamvis ex eventu gravius esse nihil prohibeat. sed de hoc ars non laborat: quin lateris dolorem semper esse dicit morbum pedis offensione graviorem; et tamen ex eventu pedis offensio morbo lateris maius malum poterit esse, ut si cui offenso pede evenerit ut propterea quod ceciderit, capiatur ab hostibus et occidatur. ex translatione autem sermonis et similitudine quadam poterit esse non ipsi secum, sed sui partium aliquibus inter ipsas quaedam iuris communitas: verum non omnis iuris, sed vel eius quo dominus in servum, vel eius quo paterfamilias in familiam suam uti solet. his enim rationibus ea pars animi quae rationis est particeps, ab ea distat quae ratione vacat. ad quae ipsa respicientes, et hoc respectu videtur homini quoque in se ipsum iniustitiae locus esse, quia fieri potest ut in his partibus aliquid a suis appetitionibus alienum ac diversum perferat. itaque etiam in animi partibus inter ipsas, ut inter eum qui praeest et eum qui paret imperio, ius aliquod intercedere videtur. de iustitia igitur aliisque virtutibus quae ad mores pertinent, cum hac distinctione sic a nobis explicatum sit.

VI.

Quoniam autem supra diximus medium esse deligendum, non nimium neque parum, medium autem ita esse ut recta ratio praescribit, de hoc distinctius disseramus. in omnibus enim quos dixi habitibus, quemadmodum et in aliis rebus, scopus aliquis inest, quem spectans is qui rationis est particeps, intendit aliquid et remittit; ac terminus aliquis est mediocritatum, quas inter nimium et parum interiectas esse dicimus, rectae rationi consentaneas. quod cum ita dicitur, est illud quidem verum, sed non satis apertum. namque in ceteris studiis atque exercitationibus, in quibus scientia aliqua versatur, licet hoc quidem vere dicere, neque plus neque minus laboris aut desidiae quam res postulet suscipiendum esse, sed omnia mediocriter, et ut recta ratio praescribit, esse facienda. verum qui hoc tantum perceptum et cognitum habeat, nihil eo amplius sciat; exempli causa si quis quaerenti qualia alendo et curando corpori sint adhibenda, respondeat quae ars medendi praecipit, et ut is qui ea praeditus est praecipit. quapropter etiam in habitibus animi non solum hoc esse vere dictum, sed etiam distinctum atque explicatum esse oportet, quae sit recta ratio quaeque huius definitio.

2. Atque animi quidem virtutes ita distribuimus, ut alias morum alias cogitationis esse diceremus. eas igitur quae ad mores 1139 pertinent, persecuti sumus: de ceteris autem tum disseramus cum pauca fuerimus prius de animo locuti. dictum est supra duas esse animi partes, alteram rationis participem, expertem alteram. nunc autem eius partis quae ratione praedita est, facienda eodem modo divisio est. atque hoc positum sit, duas esse animi partes ratione praeditas, unam qua res eas cernimus quarum principia aliter sese habere non possunt, alteram qua eas quae hoc vel illo modo possunt evenire. ad ea enim quorum non est idem genus intelligenda, partium quoque animi eam quae ad utrunque apta sit natura, oportet genera differre, siquidem eis ex similitudine quadam atque affinitate cognitio comparatur. appellatur autem harum altera pars in qua vis inest sciendi, altera quae ad ratiocinandum valet. nam consultare et ratiocinari idem sunt. iam vero nemo de iis consultat quae aliter evenire non possunt. itaque ea quae ad ratiocinandum valet, una quaedam pars est eius animi partis quae ratione praedita est. intelligendum igitur est utriusque harum partium quis optimus sit habitus. hic enim utriusque virtus est. at virtus ad suum quaeque opus. tria autem sunt in animo quae actionis et veritatis dominatum obtinent, sensus, mens, appetitus, quanquam ex his tribus sensus nullius actionis principium est. quod ex eo perspicuum est, quod tametsi bestiae sensu sint praeditae, actionis tamen communionem non habent. quod est autem in cogitatione affirmatio et negatio, hoc est in appetitu rei alicuius persecutio et fuga. quare quoniam virtus quae ad mores pertinet, habitus est ad consilium capiendum expeditus, consilium autem appetitus est ad consultationem accommodatus, idcirco, si consilium bonum esse volumus, oportet et rationem esse veram et appetitum rectum, eademque et illam affirmare et hunc persequi. haec igitur cogitatio et veritas ad agendum valet. cogitationis autem eius quae ad res contemplandas, non ad agendas neque ad efficiendas valet, praestantia et vitium est verum et falsum. omnis enim animi partis seu potestatis ad cogitandum valentis hoc proprium opus ac munus est. eius autem animi partis quae ad agendum et cogitandum valet, opus est veritas conspirans et congruens cum appetitu recto. actionis igitur principium consilium est, principium inquam unde motus proficiscitur, non cuius gratia res agitur. consilii autem capiendi principium est appetitus et ratio ea quae finem aliquem sibi propositum habet, eo quod neque sine mente et cogitatione, neque sine habitu eo qui ad mores pertinet, consilium esse possit. nam neque bona perfectaque actio, neque ei contraria, sine cogitatione et moribus constare potest. cogitatio autem ipsa nihil movet, nisi ea quae alicuius rei

gratia comparata est, at quae ad agendum est idonea. haec enim etiam ei quae ad efficiendum valet praeest. nam quisquis aliquid efficit, alicuius rei singularis causa efficit; neque absolute id quod efficitur finis est, sed ad aliquid refertur et alicuius est. quod idem de eo quod in actionem cadit dici non potest. actionis enim ultimum est perfecta actio, id est res bene gesta. appetitio autem ultimi est. consilium itaque aut mens est ad appetendum excitans aut appetitus cogitandi vim habens; principiumque tale homo est. nullius autem rei iam factae consilium capi potest. verbi gratia nemo consilium capit Ilium evertisse. nam neque de re praeterita deliberat quisquam, sed de futura et ea quae fieri potest. quod factum est autem, ut sit infectum, fieri non potest. itaque recte Agatho,

hoc unque duntaxat negatum etiam deo est,
quae facta sunt, infecta posse reddere.

quocirca utrarum animi partium quae ad cogitandum valent, opus est veritas. qui igitur habitus efficiunt ut utraque pars verum enuntiet, hi sunt utriusque virtutes.

3. Principio igitur altius repetito de iis rursum disseramus. ac sint sane quinque numero, quibus animus verum enuntiat vel aiendo vel negando, ars, scientia, prudentia, sapientia, mens sive intelligentia. nam existimatione et opinione ut mentiatur animus, evenire potest. ac scientia quidem quid sit, ex hoc perspicuum esse potest, si rei veritatem subtiliter exquirere, non similitudines consectari volumus, quod omnes existimamus evenire non posse ut id quod scimus aliter sese habeat. quae autem sese aliter habere possunt, ea cum longe e conspectu remota sint, sint necne sint obscurum est. ergo quod scientia comprehendi potest, necessario est. ex quo efficitur ut aeternum sit: nam quae necessario sunt simpliciter, ea sunt aeterna omnia. aeterna autem quae sunt, ea neque unquam orta sunt neque interire possunt. praeterea scientia omnis sub doctrinam cadere videtur; et quicquid sub scientiam cadit, discendo percipi potest. iam vero ex quibusdam rebus ante cognitis omnis doctrina gignitur, quemadmodum et in Analyticis dicebamus. alia enim inductione, alia ratiocinatione comparatur. atque inductio quidem principium est et universi est, ratiocinatio autem ex universis constat. sunt ergo principia aliqua, ex quibus constituitur ratiocinatio, quorum non est ratiocinatio. est igitur eorum inductio. scientia ergo habitus est ad rem demonstrandam idoneus, et cetera omnia quae in Analyticis ad definitionem addidimus. cum enim rem ita esse quodammodo credit aliquis, et nota sunt ei principia, tum scire dicitur. nam si non erunt conclusione notiora, ex eventu partam scientiam habebit. ac de scientia quidem cum hac distinctione a nobis dictum sit.

1140 4. Eorum autem quae aliter evenire possunt, aliud est quod sub effectionem venit, aliud quod sub actionem. differt autem ab actione effectio (exotericis autem sermonibus hac etiam in re credendum est). itaque et habitus cum ratione coniunctus ad agendum idoneus ab eo differt, qui cum ad efficiendum valeat, cum ratione coniunctus est; neuterque ab altero continetur: nam neque actio effectio neque effectio actio est. quoniam autem aedificandi facultas seu potestas ars quaedam est, atque id ipsum quod habitus quidam cum ratione coniunctus, ad efficiendum idoneus, neque ars ulla est quae non sit habitus cum ratione coniunctus ad faciendum idoneus, neque ullus talis habitus est qui non sit ars, idem erunt ars et habitus ad faciendum idoneus cum vera ratione coniunctus. ars autem omnis in origine et molitione rei occupata est, idque molitur et exspectat, ut aliquid fiat eorum quae esse et non esse possunt, quorumque principium in eo qui facit, non in eo quod fit positum est. nam neque eorum quae necessario vel sunt vel fiunt ars est, neque eorum quae natura constant: haec enim in se ipsis inclusum habent principium. quoniam autem effectio et actio inter se differunt, necesse est artem effectionis esse, non actionis; in iisdemque rebus quodammodo ars et fortuna versantur, quemadmodum ait et Agatho,

fortuna ut artem, sic et ars fortunam amat.

ars igitur, ut dictum est, habitus est quidam cum vera ratione coniunctus, ad efficiendum idoneus. inertia contra habitus cum ratione falsa coniunctus ad efficiendum idoneus, in eo quod aliter evenire potest occupatus.

5. De prudentia autem sic optime cognoscemus, si quos prudentes appellemus perceperimus. ac prudentis quidem videtur esse in iis quae sibi bona et ex usu sunt, non singillatim, verbi gratia, quaenam ad bonam valetudinem aut ad vires, sed universe quae ad bene beateque vivendum conducant, bene consultare posse. cuius rei argumentum est, quod prudentes in re aliqua dicimus eos, qui bene ratiocinando quo modo ad honestum finem perveniant, assequuntur, in iis quae arte non continentur. quocirca qui ad consultandum ingenio valet, is et prudens omnino et universe fuerit. consultat autem iis de rebus nemo, quae aliter sese habere queeve ab ipso agi non possunt. quare si scientia omnis cum demonstratione coniuncta est, et si quorum principia aliter sese habere possunt, eorum non est demonstratio (omnia enim sese aliter quoque habere possunt), si denique de iis quae necessario sunt consultari non potest, neque scientia neque ars erit prudentia, scientia, quia quod sub actionem venit, sese aliter habere potest, ars, quia aliud actionis aliud effectionis est genus. restat igitur ut ea sit habitus cum ratione vera coniunctus, ad agendum idoneus, in iis occupatus quae homini bona et mala sunt. effectionis enim alius quam effectio finis est, actionis vero non semper alius ab actione finis est: est enim ipsa res bene gesta seu perfecta actio actionis finis. ac propter hanc causam Periclem ceterosque tales viros prudentes esse arbitramur, quod ea quae sibi hominumque generi bona sunt, dispicere ac providere possunt; quales esse putamus eos qui rei familiaris tuendae reique publicae administrandae periti sunt. ex quo nomen invenit σωφροσύνη, tanquam prudentiae conservatrix. talem autem existimationem tuetur et conservat. non enim omnem existimationem corrumpunt neque depravant dolor et voluptas, exempli causa triangulum duobus rectis pares angulos habere aut non habere: sed eas duntaxat quae ad id quod sub actionem venit pertinent. eorum enim quae sub actionem veniunt, principia sunt eae res quarum rerum gratia suscipiuntur ea quae sub actionem veniunt. qui autem voluptate aut dolore corruptus est, ei statim principii videndi facultas eripitur; neque is animo cernere potest se huius rei causa et propter hanc causam omnia optare atque agere oportere. vitium enim principii delendi ac perimendi vim habet. quapropter necesse est prudentiam habitum esse cum ratione vera coniunctum, ad agendum idoneum, in bonis humanis occupatum. artis porro virtus est, prudentiae autem non est. et qui sua voluntate in arte titubarit atque offenderit, ei est anteferendus qui invitus: in prudentia contra deterior est is qui sponte sua offenderit, quemadmodum et in virtutibus. perspicuum igitur est eam virtutem esse quandam, non artem. cum sint autem duae animi partes rationis participes, eius partis quae ad opinandum valet virtus est prudentia. in iis enim quae aliter sese habere possunt, et opinio et prudentia versatur. sed nec habitus est cum ratione coniunctus tantum. idque ex eo perspici potest, quod huiuscemodi habitum delere potest oblivio, non potest prudentiam.

6. Quoniam autem scientia existimatio est de rebus universis iisque quae necessario sunt, quoniamque rerum quae sub demonstrationem cadunt, omnisque adeo scientiae sunt aliqua principia (cum ratione enim coniuncta scientia est), consentaneum est principii earum rerum quae scientia comprehendi possunt, neque scientiam esse neque artem neque prudentiam. nam quod scientia comprehendi potest, demonstrari potest: ars autem et prudentia in iis 1141 rebus versantur quae sese aliter possunt habere. ne sapientia quidem harum rerum esse potest. sapientis enim est nonnullarum rerum demonstrationem expedire posse. si igitur nihil est quo verum enuntiemus nunquamque mentiamur, tum in iis rebus quae possunt non aliter sese habere, tum in iis quae possunt, praeter scientiam prudentiam sapientiam et mentem seu intelligentiam, nullum autem ex his tribus principiorum esse potest (tria dico prudentiam sapientiam scientiam), relinquitur ut mens sit principiorum.

7. Sapientiam autem in artibus iis attribuimus qui cuiusque artis sunt peritissimi, ut Phidiam sapientem lapidum sculptorem, Polycletum sapientem statuarum fictorem dicimus, nihil hic aliud

per sapientiam quam artis virtutem significantes. nonnullos autem universe sapientes esse arbitramur, non singillatim, neque quicquam aliud quam sapientes, quemadmodum ait Homerus in Margite,

hic neque fossor erat nec arator munere divum,
nec sapiens ulla in re alia.

quapropter perspicuum est scientiarum omnium limatissimam et absolutissimam esse sapientiam. sapientem igitur oportet non ea solum intelligere quae ex principiis colliguntur, sed etiam in principiis versantem de iis vera loqui vereque sentire. itaque sapientiam dicere licebit esse tum mentem tum scientiam; ac scientiam quidem rerum honoratissimarum, quasi capitis instar obtinentem. absurda sit enim eius sententia, qui scientiam civilem aut prudentiam omnium optimam esse putet; nisi forte rerum omnium, quae in mundo sunt, homo sit res una praestantissima. quodsi salubre ac bonum aliud est hominibus aliud piscibus, album autem et rectum semper est idem, idem quoque semper esse dicent omnes id quod sit sapientia praeditum, prudens aliud et diversum. quod enim singulis in rebus pro cuiusque rei natura praestantiam seu bonitatem actionis perspicit, id prudens esse dixerint, et eas res huic commiserint. itaque et bestias quasdam prudentes esse dicunt, nempe eas quae rerum ad vitam necessariarum providendarum facultatem habere videntur. civilem autem scientiam non esse eandem atque sapientiam, minime obscurum est. nam si sapientiam dicent esse eam quae in suis cuique emolumentis comparandis sit occupata, multae reperiuntur sapientiae: non enim una est quae versetur in omnium animantium bono, sed in singulis alia atque alia, nisi forte de omnibus quae sunt in rerum natura etiam medicina una est. neque vero quicquam ad rem attinet, quod homo reliquorum animalium quiddam sit quam optimum: sunt enim et alia homine multo diviniora natura, ut ea quae omnibus maxime sunt in conspectu, ex quibus hic mundus conflatus et coagmentatus est. ex iis igitur quae diximus, perspicuum est sapientiam esse earum rerum quae sunt honore dignissimae natura, ut scientiam et mentem sive intelligentiam. quocirca Anaxagoram Thaletem ceterosque tales viros sapientes quidem esse dicunt, prudentes vero nequaquam, cum videant eos, quae sibi utilia sint, ignorare; atque eos fatentur recondita atque eximia quaedam et admirabilia et difficilia et divina tenere, sed inutilia, quia humana bona non quaerunt.

8. Prudentia vero in rebus humanis, iisque de quibus consultari potest, versatur. prudentis enim hoc maxime proprium munus esse dicimus, bene consultare. de iis autem consultat nemo, quae aliter sese habere non possunt, neque de iis quorum non est finis aliquis, nempe bonum quod in actionem veniat. bonus autem consultator est absolute, qui id quod homini est norum quae in actionem veniunt optimum, rationem consequi et explicare potest. neque vero rerum universarum modo prudentia est, sed debent etiam ei esse notae res singulares. ad agendum enim idonea est. in rebus singularibus autem omnis actio versatur. itaque cum hic nonnulli inscii sunt ad agendum scientibus aptiores et compositiores, tum in aliis rebus ii qui sunt usu periti. nam si quis sciat carnes leves esse ad concoquendum faciles et salubres, leves autem quae sint ignoret, bonam valetudinem non efficiet: sed is potius efficiet, qui avium carnes scit esse leves et salubres. prudentia autem in agendo posita est. danda igitur opera est ut vel utramque cognitionem habeamus, vel hanc potius quam illam. erit autem hic quoque princeps quaedam et quasi familiam ducens cognitio. civilis scientia autem et prudentia sunt illae quidem idem habitus: sed natura, qua sunt, tamen et essentia non est eis eadem. atque eius scientiae quae ad civitatem pertinet, altera pars est tanquam princeps et domina prudentia, quae est legum scribendarum ratio et facultas: altera quemadmodum singularia, communi nomine civilis appellatur; cuius omnis opera in agendo et consultando consumitur. populi scitum enim sub actionem venit tanquam extremum. itaque hos solos rem publicam administrare dicunt: hi enim soli, ut operarii quidam, in rebus gerendis versantur. ea autem etiam videtur esse prudentia maxime, qua sibi quisque et sui prospicit; et haec communi nomine appellatur prudentia. illarum autem alia rei familiaris tuendae et procurandae ratio, alia scientia legum ferendarum, alia civilis. atque huius pars altera ad consultandum pertinet, ad iudicandum altera.

9. Genus igitur quoddam cognitionis esse videatur sua scire sibique utilia. verum de hoc ipso magna est controversia. ac videtur sane is qui sua, quaeque ad se pertinent, habet cognita et in 1142
eis versatur, prudens esse: at ii qui se ad rem publicam contulerunt, multarum actionum studio rerumque alienarum cura distineri. iccirco et Euripides

prudentem enim quis me putet mortalium,
cui suppetebat absque ullo negotio
in totius turba numerato exercitus
sortem parem obtinere sapientissimo?
praestantiores nanque et eos qui pluribus
se rebus implicant, male odit Iuppiter.

quaerunt enim vulgo id quod sibi bono est, idque unum agere se arbitrantur oportere. ex hac igitur opinione natum est hos esse prudentes. atqui suum negotium nosse atque agere sine rei familiaris reique publicae cura fortasse nemo possit. praeterea quomodo suum quisque negotium gerere debeat, obscurum est, et res eget consideratione. cuius rei hoc argumentum est, quod iuvenes et geometrae et mathematici et talibus disciplinis eruditi fiunt, prudentes non fiunt. causa haec est, quod etiam in rebus singularibus prudentia vertitur, quarum cognitio usu comparatur: adolescens autem usum rerum non habet, quippe quem temporis longinquitas sit allatura. (nam hoc quoque consideratione dignum est, quamobrem puer mathematicus effici possit, sapiens aut physicus non possit. an quod illa a materia divulsa ac segregata sunt, horum principia ex usu et experientia nascuntur? et quod his non assentiuntur neque fidem habent iuvenes, sed ea dicunt tantum: quid sint illa autem, non est obscurum). praeterea quicquid in consultando peccatur, vel ad res universas pertinet vel ad singulares: nam vel omnes aquas graves esse insalubres, vel hanc esse gravem. prudentiam autem non esse scientiam perspicuum est: extremi enim est, ut dictum est. tale enim est id quod sub actionem venit. menti igitur seu intelligentiae opponitur. mens enim eorum terminorum est quorum ratio afferri non potest. prudentia extremi, quod non scientia sed sensu percipitur, non illo cui propriae sunt attributae qualitates, quas sentiat, sed eo quo sentimus hoc extremum in mathematicis esse triangulum. nam illic quoque insistit. veruntamen prudentia sensus est potius. illius autem alia forma aliaque notio est.

10. Quaerere autem et consultare inter se differunt. nam consultare aliquid quaerere est. sed etiam de bona consultatione, quid sit, distinctione adhibita videndum est, utrum scientia aliqua sit an opinio, an bona coniectura, an aliud quoddam genus. ac primum sane non est scientia: nam de iis quae sciuntur quaeri non solet. at bona consultatio consultatio est: qui autem aliqua de re consultat, quaerit et ratiocinatur. iam vero neque coniectura esse potest. nam cum bona coniectura sine ratione fiat, tum celere quiddam est: in consultando autem multum temporis consumitur; aiuntque id de quo consultaveris celeriter esse agendum, sed spisse lenteque consultandum. praeterea aliud est sagacitas, aliud bona consultatio: sagacitas autem bona coniectura quaedam est. neque vero ulla bona consultatio opinio est. sed quoniam qui male consultat peccat, qui bene, recte consultat, perspicuum est bonam consultationem quoddam rectum esse. sed neque scientiae tamen neque opinionis rectum est: scientiae enim nullum est rectum (nam neque eius est ulla pravitas), opinionis autem rectum est veritas. simulque id omne cuius est opinio, decisum iam ac transactum est. sed neque sine ratione bona consultatio est. cogitatione igitur est inferior: haec enim nondum enuntiatio est. nam et opinio non quaestio, sed quaedam iam enuntiatio est. at qui consultat, sive bene sive male consultet, is quaerit aliquid et ratiocinatur. sed profecto bona consultatio rectum quoddam consultationis est. eapropter quid sit consultatio, quaerendum primo est, et in quo versetur. sed quoniam rectum multis modis dicitur, non omne rectum bonam consultationem esse perspicuum est. incontinens enim et malus homo, quod sibi proposuerint ad inspiciendum, ratiocinatione consequatur.

itaque recte consultasse videbuntur, sed magno malo accepto. at bene consultare bonum quoddam videtur esse. id enim consultationis rectum, quod ad boni adeptionem valet, bona consultatio est. sed fieri potest ut quis etiam ratiocinatione falso conclusa bonum adipiscatur, et id quidem quo facto opus est consequatur, non autem qua ratione oporteat, sed medius ratiocinationis terminus falsus sit. itaque ne ea quidem bona consultatio est, qua consequitur quidem aliquis quod oportet, sed non qua ratione oportebat. praeterea contingere potest ut alius diu alius celeriter consultando id quod vult assequatur. nondum igitur ne illa quidem bona consultatio est. sed id consultationis rectum erit, quod ad utilitatem et ad id quod oportet obtinendum, quo modo et quo tempore obtineri debet, accommodatum est. praeterea licet et absolute bene consultare, et ad certum aliquem finem consultationem referre. ac bona sane consultatio absolute ea est, quae proposito sibi absoluto et totius vitae humanae communi fine bene procedit: quaedam autem bona consultatio est, quae certum aliquem et proprium finem spectat. quodsi bene consultare prudentium est, bona consultatio rectum quoddam consultationis erit, ad utilitatem accommodatum, ad aliquem finem relatum, cuius ipsa prudentia est vera existimatio.

11. Σύνεσις autem, hoc est intelligentia, et ἀσυνεσία, hoc est 1143a stultitia sive tarditas, ex quibus intelligentes et stulti nominantur, neque idem prorsus est quod scientia aut opinio (omnes enim essent intelligentes), neque una aliqua ex scientiis singularibus, ut medicina (in cognitione enim rerum salubrium aut in curanda valetudine versaretur) aut geometria: nam in magnitudinibus esset occupata. neque enim intelligentia earum rerum est quae semper sunt nunquamque moventur, neque ullius earum quae oriuntur, sed earum de quibus dubitari et consultari potest. quapropter in iisdem sane rebus in quibus et prudentia versatur; sed tamen non est idem intelligentia quod prudentia. habet enim vim quandam praecipiendi atque imperandi prudentia (nam propositus ei finis est, quid agendum sit aut non agendum), intelligentia autem iudicandi solum. idem est enim intelligentia quod εὐσυνεσία, id est bona intelligentia. nam qui sunt intelligentes, iidem quoque sunt bene intelligentes. intelligentia autem neque habere prudentiam est neque consequi. sed ut is qui discit, tum intelligere dicitur cum scientia utitur, sic et cum quis opinione utitur, alio loquente, ad iudicandum iis de rebus de quibus prudentia iudicat, et probe iudicandum. bene enim et probe idem sunt. atque hinc natum est intelligentiae nomen; ex qua bene intelligentes appellantur, ex ea scilicet quae est in discendo intelligentia: saepenumero enim discendi verbum pro eo quod est intelligere usurpamus. ea autem quae γνώμη, hoc est sententia, appellatur (ex qua quosdam εὐγνώμονας, id est in sententia ferenda moderatos, nominant, et γνώμην ἔχειν, hoc est sententiae dicendae facultate praeditos dicimus) est viri boni et moderati rectum iudicium. cuius rei hoc argumento est, quod virum aequum bonum ac moderatum ad consentiendum (id est ad ignoscendum) promptum ac propensum dicimus; et aequum bonum esse, in nonnullis delictis sententiam seu consensum accommodare, id est ignoscere ac veniam dare. atque hic consensus (id est venia quae datur errato) sententia est ad iudicandum ex aequo et bono apta et recta: recta autem ea est quae hominis veri est.

12. Merito autem hi omnes habitus eodem pertinent. nam sententiam, intelligentiam, prudentiam, mentem sanam ac vegetam iisdem attribuentes, sententiae dicendae facultate praeditos esse et mentis sanitate praestare et prudentes et intelligentes dicimus. omnes enim hae animi potestates sunt extremorum et rerum singularium. atque in eo quidem quod aptus sit ad iudicandum iis de rebus de quibus iudicat prudens, spectatur homo συνετὸς sive intelligens, et εὐγνώμων, in sententia ferenda moderatus, aut συγγνώμων, ad consentiendum, id est ignoscendum, facilis et propensus. aequa bona enim omnium virorum bonorum communia sunt in ea re quae cum altero contrahitur. in singularium autem et extremorum numero habenda sunt ea omnia quae sub actionem veniunt. ea enim viro prudenti nota esse debent. intelligentia autem et sententia in iis quae sub actionem veniunt versantur, quae sunt extrema. et mens extremorum est in utramque partem. est enim mens et primorum terminorum, id est principiorum universalium, et extremorum, id est singularium, non ratio: ea mens quidem quae in demonstrationibus occupata est, immobilium et primorum terminorum; altera autem, quae in artibus ad agendum utilibus versatur, extremi et eius quod esse et non esse potest, et alius pronuntiati. haec enim pronuntiatorum genera eius, cuius gratia res agitur, principia sunt. nam ex singularibus oriuntur et constant universa. singularium igitur sensu praeditum esse oportet. at hic sensus mens est. quocirca videntur haec etiam a natura nobis tributa; et cum sapiens nemo sit natura, tamen et sententiae dicendae facultate praeditus est, et est intelligens, et mentis sanitate atque acumine valet quisque natura. cuius rei hoc argumentum est, quod hos habitus aetatum socios et comites et veluti asseclas esse arbitramur. itaque loqui solemus, haec aetas mentis sanitate atque acumine valet, et sententiae dicendae facultate praedita est, perinde quasi horum sit effectrix et causa natura. eandem quoque ob causam mens principium et finis est: ex his enim constant et de his sunt demonstrationes. itaque usu peritorum et senum aut prudentium pronuntiatis atque opinionibus, quae demonstrari non possunt, non minus quam demonstrationibus attendendum atque obtemperandum est. nam quoniam usu oculum quendam consecuti sunt, principia facile cernunt. quid sit igitur sapientia et prudentia, et in quibus utraque versetur, et utramque non esse eiusdem animi partis virtutem, dictum est.

13. Sed quaerat aliquis quam utilitatem afferant. sapientia enim nihil eorum considerat quibus homo beatus sit futurus, quia nullam ad rem quae oriatur quaeve agatur utilis est. prudentia autem habet hoc illa quidem, sed quid ea opus est? si quidem prudentia est ea quae in rebus iustis et honestis homini que bonis atque utilibus occupata est, hae autem res sunt quas administrare atque agere viri boni est? nihilo quoque ad agendum nos efficiet aptiores earum cognitio, si quidem virtutes habitus sunt, quemadmodum neque earum rerum quae ad bonam valetudinem aut ad bonam corporis constitutionem pertinent, quaecunque ita dicuntur non quod efficiendi vim habeant sed quod ab habitu proficiscantur: nihilo enim ad agendum aptiores sumus, quod medicinam aut artem exercendorum corporum teneamus. quodsi non propter has causas prudens statuendus est, sed ut probi efficiamur, certe iis qui iam probi sunt nihil profutura prudentia est. praeterea nec iis qui virtute praediti non sunt. nihil enim refert, utrum ipsi prudentes sint an prudentibus obtemperent. hoc enim satis fuerit, quemadmodum satis est in valetudine curanda: nam tametsi valere velimus, non tamen medicinam discimus. praeterea absurdum esse videatur, prudentiam maiorem quam sapientiam dominatum obtinere, cum ea sit deterior. nam ea quae efficit, in unaquaque re agenda praeest atque imperat. de iis igitur nunc dicendum est: adhuc enim de iis duntaxat quaesivimus. ac primum quidem dicimus eas virtutes per se 1144a necessario esse optabiles et expetendas, cum utraque utriusque partis animi virtus sit, etiam si neutra earum quicquam efficiat. deinde efficiunt illae quidem, veruntamen non ut valetudinem medicina, sed ut valetudo, sic sapientia vitam beatam. nam cum sit pars universae virtutis, eo quod inest ut habitus, et quod suo munere fungitur, beatum facit. praeterea ex prudentia, atque ex ea virtute quae ad mores pertinet, opus absolvitur. virtus enim scopum, qui proponitur agenti, rectum efficit, prudentia vero ea quae ad scopum referuntur et quae conducunt. quartae autem animi partis, in qua vis inest alendi, nulla talis virtus est: non est enim in ea positum ut agamus vel non agamus. sed quod supra obiectum est, nihilo nos aptiores ad res honestas et iustas a prudentia effici, paullo altius nobis huius rei repetendum principium est, hinc ordientibus. quemadmodum enim quosdam qui res iustas agunt nondum iustos esse dicimus, ut qui ea quae legibus constituta et praescripta sunt faciunt vel inviti vel ignorantia vel propter aliud quippiam, non propter ipsa (atqui agunt ea quae sunt agenda, et quae virum bonum oportet agere), sic par est, ut videtur, unumquemque certo quodam modo affectum quidque agere, ut sit bonus: dico autem, verbi gratia, propterea quod tale consilium ceperit, et earum rerum quae aguntur causa. consilium igitur rectum virtus efficit. ea autem dispicere quae illius causa agi consueverunt, hoc non vir-

tutis sed cuiusdem alterius facultatis munus est. de quibus accuratius et plenius est dicendum. est igitur vis seu potestas quaedam, quam solertiam vocant. haec autem eiusmodi est, ut ea quae ad scopum propositum pertinent agere et consequi possit. ac si scopus quidem honestus sit, laudabilis, sin malus ac turpis, versutia est nominanda. proinde et prudentes et versutos dicimus δεινούς, hoc est solertes. prudentia porro non est haec potestas, sed tamen non sine hac potestate. habitus autem huic quasi animi oculo ingeneratur non sine virtute, ut et dictum est et perspicuum est. ratiocinationes enim eae quae rerum sub actionem venientium principium continent, eo sunt eoque valent, quod finis talis est et quod est optimum bonorum, quodcunque illud tandem sit. esto enim verbi gratia aliquid forte fortuna oblatum. hoc autem nonnisi viro bono apparet: pervertit enim et depravat iudicium rationis vitiositas, efficitque ut de principiis ad agendum aptis falsum iudicemus. ex quo perspici potest fieri non posse ut quis sit prudens, quin idem sit vir bonus. rursus igitur nobis de virtute videndum est. nam ut prudentia solertiae similis est, non eadem, sic et virtus ea quae proprie et praecipue virtus est, cum virtute naturali comparatur. singuli enim mores in omnibus hominibus quodammodo videntur inesse natura: namque ad iustitiam temperantiam fortitudinem ceterasque virtutes apti atque habiles sumus, cum primum nascimur. sed tamen aliud quiddam, quod proprie bonum sit, requirimus, et virtutes eiusmodi aliter in nobis inesse volumus. in pueris enim et bestiis naturales insunt habitus, sed sine mente detrimentum videntur afferre. atque hoc ex similitudine corporis humani perspici potest. nam ut robusto et valido corpori, quod eius videndi sensu movetur, graves offensiones accidunt propterea quod videndi sensu caret, sic se res habet in iis animi bonis quae a natura tribuuntur. quodsi mentem adepta fuerint, incredibile est quanto in agendo ceteris antecellant. habitus autem cum similis illis exstiterit, tunc proprie virtus erit. itaque quemadmodum in ea parte animi quae ad opinandum valet duae sunt formae, solertia et prudentia, ita et in ea quae moribus attributa est duae, quarum altera est virtus naturalis, altera ea quae praecipue et proprie virtus appellatur. quarum haec, quae praecipue virtus est, sine prudentia constare non potest. itaque virtutes omnes prudentias esse dicunt. et Socrates quidem partim recte quaerebat, partim errabat. nam quod virtutes omnes prudentias esse putabat, in hoc errabat: quod autem eas non vacare prudentia arbitrabatur, pulchre dicebat. huius rei hoc argumentum est, quod nunc omnes, cum virtutem definiunt, posteaquam eum habitum esse dixerunt et in quibus versetur docuerunt, addunt rectae rationi consentaneum. recta autem ratio est ea cui prudentia moderatur. ergo omnes quodammodo videntur augurari talem habitum prudentiae consentaneum esse virtutem. veruntamen paullum immutanda haec definitio est. non enim rectae rationi consentaneus solum, sed etiam cum recta ratione coniunctus habitus virtus est. prudentia autem recta talibus de rebus ratio est. itaque Socrates virtutes rationes esse existimabat (omnes enim scientias esse), nos autem cum ratione coniunctas. ex his igitur quae dicta sunt, perspicuum est nec sine prudentia quenquam proprie virum bonum esse posse, nec prudentem sine virtute ea quae ad mores pertinet. sed et hoc eodem modo dilui eo refelli potest ea ratio, qua disputare possit aliquis virtutes inter se separari. non enim idem ad omnes virtutes aptissimus est natura. itaque hanc iam adeptus est, illam autem nondum erit consecutus. nam in iis quidem virtutibus quae a natura ingenerantur in nobis, hoc evenire 1145 potest, in iis autem ex quibus absolute vir bonus nominatur, non potest: una enim cum prudentia, quae una est, ceterae omnes praesto aderunt. perspicuum est autem, etiam si ad agendum nullam vim haberet, eam tamen necessariam futuram, quia partis animi virtus est, et quia consilium sine prudentia sineque virtute non erit rectum. haec enim ut finem, illa ut ea quae ad finem pertinent agamus, efficit. at vero neque in sapientiam dominatur, neque animi particulae melioris habitus est, quemadmodum neque medicina bonae valetudinis principatum habet. non enim ea utitur, sed ut exsistat et adsit operam dat. illius igitur causa praecipit atque imperat, non illi. praeterea sub prudentiae imperio sapientiam esse dicere, simile est ut si quis dicat scientiam civilem diis immortalibus praeesse, quia omnia instituat ac praecipiat quae sunt in civitate.

VII.

Sequitur nunc ut alio initio facto dicamus, eorum quae in moribus fugienda sunt, tria esse genera, vitiositatem, incontinentiam, feritatem. ac duorum quidem primorum contraria nota sunt: alterum enim virtutem, alterum continentiam appellamus. feritati autem aptissime dicere possimus opponi eam quae supra nos est, heroicam quandam ac divinam virtutem, quemadmodum Priamum Homerus de Hectore loquentem facit, quoniam bonitate ac virtute praestabat:

> namque illum haud esse putares
> mortali genitore satum, at genus esse deorum.

itaque si, ut aiunt, propter excellentiam praestantiamque virtutis dii ex hominibus efficiuntur, talis erit profecto is animi habitus qui habitui illi ferino opponitur. nam ut ferae neque vitium neque virtus est, sic neque dei: sed hic quidem habitus virtute praestabilius et honoratius quiddam est, ille autem aliud quoddam a vitio genus est. verum quoniam raro admodum evenit ut vir divinus existat (quemadmodum Lacones eum solent divinum appellare et salutare, quem magnopere admirantur: o virum divinum, inquiunt), sic inter homines raro aliquis reperitur feritate beluarum similis natura: sed si quis, is maxime apud barbaros exoritur. nonnullas autem huiusmodi immanitates morbi et membrorum debilitationes pariunt. atque eos homines qui vitio ceteris antecellunt, turpi atque infami nomine feros et immanes appellamus. sed de hac quidem animi affectione nobis erit aliquid posterius dicendum, de vitiositate autem supra diximus. nunc de incontinentia et mollitia et luxu dicendum est, itemque de continentia et tolerantia. non enim de utroque perinde existimandum est, aut quasi iidem habitus sint atque virtus et vitium, aut quasi diversa sint genera. oportet autem, quod in aliis facere solemus, propositis primum iis quae sunt in promptu, atque in quaestionem dubiumque revocatis, ita explicare atque ostendere, maxime quidem omnia quae hominum opinionibus comprobata de his animi perturbationibus feruntur, sin minus, at certe plurima et praecipua. nam si ea quae difficilia et impedita sunt, dissolventur atque expedientur, et relinquantur ea quae probabilia et opinionibus hominum recepta sunt, satis hoc fuerit a nobis declaratum.

2. Videtur enim continentia et tolerantia in numero rerum bonarum et laudabilium esse, incontinentia autem et mollitia in malarum et vituperabilium. idemque esse continens et qui facile in eo permanet quod ratio praecipit; idem quoque incontinens atque is qui facile desciscit a iudicio rationis. atque incontinens quidem sciens res esse malas, agit eas tamen perturbatione animi concitatus: continens autem, quia cupiditates esse turpes et malas intelligit, a ratione revocatus eas non sequitur. ac temperantem quidem continentem et tolerantem esse volunt: eum autem, qui talis sit, esse per omnia temperantem alii aiunt, alii negant; itemque intemperantem alii incontinentem et incontinentem intemperantem confuse dicunt esse, alii eos inter se differre volunt. prudentem vero interdum negant ullo modo incontinentem esse posse, interdum nonnullos, qui prudentes sint et solertes, incontinentes esse. praeterea dicuntur irae et honoris et lucri incontinentes. atque haec quidem sunt quae de his virtutibus ac vitiis crebris hominum sermonibus usurpantur.

3. Dubitare autem possit aliquis, quo modo is qui de rebus recte existimat, incontinenter vivere queat. qui scit igitur, ut incontinenter vivat, fieri posse negant nonnulli. grave enim ac difficile fuerit, ut arbitrabatur Socrates, in quo insit scientia, in eo aliud quippiam dominari et huc et illuc eum quasi mancipium trahere. Socrates enim perinde quasi nulla sit incontinentia, omnino rationem eorum qui aliquam statuebant oppugnabat. neminem enim qui bene de rebus existimaret, quicquam aliud quam quod sit optimum agere: sed si agat, propter inscientiam agere. haec igitur ratio ea in controversiam revocat quae sunt in promptu quaeque perspicua apparent; et quaerendum est, si perturbatio incontinentis ab inscientia proficiscitur, quis sit hic inscientiae modus. incontinentem

enim id quod agit, non putare agendum esse prius quam perturbatione concitetur, perspicuum est. sunt autem nonnulli qui alia ex his concedunt, alia non item. nihil enim scientia potentius esse fatentur: neminem autem quicquam praeter id quod ei potius esse visum est agere, non fatentur; atque ob hanc causam dicunt incontinentem non scientia praeditum, sed opinione duntaxat imbutum, a voluptatibus superari. atqui si opinio est incontinentis, non
1146 scientia, neque firma existimatio, quae adversetur et obsistat cupiditati, sed infirma et imbecilla, ut iis contingit quorum in dubio est animus, profecto ei ignosci debet, si in ea non permaneat adversus vehementes et firmas cupiditates. improbitati vero non est ignoscendum, neque ulli cuiquam rei vitaperabili. superatur igitur a cupiditate incontinens, prudentia reclamante et repugnante: haec enim potentissima quaedam res est. at hoc absurdum: erit enim simul idem prudens et incontinens, nemo autem prudentis esse dixerit sua voluntate res improbissimas admittere. praeterea supra docuimus, qui sit prudens, eundem ad agendum esse aptissimum, quippe qui in extremis, id est in rebus singularibus, versetur, aliisque virtutibus ornatus sit. praeterea si in eo situs est continens ut vehementibus et malis cupiditatibus incendatur, non erit profecto temperans continens neque continens temperans. nam neque immoderatam quicquam, neque malis cupiditatibus affici, temperantis est. atqui ita esse oportet. nam si bonae sint cupiditates, malus est habitus qui prohibet sequi: itaque non omnis erit bona continentia. quodsi sint imbecillae neque malae, non erit gloriosum eas vincere, si malae at imbecillae, non magnum. praeterea si in omni opinione perseverantem efficit continentia, mala est; puta si etiam in falsa. at si incontinentia de omni opinione facile demovebit, erit aliqua bona incontinentia. exempli causa Sophoclis Neoptolemus in Philocteta laudandus est, qui non maneat in iis quae persuaserat ei Ulysses, quia ei mentiri sit molestum. praeterea sophistarum ratio quam mentientem vocant, dubitationem affert pene inexplicabilem. nam quia volunt adversarium adigere ad assentiendum rebus inopinatis et abhorrentibus ab opinione populari, ut si assecuti fuerint quod volunt, solertes et acuti esse videantur, ratiocinatio ea quae collecta est dubitationem parit inexplicabilem. vincta enim mens est, cum ille neque vult insistere, quia id quod conclusum est non probat; neque longius progredi potest propterea quod rationem dissolvere nequit. evenire autem ex aliqua ratione potest ut imprudentia cum incontinentia sit virtus. contra enim facit atque existimat propter incontinentiam. existimat autem ea quae bona sunt, esse mala neque esse agenda. ita quae bona sunt, acturus est, non quae mala. praeterea qui ea quae iucunda sunt, eo ipso quod ita persuasum habeat taleque consilium ceperit, agit et persequitur, is eo melior videatur, qui non ratione sed incontinentia ad turpitudinem aliquam impellatur. facilius enim sanari potest, quia de sententia possit demoveri. in incontinentem autem quadrat id quod tritum est omnium sermone proverbium, "quid adhibendum est, cum premit fauces aqua?" si enim persuasum ei esset ut ea quae agit ageret, simulatque ei dissuasum esset, de sententia desisteret. nunc autem tametsi non sit ei persuasum, talia agit tamen. praeterea si in omnibus versatur incontinentia et continentia, quis absolute incontinens est? nemo enim omni genere incontinentiae affectus est. at aliquos esse dicimus incontinentes absolute.

4. Et hae quidem tales quaedam sunt difficultates, quae dubitationem afferunt; quarum aliae tollendae aliae relinquendae sunt: difficultatis enim et dubitationis dissolutio inventio est. primum igitur videndum est utrum scientes peccent incontinentes necne, et quemadmodum scientes; deinde quibus in rebus incontinens et continens locandus sit, id est utrum in omni voluptate et dolore an in certis voluptatibus ac doloribus, continensque et patiens utrum idem sint an differant; itemque de aliis omnibus, quae sunt huic disputationi quasi cognata. hinc autem ducitur huius orationis initium, utrum continens et incontinens appellentur ac differant inter se ex iis rebus in quibus versantur, an ex animorum habitu. hoc dico, utrum incontinens eo solum sit incontinens quod in his aut illis versetur, necne; an vero quod sic vel sic affectus sit necne; an potius ex utrisque. deinde utrum in omnibus versetur incontinentia et continentia, necne. non enim in omnibus versatur is qui absolute est incontinens, sed in quibus intemperans; neque eo dicitur quod absolute in haec affectus sit (idem enim esset incontinentia quod intemperantia), sed quod hoc modo sit affectus. nam intemperans quidem cupiditatibus servit consilio capto, existimans praesentem iucunditatem sequi oportere. incontinens autem non existimat illa quidem, sed sequitur tamen.

5. Si quis igitur dicat veram opinionem esse, non scientiam, praeter quam incontinenter homines vivunt, nihil refert ad rem de qua disputamus. nonnulli enim eorum qui aliqua de re opinantur, non sunt incerti neque dubii, sed certo se rem scire existimant. si igitur ii qui opinantur, propterea quod leviter et imbecille credunt ita rem esse de qua opinantur, facilius quam qui sciunt contra atque existimant agent, nihil inter scientiam et opinionem intererit: nonnulli enim non minorem fidem habent iis quae opinantur, quam alii iis quae sciunt; quod declarat Heraclitus. sed quoniam scire dupliciter dicimus (nam et is qui scientia praeditus est nec ea utitur, et is qui utitur, scire dicitur), intererit utrum is qui cum scientia praeditus sit, ea non cernit nec contemplatur animo quae scientia comprehendit, an is qui se ipsa ea quae scit animo contemplatur, agat quae non sunt agenda. mirum enim hoc videatur, si quis in eorum quae scit cogitatione et contemplatione defixus, non si is qui id quod scit non cernit animo, aliena a scientia agat. praeterea quoniam duo sunt enuntiationum genera, nihil prohibet quo minus 1147
is qui utrumque genus tenet aliquid praeter scientiam agat, dum enuntiatione universa et generali utitur, non ea quae ad res singulares pertinet. res enim singulares tantum sub actionem veniunt. iam vero etiam ipsius universi sunt aliquae differentiae. aliud est enim quod in se ipso vertitur, aliud quod ad rem accommodatur: verbi gratia omni homini sicca prodesse, et hunc esse hominem; vel quicquid tale sit, siccum esse: verum sitne hoc tale, aut nescit, aut si scit, scientis munere non fungitur. incredibile igitur est quantum haec duo genera inter se differant; adeo ut si quis ita sciens peccet, nihil absurdi sit, sin illo modo, valde mirum. praeterea alio modo fieri potest ut homines scientia praediti sint, quam quos modos paullo ante exposuimus. nam eius qui scientiam habet neque ea utitur, habitum magnopere discrepare videmus, adeo ut habere quodammodo et non habere videatur; qualis est is qui dormit, et furiosus, et vinolentus. atqui homines aliqua animi perturbatione concitati ita ut illi sunt affecti. irae enim et rerum Venerearum cupiditates et nonnullae huiusmodi animi perturbationes perspicue corpus quoque ipsum immutant; nonnullis hominibus etiam furores immittunt. nimirum igitur dicendum est similiter atque hos affectos esse incontinentes. nec vero si quis rationes et sententias a scientia ductas et profectas pronuntiet, satis signi sit eum scientiae convenienter agere. nam qui his animi perturbationibus aestuant, demonstrationes et versus Empedoclis recitant; et qui primum didicerunt, sermones illi quidem connectunt, sed nondum intelligunt: oportet enim illa una cum aetate adolescere; cui rei tempore opus est. quocirca ut histriones, sic existimandi sunt loqui etiam incontinentes. praeterea hoc etiam modo huius rei causam ex natura spectare licet. nam cum opiniones aliae sint de rebus universis, aliae de singularibus, quarum sensus arbiter ac dominus est, necesse est, ubi ex duabus una effecta sit, in iis quidem quae sunt cognitionis, animum id quod conclusum est enuntiare et affirmare, in iis autem quae sub actionem veniunt statim agere. ut si omne dulce gustandum est, hoc autem est dulce tanquam unum de singularibus, necesse est eum qui possit quique non prohibeatur, simul atque dictum sit, etiam agere. cum igitur inest universa opinio, quae gustare prohibet, secunda, omnia dulcia esse iucunda, et tertia, hoc esse dulce (haec autem est quae agit), et inhaeret forte cupiditas, opinio quidem illa prima hoc fugere iubet, cupiditas autem alio trahit: potest enim unamquamque animi partem commovere. ita fit ut a ratione et opinione quodam modo nascatur incontinentia, non quod opinio per se sit rationi contraria, sed ex eventu. cupiditas enim, non opinio rectae rationi adversatur. quocirca etiam propter hanc rationem bestiae non sunt incontinentes, quia non habent rerum universarum existimationem, sed singularium visionem et memo-

riam. quo pacto autem inscientia depulsa scientiam recuperet incontinens, eadem et communis ratio est ebriorum ac dormientium, non huius perturbationis propria; quae ab iis audienda est qui de natura rerum disputant. quoniam igitur ultima enuntiatio eius quod sub sensum cadit opinio est, actionumque domina est atque arbitra, hanc aut non habet is qui in perturbatione est, aut certe sic habet ut eam habere non sit scire, sed vinolentorum more versus Empedoclis recitare. et quoniam non est universus, neque similem vim habet ad scientiam efficiendam terminus ultimus atque id quod universum est, non immerito etiam videtur id quod quaerebat Socrates evenire: non enim tum cum praesto est illa quae vere et proprie videtur esse scientia, existit perturbatio, neque ea scientia a perturbatione convellitur, sed cum adest ea quae sensu continetur. de eo igitur qui sciens aut insciens sit incontinens, et quomodo ut sciens incontinenter vivat fieri possit, hactenus a nobis dictum sit.

6. Deinceps utrum sit aliquis absolute incontinens, an omnes ex parte et certae rei sint incontinentes; tum si quis est absolute incontinens, in quibus versetur, dicendum est. continentes igitur et patientes, incontinentes et molles in voluptatibus et doloribus versari perspicuum est. quoniam autem eorum quae voluptatem efficiunt alia sunt necessaria, alia per se expetenda quidem illa, sed eiusmodi ut supra modum expeti possint — sunt autem necessaria ea quae ad corpus pertinent, ea inquam quae in victu et rerum Venerearum usu posita sunt, ceteraque huius generis, quae ad corpus referuntur, in quibus intemperantiam et temperantiam locavimus. quae vero cum minime necessaria sint, per se tamen sunt optabilia et expetenda, sunt verbi gratia victoria, honos, divitiae taliaque bona et iucunda. eos igitur qui in his praeter rectam rationem, quae in ipsis inest, modum superant, absolute quidem incontinentes non dicimus, sed cum adiectione, pecuniae incontinentes, lucri, honoris, irae: absolute autem nequaquam, tanquam ab illis differant et ex quadam similitudine sic appellentur; ut cuidam Olympiorum
1148 victori Ἄνθρωπος, id est homo, nomen erat: communis enim illius appellatio ac ratio a propria paullo differebat, sed alia tamen erat. cuius rei hoc argumentum est, quod incontinentia vituperatur non solum ut peccatum sed etiam ut vitium quoddam, aut simpliciter et absolute aut aliqua ex parte: horum autem quos proxime posui incontinentium nemo sic vituperatur. eorum vero qui in corporis voluptatibus perfruendis voluntur iis in quibus temperantem atque intemperantem versari dicimus, qui non eo quod id consilii ceperit, rerum iucundarum nimium sequitur et rerum molestarum nimium fugit, ut famis sitis caloris frigoris, earumque omnium quae ad tactum gustatumque pertinent, sed praeter consilium et cogitationem, is incontinens dicitur, non cum adiectione huius vel illius rei, ut irae, sed simpliciter tantum. cuius rei hoc argumentum est, quod qui harum rerum nimium ferre non possunt, molles dicuntur, non qui ab illarum nimio vincuntur. atque ob hanc causam in eadem re incontinentem et intemperantem locamus, itemque continentem et temperantem, quia in eisdem quodammodo voluptatibus et doloribus versantur: sed illorum nemineum. verum quamvis hi in iisdem versentur, non eodem modo tamen: sed intemperantes consilium ceperunt ita vivendi, incontinentes non item. itaque potius eum intemperantem appellaverimus, qui ne cupiens quidem aut levi certe cupiditate affectus immoderatas voluptates persequitur et mediocres dolores fugit, quam eum qui idem agat magnis et indomitis cupiditatibus incensus. quid enim faciat ille, si acris et vehemens aliqua cupiditas accedat, et ob rerum necessariarum penuriam ingens et vehemens dolor excruciet? quoniam autem cupiditatum et voluptatum aliae sunt genere honestae et bonae (nam iucundorum aliqua sunt natura expetenda, alia his contraria, alia his interiecta, quemadmodum supra partiti sumus, ut pecunia, lucrum, victoria, honor), in his igitur omnibus ceterisque eiusdem generis et mediis, non quod afficiantur et cupiant et ament homines, vituperantur, sed quod hoc modo cupiant vel ament, et quod modum superent. quocirca qui secus ac monet ratio aut vincuntur aut persequuntur aliquod natura bonum atque honestum, quemadmodum etiam qui nimio honoris aut liberorum et parentum amore studioque ducuntur. nam haec quoque in numero bonorum habenda sunt, et qui haec studiose colunt atque expetunt, etiam laudentur. veruntamen est etiam in his aliquod nimium, si quis, ut Niobe, etiam cum diis pugnet, aut ut Satyrus ille, qui patris amans vocatus est, immodico patris amore afficiatur: valde enim desipere videbatur. vitium igitur in his nullum est, propterea quod, ut dixi, unumquidque eorum per se expetendum est natura: sed eorum nimiae atque immoderatae cupiditates malae sunt ac fugiendae. similiter autem nulla incontinentia: incontinentia enim non solum fugienda res est, verum etiam in his rebus numeratur quae sunt vituperabiles. propter similitudinem autem perturbationis, adiectione praeterea facta rei cuius incontinentia est, ita cuiusque rei incontinentiam dicere solent quemadmodum malum medicum et malum histrionem, quem absolute nemo malum dixerit. ut igitur hic non dicuntur simpliciter mali, quia non est vitium medici aut histrionis, sed proportione quadam vitio simile, sic nimirum et illic existimare debemus duntaxat eam esse incontinentiam et continentiam, quae in iisdem atque temperantia et intemperantia versatur. in ira autem ex similitudine quadam aliquem dicimus incontinentem. itaque etiam cum adiectione dicimus irae incontinentem, quemadmodum honoris et lucri. sed quoniam aliqua sunt iucunda natura, eorumque alia simpliciter et absolute, alia diversis animantium atque hominum generibus iucunda sunt, alia non sunt iucunda natura, sed partim propter debilitationes corporum, partim propter consuetudinem, partim propter vitiosas naturas fiunt iucunda, licet etiam in his singulis consimiles habitus animadvertere. voco autem immanes et ferinos habitus, qualis erat eius mulieris quam dicunt gravidis mulieribus apertis ac persectis pueros devorare solitam; aut qualibus rebus efferatos quosdam circa Pontum populos delectari ferunt, alios scilicet crudis, alios humanis carnibus, alios liberas suos inter se mutuos in epulas dare; aut quale est id quod vulgo de Phalaride dicitur. ferini igitur sunt hi habitus. alii autem propter morbos et furores nonnullis innascuntur, qualis ille fuit qui matrem immolavit et comedit, et qui conservi iecur. alii morbosi sunt, qui ex consuetudine proficiscuntur, ut pilorum evulsiones et unguium corrosiones, carbonum quoque et terrae; praeterea Venereorum usus cum masculis. namque hae cupiditates aliis naturales sunt, aliis ex consuetudine nascuntur, ut qui a pueris consueverunt. atque eorum quidem quibus natura causam praebet, incontinentem quemquam nemo dixerit, quemadmodum neque mulieres, quod in complexu Venereo non agant sed patiantur. eademque ratione neque eos qui ex consuetudine vitium morbo simile contraxerunt. his igitur singulis animi malis tentari extra vitii terminos ac fines 1149
egredi est, quemadmodum et feritate ad beluarum naturam proxime accedere. his autem tentatum atque affectum superiorem esse aut inferiorem non simplex continentia aut incontinentia est, sed ex similitudine, quemadmodum et eum qui in ira hoc modo affectus est ut vincatur, huius perturbationis incontinentem, incontinentem autem dicere non debemus. omnis enim modum superans vitiositas et amentia et timiditas et intemperantia et saevitia vel ferina est vel morbosa. nam qui natura talis est ut omnia extimescat, etiamsi mus stridorem ediderit, ferina quadam timiditate timidus est. alius erat qui felem morbo affectus metuebat. et ex amentium numero ii qui natura stulti et inconsiderati sunt sensuque duntaxat vivunt, ferarum sunt similes, quemadmodum nonnullae longinquorum barbarorum nationes. qui vero propter morbos veluti comitiales vel furores, ii sunt morbosi. nihil obstet autem quo minus aliquis interdum his vitiis affectus sit tantum, sed non vincatur. hoc dico, ut si Phalaris, cum pusionem concupiscat vel ad edendum vel ad potiendum absurda rerum Venerearum voluptate, se cohibeat et contineat. neque vero quicquam obstat quo minus etiam vincatur, non solum affectus vitio sit. quemadmodum igitur et improbitas alia absolute dicitur improbitas, ea quae in hominem cadit, alia cum adiectione, quia improbitas ferina aut morbosa, non absolute, sic nimirum et incontinentiae est alia ferina et immanis, alia morbosa. simpliciter autem ut absoluta ea sola quae humanae intemperantiae convenit.

7. Incontinentiam igitur et continentiam in eisdem versari in quibus intemperantia et temperantia, in aliisque aliud incontinentiae

genus situm esse, quod ex translatione nominis, non absolute dicitur, perspicuum est. nunc autem et irae quam cupiditatum minus esse turpem incontinentiam cognoscamus. videtur enim ira illa quidem aliqua ex parte rationem, sed negligenter et confuse audire, ministrorum praeproperorum more, qui priusquam id omne quod dicitur audierint, exsiliunt, deinde ab actione aberrant, ut ut canes, qui priusquam attenderint utrum sit amicus necne, si quis modo fores pulsaverit aut strepitum aliquem ediderit, latrant: sic ira propter fervorem et celerem naturae motum audit illa quidem rationem, sed imperio non exaudito ad poenas repetendas omni impetu fertur. ratio enim aut visio contumeliam vel contemptum in facto inesse indicavit: illa perinde ac si ratiocinando concluserit huic tali, qui contumelia affecerit vel contempserit, bellum inferre oportere, continuo saevit atque excandescit. cupiditas autem, si ratio depravata vel sensus illud esse iucundum dixerit modo, ad perfruendam
b voluptatem incitatur. ita rationem ira quodammodo sequitur, cupiditas vero minime. haec igitur turpior illa est. nam irae incontinens a ratione quodammodo superatur, ille autem alter a cupiditate, non a ratione. praeterea ignoscendum ei magis est qui naturales appetitiones sequitur. nam et iis cupiditatibus danda venia est quae sunt omnium communes, et quatenus sunt communes. ira autem et saevitia magis naturalis est quam cupiditates immoderatae minimeque necessariae; ut ille qui hac defensione, cur patrem verberaret, utebatur. "nam iste" inquit "suum verberavit, et ille suum; et hic quoque me vir factus verberabit," parvulo filio suo demonstrato: "est enim hoc nobis cognatum." et qui a filio trahebatur, trahendi finem facere iubebat ad fores: nam a se quoque usque ad hunc locum patrem suum tractum esse. praeterea quo quisque occultior et insidiosior est, eo est iniustior. at homo iracundus minime est insidiator, neque ira ipsa, immo vero aperta. cupiditas autem fallax et insidiosa, quemadmodum aiunt esse Venerem:

> nectentisque dolos Veneris.

et ut ait Homerus:

> dixi: tum niveo cestum de pectore solvit,
> in quo sermo inerat blandus, qui mente sagaci
> quamvis prudentes spoliat.

quare si iniustior, ergo et turpior haec incontinentia erit quam quae in ira versatur; eritque adeo haec absoluta incontinentia, et quodammodo vitiositas. praeterea nemo dolens stuprum infert alteri. at qui ira incitatus aliquid facit, dolens facit: qui stuprum infert, cum voluptate infert. si igitur ea quaeque sunt iniustissima, propter quae iure optimo irascimur, profecto incontinentia ob cupiditatem suscepta iniustior est: non inest enim in ira voluptuaria libido. incontinentiam igitur eam quae in cupiditatibus versatur, irae incontinentia turpiorem esse, continentiamque et incontinentiam in cupiditatibus et corporis voluptatibus versari perspicuum est. harum autem ipsarum differentiae sunt cognoscendae. nam quemadmodum initio a nobis dictum est, aliae sunt humanae et naturales tum genere tum magnitudine, aliae immanes et ferinae, aliae ex corporis debilitationibus et morbis natae. quarum in primis versantur temperantia duntaxat et intemperantia. itaque neque temperantes neque intemperantes bestias dicimus, nisi per translationem sermonis, etiamsi omnino animantium genus aliud ab alio libidine et profusa ad rem Veneream petulantia et omnium rerum edacitate differat. non enim consilium ullum habent, nullaque rationis agitatione prae-
1150 dita sunt, sed a natura desciverunt, ut homines furiosi. est autem feritas minus malum quidem vitiositate, sed horribilius tamen. neque enim corruptum est in illis id quod est optimum, quomodo in homine, sed eo carent. simile igitur est ut si inanimum cum animato conferatur, utrum sit peius. innocentior enim minusque perniciosa semper improbitas eius est quod principium non habet. mens autem principium est. simile igitur est ut si iniustitiam cum homine iniusto conferas. nam fieri potest ut utrumque altero sit peius. infinitis certe partibus plura mala intulerit homo vitiosus et improbus quam fera.

8. In voluptatibus autem et doloribus quae tactu et gustatu percipiuntur, itemque in earum cupiditatibus et fugis, in quibus temperantia et intemperantia supra posita est, potest quis ita affectus esse ut etiam ab eis vincatur quibus plerique sunt superiores, potest rursus fieri ut etiam eas vincat a quibus vulgus superatur. horum autem is qui a voluptatibus vincitur, incontinens, qui voluptatum victor est, continens; et qui doloribus est inferior, fractus et mollis, qui superior, patiens dicendus est. sunt autem maximae partis hominum habitus inter hos interiecti, quamvis ad vitiosos magis vergere videantur. quoniam autem voluptates aliae sunt necessariae aliae non necessariae, et illae quidem usque ad aliquem finem necessariae, earum vero neque nimium neque parum sunt necessaria (similiterque de cupiditatibus et doloribus est sentiendum), qui iucunditates aut immoderatas aut immoderate sequitur, si propterea quod consilium cepit huiusmodi, et propter ipsas, non propter aliud quicquam quod ex eis redeat, is intemperans est. hunc enim necesse est non facile factorum suorum paenitere. itaque insanabilis est: nam qui ita natura comparatus est ut eum non paeniteat, is ad sanitatem nunquam revertitur. qui autem modum deserit in expetendis voluptatibus, huic opponitur. at melius temperans nominatur. similiterque intemperans est, qui dolores corporis fugit non quia vincatur, sed quia consilium ceperit ita vivendi. eorum autem qui consilium non ceperunt ita vivendi, alius propter voluptatem quovis impellitur, alius quia dolorem fugit ex cupiditate nascentem. itaque inter se differunt. nemo est autem cui non videatur deterior is qui nulla aut levi cupiditate affectus turpe aliquid admittat, quam qui vehementi; et qui non iratus alterum pulset, quam qui idem faciat ira incitatus. quid enim faceret commotus ac perturbatus? itaque deterior est incontinente intemperans. eorum igitur qui supra a nobis dicti sunt, alter magis est mollis, alter incontinens. opponitur autem incontinenti continens, molli patiens. patientia enim est in resistendo, continentia in vincendo. aliud est autem resistere, aliud vincere, quemadmodum aliud est non vinci, aliud vincere. quare et continentia optabilius quiddam est quam patientia. iam vero qui modum deserit in iis quibus ple- b
rique obsistunt et obsistere possunt, is mollis et delicatus est. deliciae enim mollities quaedam est, ut qui vestem trahit, ne quid in ea attollenda laboris suscipiat ac doloris; et cum aegrum imitetur, miserum se esse non arbitratur, qui tamen misero sit similis. itemque de continentia et incontinentia sentiendum. neque enim si quis a vehementibus et immodicis voluptatibus aut doloribus superetur, mirum debeat videri: immo vero venia sit dignus, si obsistendo vincatur, ut Theodectae Philoctetes a vipera percussus vel Carcini Cercyon in Alope; et ut qui risum comprimere conantes universum profundunt, quod Xenophanto accidit: sed si quis, quibus voluptatibus multi possunt obsistere, ab iis superetur neque possit contra niti, non propter generis naturam aut morbum, quemadmodum Persarum regibus mollities propter genus innata est, et ut femina a mare distat. atque etiam is qui ludo et ioco magnopere deditus est, videtur esse intemperans. sed mollis est potius. ludus enim remissio animorum est, si quidem est requies. in his autem qui modum iocandi ac ludendi superant iocosus numeratur. incontinentia autem alia est festinatio praeceps, alia imbecillitas. alii enim posteaquam deliberaverunt, non constant in eis quae deliberata sunt, propter perturbationem: alios autem, quia non consultarunt neque deliberarunt, quovis trahit ac rapit perturbatio. nonnulli enim, ut ii qui se ipsi ante titillarint, non titillantur ab alio, sic quia praesenserunt ac praeviderunt, se ipsos denique ac rationis iudicium ante expergefecerunt, a perturbatione non vincuntur, sive iucunditatem ostentet sive dolorem intentet. maxime autem et ii quos acuta, et ii quos atra bilis vexat, praecipiti illa incontinentia sunt incontinentes. illi enim propter celeritatem, hi propter acrimoniam seu vehementiam rationem non opperiuntur, quod species animo oblatas visionesque facile sequantur.

9. Intemperantem autem, ut supra diximus, non facile suorum factorum paenitet: perstat enim in consilio suscepto. incontinens autem omnis eiusmodi est quodammodo ut eum facile paeniteat. itaque non ita se res habet ut supra dubitavimus, sed hic quidem sanabilis est, ille autem insanabilis. similis enim est vitiositas aquae inter cutem et tabi, incontinentia autem morbis comitialibus: illa enim assidua et perpetua est, haec non est perpetua improbitas

atque in summa aliud est incontinentiae genus, aliud vitiositatis: 1151 vitiositas enim latet, non latet incontinentia. horum autem ipsorum ii sunt meliores qui facile de sententia deducuntur, quam qui ratione in consilium adhibita in ea non perstant. hi enim primum a minore perturbatione superantur, deinde non sine deliberatione antegressa, ut illi alteri. similis est enim incontinens hic, quem imbecillum diximus, iis qui cito et modico vino, et pauciore quam vulgus, fiunt ebrii. incontinentiam igitur non esse vitiositatem perspicuum est, nisi forte aliqua ratione: haec enim a consilio aversa est, illa consilio congruit. in actionibus tamen reperiuntur similes; quale illud est Demodoci in Milesios, "Milesii non sunt illi quidem stulti, sed tamen eadem faciunt quae stulti:" sic incontinentes non sunt illi quidem iniusti, sed iniuste faciunt tamen. quoniam autem incontinens eiusmodi est ut non quod ita sibi persuaserit, immoderatas et a recta ratione alienas sequatur corporis voluptates, intemperans vero sibi persuasit ita vivendum esse, quia talis est ut eas sequatur, ergo ille facile de sententia deducetur, hic non item. nam ut virtus principium tuetur et conservat, ita vitiositas perdit atque extinguit. in actionibus autem id cuius gratia illae suscipiuntur principium est, ut in mathematicis ea quae posita et concessa sunt. neque igitur illic principia ratione doceri possunt neque hic, sed virtus aut naturalis, aut ea quae ex consuetudine comparatur, recte sentiendi de principio magistra est. temperans igitur est is qui talis est, intemperans autem qui ei contrarius. est porro aliquis alius, qui propter perturbationem e recta ratione aversus de consilio quasi de gradu deiicitur; quem quidem perturbatio hactenus superat ut non agat quod monet et praescribit ratio, sed ut talis sit ut sibi persuadeat impudenter et improbe persequendas esse huius generis voluptates, non superat. hic est incontinens, intemperante melior neque absolute improbus: salva enim res est ea quae omnium est optima, principium. alter est huic contrarius, qui in sententia permanet, neque propter animi perturbationem de eo quod constituit non depellitur. ex iis igitur perspicuum est hunc habitum esse bonum, illum malum et vitiosum.

10. Utrum igitur continens sit is qui in quolibet ratione et in quolibet consilio perstat, an is demum qui in recto consilio; et utrum is incontinens, qui in quolibet consilio atque in quavis ratione non permanet, an is qui in ratione falsa et in consilio minus recto, quemadmodum supra a nobis dubitatum est; an ex eventu quidem in quavis ratione et in quovis consilio, per se autem in vera ratione et recto consilio permaneat continens, non permaneat incontinens, videamus. si quis enim illud propter hoc optet et expetat aut persequatur, per se quidem hoc persequi et optare dicendus est, ex eventu vero illud prius. per se autem simpliciter et absolute intelligi volumus. itaque accidere potest ut in qualibet opinione ille permaneat, hic ex qualibet depellatur: absolute autem in vera ille permanet, hic non permanet. sunt autem quidam qui in opinione sua facile perseverant; atque hi sunt quos in sententia obfirmatos et pertinaces appellamus; quales sunt ii qui aegre sibi aliquid a quoquam persuaderi patiuntur, quique non facile de sententia deducuntur; qui simile quiddam habent continenti, ut prodigus liberali et audax fidenti, sed in multis ab eo discrepant. continens enim propter perturbationem et cupiditatem sententiam non mutat (nam ubi fors ita tulerit, facile sibi fidem fieri patietur), pertinax autem et in sententia obfirmatus de sententia non decedit, etiam si suadeat ratio. deinde magna pars hominum cupiditates ultro arcessit ac recipit, seseque a voluptatibus duci facile patitur. obfirmati autem in sententia sunt ii qui praecipuas quasdam sententias in animum induxerunt, indoctique et agrestes homines. atque ii quidem qui praecipuas sententias in animum induxerunt, propter voluptatem ac dolorem sunt pertinaces. laetantur enim cum vincunt, si de sententia sua non deducuntur; et graviter molesteque ferunt, si sua veluti decreta rescindantur atque infirmentur. itaque incontinenti quam continenti sunt similiores. sunt autem nonnulli qui non perstant in eis quae ipsi decreverunt et comprobarunt, sed non propter incontinentiam, ut in Sophoclis Philoctete Neoptolemus. atqui propter voluptatem in sententia non perstitit: at honestam. nam vera loqui erat ei pulchrum atque honestum: persuasum autem ei fuerat ab Ulysse ut mentiretur. non enim quisquis voluptate adductus aliquid agit, intemperans est neque improbus neque incontinens, sed qui turpi.

11. Quoniam autem est etiam aliquis eiusmodi, qui minus quam debeat corporis voluptatibus delectetur et qui in ratione non permaneat, inter hunc et incontinentem medius continens locatus est. incontinens enim propterea sese in rationis gyro non continet, quia magis quam par est voluptatibus delectatur: hic autem nomine vacans propterea quod minus delectatur. continens autem in ratione permanet, neque propter alterutrum sententiam mutat. necessario autem, si continentia bonum est, ambo habitus contrarii mali sunt, quemadmodum apparet: sed quia alter in paucis et raro reperitur, iccirco ut temperantia intemperantiae duntaxat videtur adversari, sic et incontinentiae continentia. sed quandoquidem ex similitudine multa dicuntur, temperantis quoque continentia ex similitudine quadam ducta est. nam ut continens et temperans eiusmodi sunt ut nihil a ratione faciant alienum propter corporis voluptates: sed hoc interest, quod ille pravis afficitur cupiditatibus, 1152 hic non item; et hic eiusmodi est ut nulla re delectetur praeter rationem, ille eiusmodi ut delectetur quidem, sed non ut trahatur. similes sunt quoque inter se incontinens et intemperans. et cum inter se alioquin differant, ambo corporis delectationes persequuntur, sed hic ita ut existimet eas sequi oportere, ille ita ut non existimet. neque vero fieri potest ut idem una prudens sit et incontinens. nam prudentem etiam bonum virum simul esse ostendimus. praeterea non ex eo solum prudens aliquis est quod sciat, sed ex eo etiam quod ad res agendas idoneus sit. at incontinens ad agendum ineptus est. solertem autem nihil prohibet incontinentem esse. itaque etiam videntur interdum nonnulli prudentes esse et tamen incontinentes, quia solertia differt a prudentia eo modo quo modo superiore libro diximus; et propterea quia ratione sunt duo illa quidem finitima, sed consilio differunt. neque etiam incontinens instar eius est qui scit, eaque quae scit reconsiderat et animo contemplatur, sed eius qui dormit vel qui vino obrutus est. et vero sua sponte facit quidem ille (facit enim quodammodo sciens et quid et cuius rei gratia faciat), sed improbus non est tamen: consilium enim eius bonum est. itaque dimidia ex parte malus est. neque iniustus est, quoniam non est subdolus aut insidiosus. incontinentium enim aliqui non perstant in eis quae deliberarint: ii autem qui atra bile laborant, ne ad consultandum quidem ulla ex parte apti sunt. similis igitur est incontinens ei civitati, quae omnia quidem decernit quae sunt decernenda, legesque habet bonas atque utiles, sed nulla earum utitur; quemadmodum Anaxandrides salse dixit, "consultat, a qua spernitur lex, civitas." malus autem ei similis est quae legibus utitur, sed malis utitur. versatur autem incontinentia et continentia in eo quod magnae partis hominum habitum superat. continens enim magis, incontinens minus quam maxima pars hominum possit, in recta ratione permanet. ea autem incontinentia sanabilior est, quae inest incontinentibus atra bile affectis, quam eorum qui in eo quod deliberarunt non permanent; faciliusque sanari possunt qui ex consuetudine quam qui ex natura incontinentiam contraxerunt. facilius est enim consuetudinem mutare quam naturam. propterea enim et consuetudinem mutare difficile est, quia naturae similis est; quemadmodum ait Euenus,

multos, quod partum est meditando, permanet annos,
atque in naturam tandem convertitur usus.

quid igitur sit continentia, quid incontinentia, quid tolerantia et mollities, et quam inter se hi habitus rationem habeant, hactenus a nobis expositum est.

12. De voluptate autem et dolore cognoscere eius hominis est qui in civilis prudentiae studio se versari profitetur: hic enim ultimi bonorum omnium magister et veluti architectus est, quod intuentes unumquidque partim malum partim bonum simpliciter dicere solemus. praeterea vero necessario nobis de iis disputandum et considerandum est. nam cum virtutes et vitia, quae ad mores pertinent, in voluptate ac dolore locavimus, tum plerique vitam beatam cum voluptate copulatam esse dicunt. itaque et μακάριον, beatum, ἀπὸ τοῦ μάλιστα χαίρειν, a maxime gaudendo nominarunt. primum igitur sunt qui nullam voluptatem bonum esse censent,

neque per se neque ex eventu: non enim idem esse bonum et voluptatem. alii nonnullas esse bonas, multas vero malas. tertii disputant, etiam si voluptates omnes sint bonum, non posse fieri tamen ut summum bonum sit voluptas. omnino igitur non est bonum, quia voluptas omnis ad naturam ortus est, qui sensu percipi possit. at nullus ortus finibus est cognatus, ut nulla aedificatio cum aedibus cognationem habet. praeterea temperans fugit voluptates; tum prudens indolentiam persequitur, non voluptatem. deinde prudenter sentiendi facultatem impediunt voluptates, eoque magis quo quisque magis delectatur; qualis est ea quae ex rebus Venereis percipitur: in ea voluptate enim neminem quicquam animo agitare aut ratione explicare posse. praeterea voluptatis ars nulla est: atqui quicquid est bonum, artis opus est. tum vero voluptates pueri et bestiae persequuntur. non omnes autem esse bonas id declarat, quod sunt etiam aliquae turpes, et quae vitio vertuntur, et quae damnum afferunt: quaedam enim eorum quae iucunda sunt morbos gignunt. iam vero neque summum bonum est voluptas, quia non finis sed ortus est. atque haec fere sunt quae contra voluptatem disputantur.

13. Ex his autem non effici ut neque bonum neque summum bonum sit voluptas, ea quae dicemus declarabunt. primum quia cum duobus modis dicatur bonum unumque sit quod absolute et per se bonum est, alterum quod alicui est bonum, eandem partitionem sequentur et naturae et habitus, eandem igitur et motiones et ortus. et quae malae videntur voluptates, earum aliae sunt simpliciter malae, sed alicui non malae, immo huic optabiles; aliae ne huic quidem sunt optabiles, sed aliquando et non diu: non sunt tamen optabiles. hae autem ne sunt quidem voluptates, sed videntur, nempe quotquot cum dolore aliquo coniunctae sunt, et quae curationis causa adhibentur, ut aegrotorum. praeterea cum bonum aliud sit muneris functio aliud habitus, eae voluptates quae in naturalem habitum restituunt, ex eventu iucundae sunt. inest autem in cupiditatibus functio habitus et naturae aliqua re carentis. sunt
1153 enim etiam aliquae doloris et cupiditatis expertes voluptates, quales sunt functiones muneris in contemplando occupatae, natura nihil desiderante nullaque re egente. illas autem non esse veras voluptates argumento est, quod non iisdem rebus iucundis delectantur homines, cum expletur et cum in suo statu est natura. sed natura constituta rebus delectantur absolute iucundis: cum expletur vero, etiam contrariis. acribus enim et amaris gaudent; quorum nihil est neque natura neque absolute iucundum. ergo ne voluptates quidem. ut enim ea quae iucunda sunt inter se comparantur, sic et eae quae ab his oriuntur voluptates. nec vero necesse est aliud quicquam voluptate melius esse, ut aiunt nonnulli finem ortu esse meliorem. voluptates enim non sunt ortus: ne omnes quidem sunt cum ortu coniunctae, sed muneris functiones potius, et finis. nec cum gignuntur res aliquae, sed cum aliquibus rebus utimur, eveniunt atque exsistunt voluptates; neque omnium voluptatum finis quiddam ab illis diversum est, sed earum quae ad naturae perfectionem perducunt. quapropter neque recte dicunt voluptatem ortum sive generationem esse, quae sensu percipi possit; sed dicendum fuit potius esse functionem muneris habitus cum natura consentientis; et in locum illorum verborum "quae sensu percipi possit" substituendum est "non impeditam." iccirco autem ortum quendam esse existimant, quia proprie bonum est. nam functionem muneris ortum esse arbitrantur. sed aliud est. quod autem declarari ex eo putant voluptates esse malas, quia nonnulla iucunda morbos pariunt, eadem ratio et contra salubria facit, quia nonnulla eorum sunt ad pecuniam quaerendam inutilia. hac igitur ratione erunt utraque mala. sed non iccirco mala sunt. nam etiam causas rerum animo contemplari et discere nocet interdum valetudini. sed neque prudentiam neque ullum alium habitum voluptas impedit ea quae ab unoquoque habitu proficiscitur, sed quae sunt alienae. eae enim quae ex contemplatione rerum et disciplina manant voluptates, efficient ut magis ac magis contemplemur et discamus. nullam vero voluptatis artem esse non est mirum; neque id sine ratione accidit: nam neque ullius functionis ars est, sed facultatis potius, quanquam unguentaria et culinaria videatur esse voluptatis artes. quod vero aiunt temperantem fugere voluptates et prudentem sequi vitam a dolore vacuam, pueros autem et bestias voluptates consectari, eadem ratione haec omnia dissolvuntur. nam quoniam exposuimus quemadmodum sint absolute bonae voluptates et quemadmodum non omnes bonae, has tales pueri et bestiae persequuntur, harumque indolentiam vir prudens; eas, inquam, quae cum cupiditate et dolore coniunctae sunt, et quae ad corpus pertinent (sunt enim hae huiusmodi) earumque immoderationes, ex quibus intemperans et dicitur et est intemperans. quo fit ut has fugiat temperans. nam sunt et temperantis propriae quaedam voluptates.

14. Inter omnes porro convenit malum esse dolorem ac fugiendum: alius enim absolute malum est, alius aliquo modo, nempe quod impedit. quod autem rei fugiendae contrarium est, qua fugienda et mala, bonum est. necessario igitur bonum quiddam est voluptas. neque enim ea qua utebatur Speusippus, dissolutio quadrat: ut maius minori et aequali contrarium est, sic voluptati duo esse contraria, et dolorem et id quod medium est. non enim dixerit voluptates idem esse quod aliquod malum. iam vero nihil prohibet, si nonnullae voluptates malae sunt, quo minus aliqua voluptas sit summum bonum; quemadmodum et scientia aliqua est optima, etiam si aliquae sint malae. immo vero fortasse et necesse est, siquidem uniuscuiusque habitus functiones liberae sunt et non impeditae, sive omnium habituum functio beatitudo est, sive alicuius eorum, modo non sit impedita, eam maxime esse expetendam. at hoc est voluptas. itaque erit aliqua voluptas summum bonum, cum sint multae, si fors ita ferat, absolute malae. atque ob hanc causam vitam beatam iucundam esse omnes existimant, et beatitudinem cum voluptate connectunt, non iniuria. nulla enim muneris functio, si impediatur, perfecta esse potest. at beatitudo in perfectis rebus numeratur. quocirca et corporis et externa bona, et fortunam quoque, ne haec impediantur, desiderat beatus. qui autem ei qui in rota crucietur et qui maximis calamitatibus afficiatur, beato esse licere dicunt, modo vir bonus sit, nihil dicunt, sive sua sponte sive inviti dicant. propterea autem quod fortunam desiderat, quibusdam videtur idem esse vita beata atque secunda fortuna, cum longe aliud sit. nam etiam ipsa, si sit immoderata, impedimento est vitae beatae; nec ea iam fortasse secunda fortuna iure nominatur: ea enim circumscribitur ac definitur ex ipsius cum vita beata comparatione. et quod omnes et bestiae et homines persequuntur voluptatem, argumento est eam quodammodo esse summum bonum.

fama autem haud dubie non funditus interit illa,
quam multi celebrant populi.

sed quoniam neque eadem natura optima neque idem habitus optimus est, nec videtur, ne eandem quidem sequuntur omnes voluptatem, sed omnes tamen voluptatem. fortasse vero etiam sequuntur non eam quam putant, neque eam quam dixerint, sed eandem. in omnibus enim divinum quiddam inest natura. sed nominis hereditas venit ad corporis voluptates, propterea quod plerumque sese ad eas homines applicant, earumque sunt omnes participes. quia igitur hae solae notae sunt, iccirco has solas putant esse voluptates. 1154
perspicuum autem etiam illud est, si neque voluptas neque functio muneris bonum sit, virum beatum iucunde non victurum. quamobrem enim ea desideretur, si non sit bonum? immo vero fieri etiam poterit ut in dolore ac molestia aetatem agat. nam neque dolor erit malum, si quidem neque voluptas bonum. itaque cur eum fugiat? nihilo vero erit iucundior viri boni vita, nisi etiam eius muneris functiones sint iucundiores. iam vero de corporis voluptatibus ii insuper considerare debent, qui nonnullas voluptates dicunt magnopere esse expetendas, quales sunt honestae: non autem eae quae ad corpus pertinent, et in quibus versatur intemperans. cur igitur dolores his voluptatibus contrarii mali sunt? malo enim contrarium bonum est. an ita dicendum, eas esse bonas quae sint necessariae, quia etiam id quod non est malum bonum est? an usque ad aliquem finem bonae sunt? nam quibus in habitibus ac motibus, eius quod est melius, nimium non reperitur, eorum ne voluptatis quidem nimium est: quorum autem nimium reperitur, voluptatis quoque nimium reperitur. corporis autem bonorum aliquod est nimium, et malus quisque ex eo est quod immoderatas voluptates

sequatur, non quod necessarias. delectantur enim omnes quodammodo opsoniis vino et rebus Venereis, sed non ita ut oportet. contra fit in dolore. nam non fugit quisque immoderatum dolorem, sed omnino dolorem. non enim nimio dolor est contrarius, nisi ei qui nimium consectatur.

15. Quoniam autem non solum oratio vera esse debet, verum etiam causa, cur falsa pro veris habita sint, aperienda est (hoc enim ad fidem faciendam valet: nam cum probabilis ratio visa fuerit quamobrem visum sit aliquid verum quod verum non esset, tum magis adducimur ut vero fidem habeamus), iccirco exponenda ratio est cur voluptates corporis magis expetandae videantur. primum igitur voluptatem corporis, tum quia dolorem discutit, tum propter immoderatos dolores, tanquam medicamentum et curationem quandam, persequuntur. curationes autem omnes sunt vehementes, eoque studiose quaeruntur, quia videntur cum suo contrario pugnare. econtra vero non esse bonum voluptas duabus videtur iisdem de causis, ut dictum est: partim quia voluptates sunt vitiosae naturae actiones, aut in primo animantis ortu, ut ferarum, aut propter consuetudinem, ut vitiosorum hominum; partim quia curationes
b sunt eius quod aliquid desiderat, et possidere quam acquirere praestat. hae autem percipiuntur, cum explentur cupiditates, et cum ii qui illas desiderant in perfectam naturam restituuntur. ex eventu igitur bonae sunt. praeterea consectantur eas, quia sunt vehementes, ii quibus aliae oblectationes non suppetunt. itaque sitim quandam sibi ipsi quaerunt atque arcessunt. ubi igitur innoxias sequuntur, non est reprehendendum, ubi damnosas et perniciosas, malum. nam neque alia habent quibus delectentur, et si neutrum praesto sit, multi dolore molestiaque afficiuntur propter naturam. perpetuo enim labore defatigatur animal, ut etiam libri de natura scripti testantur; in quibus scriptum est videre et audire laboriosum ac molestum esse, sed quotidiana consuetudine fieri ut minus sentiamus, ut aiunt. itemque in adolescentia quidem, propterea quod ea aetate corpus magnitudinem et vires colligit, sic afficiuntur homines ut vinolenti; et aetas iuvenum iucundum quiddam est. qui autem ab atra bile afflictantur natura, semper egent curatione: corpus enim eorum assidue vellicatur ac mordetur propter temperationem, semperque in vehementi appetitione versantur. voluptas autem dolorem eiicit ac propulsat, tum ea quae contraria est, tum quaelibet alia, si valida sit et vehemens. et propter has causas efficiuntur intemperantes et vitiosi. quae autem doloris sunt expertes voluptates, eae nihil habent nimium, nihil immoderatum. atque eae sunt quae ex rebus natura, non eventu iucundis proficiscuntur. ea autem eventu iucunda appello, quae curationis causa adhibentur. nam quia evenit ut medicamento curetur aliquis, parte ea quae sana atque integra subest aliquid agente, iccirco hoc videtur esse iucundum. natura autem iucunda ea dico quae talis naturae actionem elicinat atque expromunt. iam vero nihil idem nobis semper est iucundum, quia simplex non est nostra natura, sed inest in ea etiam aliquid alterum ac dispar, ex quo intereat necesse est. itaque si quid agat altera pars, hoc alteri naturae praeter naturam est. cum vero exaequatae sunt ambae partes, neque molestum, quod agitur, neque iucundum videtur. nam si cuius natura simplex sit, eadem actio semper erit iucundissima. itaque semper una et simplici deus voluptate potitur. non enim motionis tantum functio est aliqua, sed etiam vacuitatis a motione, magisque est in quiete quam in motu voluptas. mutatio autem rerum omnium dulcissima est, ut ait poeta, propter improbitatem quandam hominum. quemadmodum enim homo vitiosus ingenio mobili ac mutabili est, sic ea natura quae mutationem desiderat, mala ac vitiosa est: non enim simplex neque bona est. de continentia igitur et incontinentia, de voluptate ac dolore, quid sit eorum unumquidque, quoque modo eorum alia bona alia mala sint, dictum est. restat ut de amicitia dicamus.

VIII.

1155 His autem expositis deinceps nobis de amicitia est disserendum. etenim aut virtus quaedam est aut cum virtute coniuncta. praeterea res est ad vitam degendam maxime necessaria: nemo enim est qui sine amicis vitam sibi optabilem esse ducat, etiamsi ceterorum bonorum omnium copia circumfluat. nam etiam ii qui divitiis imperiis et potentia instructi atque ornati sunt, maxime videntur amicorum officium operamque desiderare. quem enim fructum afferat huiusmodi rerum prosperitas sublata beneficentia, quae et in amicos confertur maxime, et summis laudibus, cum in amicos usurpatur, dignissima est? aut quonam modo sine amicis custodiri incolumisque servari possit? nam quanto maior est, tanto pluribus casibus et periculis proposita est. iam in paupertate ceterisque rebus adversis unicum perfugium amicos esse putant. atque adolescentibus opitulatur amicitia, ne quid peccent; senibus, ut colantur, et ut quibus ipsi rebus agendis interesse non possunt propter aetatis infirmitatem, eae ab amicis conficiantur ac transigantur; iis quorum aetas floret, ut res magnas et praeclaras gerant.

atque duo cum una carpunt iter, alter abundat
consilio, quod saepe comes non explicat alter:

ambo enim agendi atque intelligendi maiorem habent facultatem. ac videtur sane in eo quod procreavit, in id quod procreatum est, inesse amicitia natura; neque id solum in hominibus, verum etiam in avibus et plurimis animalibus, pariter in iis quae sunt eiusdem generis ac gentis inter se, sed in hominibus maxime. ex quo eos qui apud Graecos ab hominum amore nomen traxerunt, humanique a nobis, φιλάνθρωποι ab illis appellantur, laudare consuevimus. cernere etiam licet in erroribus, quam sit omnis homo homini accommodatum quiddam atque amicum. videtur autem amicitia etiam civitates continere, maiorisque quam iustitia latoribus legum curae esse. nam et concordiam, quae amicitiae simillima ac gemina est, summopere expetunt, et seditionem ei inimicam omni studio eiiciunt atque exterminant. et si cives inter se amicitiam colant, nihil sit quamobrem iustitiam desiderent: at si iusti sint, tamen amicitiae accessionem requirant. et id quod ex omnibus iuribus maxime ius est, ad amicitiam videtur pertinere. neque vero necessaria solum res est, verum etiam honesta. nam et eos laudamus qui amicos amant, et amicorum multitudo in rebus pulchris atque honestis numeratur. praeterea nonnulli eosdem viros bonos et amicos esse putant.

2. Sed de ea magna multis in rebus controversia est. alii enim eam esse similitudinem quandam statuunt, et similes amicos. ex quo proverbia nata sunt, semper similem ad similem, et graculus cum graculo, et cetera huius generis. alii contra hos tales figulos inter se dicunt omnes esse. ac de his ipsis disputationem altius et magis a natura repetunt, primum Euripides, qui ita loquitur,

tellus quidem imbrem amat, ubi campus aridus
ob siccitatem sterilis humore indiget:
caelum at beatum, cum refertum est imbribus,
ardet cadendi mira in humum libidine.

deinde Heraclitus, contrarium idem utile; et ex rebus dissimilibus pulcherrimum concentum exsistere; et ex discordia nasci omnia. adversantur his cum alii multi tum Empedocles: simile enim eius quod simile est desiderio teneri. dubitationes igitur eas quae sunt naturales missas faciamus: non enim huic disputationi conveniunt. eas autem quae ad homines eorumque mores et perturbationes pertinent, videamus, quales sunt hae, utrum inter omnes possit esse amicitia, an inter malos non possit; et utrum sit unum genus amicitiae, an plura. qui enim ob eam causam unum esse putant, quia amplificationem et deminutionem recipit, non satis firmo nituntur argumento. recipiunt enim amplificationem et deminutionem multa, quae tamen specie et forma differunt; de quibus supra dictum est. haec autem fortasse plana fient, si, quid sit amabile, fuerit cognitum. non enim omnia videntur amari, sed id duntaxat quod amabile est; cuiusmodi est id quod vel bonum vel iucundum vel utile est. id autem utile videtur, quo aut aliquod bonum aut voluptas comparatur. itaque amabilia sunt bonum et iucundum tanquam fines. utrum igitur id quisque diligit quod absolute bonum est, an quod sibi est bonum? quoniam haec nonnunquam inter se discrepant. itemque de ipso iucundo ambigi potest. videtur autem et id quisque amare quod sibi bonum est; et absolute quidem amabile esse bonum, cuique vero amabile, quod cuique bonum est. amat igitur unusquisque non quod sibi reapse bonum est, sed quod vide-

tur. neque quicquam intererit: erit enim amabile quod bonum esse videbitur. cum sint autem tria in quibus inest causa cur amentur, in inanimorum amatione amicitiae nomen non usurpatur. nam neque mutuo amant, neque illis quisquam valt bene evenire. videatur enim fortasse, si quis dicat se vino bene evenire velle. seu ut quam liberalissime agamus, dabimus ei ut velit vinum salvum et incorruptum manere, ut ipse habeat. atqui amico bene cupere eius causa, non sua, aiunt oportere. qui autem ita velant amico bene evenire, eos benevolos appellant, si non idem etiam ab illo referatur: amicitiam enim esse benevolentiam in iis qoi inter se par pari referunt. nisi forte eò addendam est noc occultam neque incognitam. multi enim eos quos nunquam viderunt benevolentia complectuntur, quia
1156viros bonos esse aut sibi utiles fore existimant. quodsi eodem modo illorum aliquis in hunc sit affectus, benevolentia quidem inter eos intercedere videtur: sed amicus quamobrem quispiam eos dicat, qaorum alter de alterius in se animo nihil explorati habet? ergo ut sint amici, eos oportet se mutua beeevolentia comprehendere, velleque alterum alteri bena evenire, ita ut hoc utrique perspectum sit et cognitum, propter unum aliqued eorum quae dicta sunt.

3. Sed cum haec tria quae amari solere dicimus, genere inter se differaet, amationes quoque differunt et amicitiae. sunt enim tria amicitiae genera, quae rebus amabilibus pari numero respondent. est enim sua cuiusque generis mutua amatio, non obscura neque incognita. iam vero qui inter se amant, alter alteri omnia bena evenire volunt, qua amant. atque ii qnidem qui utilitatis causa amant inter se, nen propter se neque sua causa inter se amant, sed qua quippiam boni alteri ab altero proficiscitur. eorum qui propter voluptatem amicitiam inter se compararunt, similis ratio est: non enim facetos et urbanes propterea diligimus, quia cuiusdemmodi sunt, sed quia nos delectant. denique et qui utilitatis causa amicitia inter se iuncti sunt, propter id quod ipsis bonum est, diligunt; et quos voluptas ad amandum excitat, amicitiam iucundo metiuntur, nec is qui amatur, qua est, amatur, sed qua utilis aut iucundus est. ex eveotu igitur constant hae amicitiae: non enim qua est is qui diligitur, quicunque sit, amatur, sed qua illi utilitatem aliquam praebent ac suppeditant, hi voluptatem. quocirca facile tales amicitiae dirimuntur, cum ii similes non permaneant. nam si non amplius sint iucundi aut utiles, amandi finem faciunt. utile autem non idem permanet, sed aliud alias efficitur. eo igitur quod amicitiam contraxerat dissoluto, amicitia quoque dissolvitur, perinde ac si amicitia cum illis rebus esset instituta. cuies generis amicitia maxime in senibus cernitur. nam neque qui hac aetate sunt, in amicitiis iucundum sequuntur, sed utile, neque ex iuvenibus et aetate florentibus ii qui emolumento ducuntur. non admodum autem tales societate vitae inter se coniunguntur. nam interdum ne iocundi quidem sunt. neqae igitur talium consuetudinem desiderant, nisi sint utiles. nam tantisper sese iucundos praebent, quandiu se commodum aliquod consecuturos esse sperant. atque in hoc genere hospitalis quoque amicitia locatur. iuvenum autem amicitia voluptatis causa comparari videtur. nam cum affectibos et pertorbationibus animi in vita obtemperant, tum id quod sibi iucundum quodque praesens est, sequuntur maxime. quia autem mutata aetate mutantur et ea quae sunt iucunda, iccirco celeriter et amici fiunt et amare desinunt. nam eorum amicitia una cum eo quod eis iucundum est immutatur atque evanescit. talis autem voluptatis mutatio celeris est. ad amorem autem etiam proclives et propensi sunt adolescentes: nam magna ex parte rem amatoriam regit et gubernat pertorbatio, parit atque efficit voluptas. amant igitur, citeque amandi finem faciunt, ita ut saepe uno eodemque die voluntatem motent. volunt autem hi totos dies una traducere vitaeque societate coniungi, quia hac ratione id eis contingit quod amicitiae maxime convenit.

4. At virorum bonorum et virtute similium perfecta amicitia est. hi enim se mutuo similiter bonis affici volunt, qua sont boni; boni autem sunt per se. iam qui bona amicis optant beneque cupiunt illorum causa, ii maxime sunt amici. sunt enim hoc animo per se, non ex eventu. manet igitur horum amicitia tandiu quandiu boni sunt. virtus autem diuturna quaedam res est et maxime stabilis. estque uterque simpliciter absoluteque bonus, et amico. nam viri boni et absolute boni sunt et inter se utiles. itemque iucundi, quandoquidem boni et absolute iucundi et inter se iucundi sunt. suae enim cuique, et tales qualis quisque est, voluptati sont actiones: bonorum autem tales aut similes sunt actiones. talis porro amicitia merito firma ac stabilis est. omnia enim concurrunt in ea quae in amicis esse debent. nam omnem amicitiam vel bonum aliquod contrahit vel voluptas; et utrunque horum vel absolute, vel ei qai amat, et ex similitudine quadam. in hac autem ea insunt omnia quae iam dicta sunt, per se: nam hac similes etiam ceteris rebus inter se sunt similes. iam quod absolute bonum est, id absolute quoque est iucundum. haec autem amabilia sunt maxime. et amare igitur in eis viget maxime et amicitia, eaque optima. probabile autem est tales amicitias esse raras: magna est enim talium virorum paucitas. praeterea tempore et consuetudine vitae opus est. verum enim illud proverbium est, multos modios salis simul edendos esse ut homines inter se norint. nequa quemquam in amicitiam recipere probareque oportet, neque ullos inter se amicos esse, priusquam alter alteri dignus qui ametur dignusque cui fides habeatur visus fuerit. qai vero cito ea quae amicitiae propria sunt inter se faciunt, amici illi quidem esse volunt, sed non sunt tamen, nisi etiam digni sint qui amentur, idque habeant exploratum. amicitiae igitur conciliandae voluntas celeriter illa quidem suscipitur, sed non statim amicitia nascitur.

5. Haec igitur et tempore et reliquis rebus perfecta et cumulata est, et his omnibus constat; similis denique utrique ab altero
est; quod in amicis inesse debet. ea autem quae iucundi causa com- 1157
paratur amicitia, huic similis est: boni viri enim inter se iucundi sunt. itemque ea quam utilitas emolumentumque conflavit: tales enim sunt inter se viri boni. maxime autem et in his amicitiae permanent, cum par pari inter se referunt, verbi gratia voluptatem; neque hoc modo solum, sed ex una et eadem re, ut fit inter urbanos ac facetos, non ut inter amatorem eumque qui amatur. non enim iisdem rebus hi delectantur, sed amator illius amore, is qui ametur, amatoris erga se studio atque observantia. forma porro evanescente interdum evanescit quoque amicitia: illi enim eius qui amatur facies desinit esse iucunda; hic ab illo non amplius colitur neque observatur. plerique autem in amicitia permaneat, si consuetudine vitae adhibita mores dilexerint, cum sint inter se moribus similes. qui autem in rebus amatoriis non iucundum sed utile permutant, cum minus amici sunt, minus diu in eadem inter se voluntate permanent. qui vero utilitatis causa sunt amici, utilitate sablata dirimuntur. non enim se mutuo amabant, sed emolumentum. propter voluptatem autem atque utilitatem et malis inter se, et bonis cum malis, et neutris cum qualibuscunque amicitia intercedere potest. sed propter se nimirum amici sunt inter se soli viri boni. mali enim familiaritate mutua noe delectantur, nisi aliquam utilitatem alter ab altero percipiat. et vero sola bonorum virorum amicitia criminationibus et calumniis vacat. non enim facile est quicquam alicui de eo credere, quem ipse diu probaris ac spectaris. praeterea fides habetur horum alteri ab horum altero maxime; summaque ab utroque diligentia adhibetur ne alteri ab altero iniuria inferatur; ceteraque omnia in his insunt quae vera amicitia postulat. in aliis autem sodalitatibus ac societatibus nihil prohibet quo minus huiusmodi mala incidant. quoniam igitur homines appellant amicos et eos qui utilitate ad amandum ducuntur, ut civitates (inter civitates enim utilitatis causa societates bellicae contrahi videntur), et eos qui voluptate eodem invitantur, ut pueri, fortasse nos quoque tales amicos appellare compluraque amicitiae genera ponere debemus, ac primo suoe loco proprie eam amicitiam nominare quae est inter bonos, qua boni sunt, reliquas ex similitudine. amici enim sunt ea ratioee, qua est in eis boni quippiam et aliquid boni simile: iucundum enim bone quaedam res est iis qui rebus iocendis ducuntur. sed hae amicitiae non saepe copulatae reperiuntur, neque iidem inter se fiant amici propter utilitatem ac iucunditatem: nam non admodum copulantur neque una cohaerent, quae ex eventu constant.

6. Cum sit autem in haec genera amicitia distributa, mali quidem propter voluptatem aut utilitatem inter se erunt amici, quando

sunt hac ratione veris amicis similes, boni autem propter se amici futuri sunt: qua enim boni sunt. hi igitur absolute sunt amici, illi ex eventu et eo quod his sint similes. quemadmodum autem in virtutibus alii habitu alii re et functione muneris boni nominantur, sic et in amicitia alii mutua vitae consuetudine et convictu inter se delectantur, utilitatesque alter alteri suppeditant, alii vero aut dormientes aut locorum intervallo disiuncti amicitiae muneribus non funguntur quidem illi, sed ita tamen sunt animati ut fungi possint. non enim locorum intervalla amicitias simpliciter dirimunt, sed muneris functionem. quodsi diuturna fuerit absentia, efficere videtur ut amicitiam quoque inobscuret oblivio. ex quo dici solet "neglectum alloquium multos disiunxit amicos." sed nec senes nec austeri ad amicitiam esse idonei videntur. nam apud eos non multum loci voluptati relictum est. nemo autem neque cum eo qui gravis ac molestus est, neque cum eo qui non est iucundus, dies totos consumere potest: at dolorem enim maxime fugere et iucunditatem expetere videtur natura. iam vero qui inter se probati et accepti sunt, nec communi vitae consuetudine devinciuntur tamen, benevolis quam amicis sunt similiores. nihil est enim amicorum tam proprium quam vitae societate coniungi. nam utilitatem quidem egentes expetunt, vitae autem consuetudinem etiam divites ac beati: solitaria enim vita his minime omnium convenit. at una vivere non possunt, qui nec iucundi sunt nec iisdem rebus delectantur; quod habere videtur maxime sodalitas.

7. Est igitur amicitia bonorum maxime amicitia, quemadmodum saepius iam dictum est. nam cum id amabile et optabile videatur quod absolute bonum aut iucundum est, tum id cuique amabile est quod ei tale est. at vir bonus viro bono propter morem utrunque amabilis est. videtur autem amatio perturbationi similis esse, habitui amicitia. amatio enim etiam in res inanimas confertur: redamare autem cum consilio coniunctum est, quod ab habitu proficiscitur. praeterea bonis affici volumus eos quos amamus, illorum causa, non perturbatione aliqua incitati, sed ex habitu. at qui amicum diligunt, id quod sibi bono est diligunt: nam vir bonus amicus alicui factus ei ipsi, cui amicus est, bonum est. uterque igitur cum id quod sibi bono est diligit, tum par pari refert et voluntate
1155 et gaudere. nam vulgo dici solet aequalitatem amicitiam esse. maxime vero in amicitia virorum bonorum haec insunt. inter austeros autem et senes eo minus amicitia conciliatur, quo sunt difficiliores minusque hominum congressu et sermone delectantur. haec enim et propria sunt amicitiae maxime, et ad eam conglutinandam plurimum valent. itaque cito fiunt iuvenes amici, senes non item: non enim fiunt iis amici quibus non delectantur. similiter neque acerbi tristesque natura. sed tales homines sane benevoli inter se esse possunt (bene enim alter alteri omnia volunt evenire, praestoque adsunt atque occurrunt in rebus dubiis et temporibus difficilibus), sed non admodum sunt amici, quia neque una totos dies commorantur, neque alter alterius moribus delectatur; quae maxime videntur amicitiae convenire. sed perfecta cum multis amicitia nemini intercedere potest, sicut fieri non potest ut quis multarum amore uno tempore captus sit. nam perfecte amare nimio simile est: hoc autem ut cum uno duntaxat suscipiatur patitur natura: tum vero multos uno tempore uni vehementer placere haud facile est; fortasse vero neque bonos esse. oportet autem et periculum facere et consuetudine sermonis et vitae cum eis coniungi; quod est omnium difficillimum. propter utilitatem autem et iucunditatem ut quis multis placeat, fieri potest. nam et huius generis hominum magna copia est, et brevi tempore duo illa suppeditari possunt. harum autem duarum ea magis amicitiae similitudinem gerit, quae iucundi causa instituta est, cum eadem ab altero alteri praestantur, et alter altero delectatur aut uterque eisdem; quales amicitiae iuvenum sunt: magis enim elucet in his ingenium quoddam liberale. at ea quae propter utile comparatur, eorum est qui mercaturam faciunt. et divites ac beati non utiles sed iocundos amicos desiderant. vivere enim cum aliquibus volunt: id autem quod dolorem ac molestiam affert, ferunt illi quidem ad breve quoddam tempus, perpetuo vero qui perferre possit reperias neminem; immo ne ipsum quidem bonum, si ei molestum sit. itaque iucundos amicos quaerunt. sed fortasse et bonos quaerere oportet, qui tales sint, atque etiam amicis tales: sic enim eis illa suppetent quibus amici instructi atque ornati esse debent. qui vero sunt auctoritate aliqua et potestate praediti, distinctis ac divisis amicis uti videntur. alii enim sunt eis utiles, alii suaves ac iucundi. non admodum autem iidem utilium ac iucundorum partes agunt. nam neque eos iucundos quaerunt qui iucundum cum virtute coniunxerint, neque eos utiles qui ad res honestas sibi usui esse possint; sed iucundos quidem qui sint faceti atque urbani, quoniam iucundi desiderio tenentur, utiles autem qui sint solertes et habiles ad id quod imperatum sit agendum. haec autem non admodum in eodem reperiuntur. atqui iucundum simul et utilem bonum virum esse diximus. verum homini dignitate ac potentia praestanti talis non facile sit amicus, nisi etiam ille potentia praestans virtute superetur. nam si hoc non ita sit, non aequatur proportione cum illo praestantiore is qui superatur. raro admodum autem tales homines reperiri solent.

8. In aequalitate igitur eae quas supra diximus amicitiae positae sunt. aut eadem enim ab utroque praestantur, eademque alter alteri vult evenire; aut aliud cum alio commutant, verbi gratia cum utilitate voluptatem. has autem minus esse amicitias minusque diu permanere dictum est; videnturque propter eiusdem rei similitudinem ac dissimilitudinem et esse amicitiae et non esse. ex similitudine enim eius amicitiae quae virtute constat, amicitiae similitudinem gerunt: inest enim in altera iucundum, utile in altera; haec autem insunt et in illa. sed eo quod illa criminationum et calumniarum expers est, et firma pene ad perpetuitatem, hae autem celeriter intercidunt aliisque multis rebus differunt, non videntur amicitiae, propter illius dissimilitudinem. aliud autem amicitiae genus est, quod in excellentia positum est, veluti quae patri intercedit cum filio, seni cum iuvene, viro cum uxore, omni denique qui praeest, cum eo qui imperio parere debet. sed hae quoque inter se differunt. non enim eadem parentum cum liberis, atque eorum qui praesunt cum iis qui sub imperio sunt. sed neque eadem patris cum filio quae filii cum patre, neque eadem viri cum uxore quae uxoris cum viro amicitia est. alia enim cuiusque horum virtus est, aliae sunt partes, alia denique ea propter quae amant. aliae sunt igitur et amationes et amicitiae. eadem igitur utrique ab altero neque praestantur neque sunt postulanda. cum vero iis qui procrearunt, ea quae parentibus debent, liberi tribuunt, vicissimque filiis parentes quae debent liberis, tum firma et aequabilis talis amicitia futura est. proportione autem in omnibus iis amicitiis quae in excellentia positae sunt, amatio debet extare, ut scilicet is qui potior est, ametur magis quam amet, et is qui plus utilitatis affert, itemque ceteri singuli. cum enim amatio fit pro dignitate, quodammodo extat aequalitas; quod amicitiae proprium esse videtur.

9. Non ita porro se habet in rebus iustis, ut in amicitia, aequalitas. etenim in rebus iustis primo loco ponitur aequalitas ea quae pro cuiusque dignitate est, secundo ea qua aequalem numero aut magnitudine singuli partem ferunt. in amicitia contra primo loco statuitur id aequale quo parem magnitudine quisque partem consequitur, secundo id quo rata cuique pars pro sua cuiusque dignitate tribuitur. quod ex eo perspici potest, si magna sit virtutis aut vitii aut copiae aut alius alicuius rei distantia. non enim iam amici sunt, immo ne aequum quidem esse iudicant. idque in diis maxime apparet: omnibus enim bonis longe antecellunt. perspicuum idem est etiam in regibus: nam ad eorum amicitiam ne aspirare quidem 1159
conantur ii qui multo sunt inferiores. neque praestantissimorum aut sapientissimorum virorum amicitiam expetunt contemptissimi nulliusque pretii homines. constitui igitur in his subtilis terminus non potest, quatenus progredi amicitia possit. nam si multa ab altero detrahantur, manet etiamnum amicitia: sin longiore intervallo inter se disiuncti sint, ut homo a deo, non iam manet. ex quo etiam quaeri solet, velintne amicos amici bonis quam maximis affici, verbi gratia deos esse: non enim iam amici sunt eis futuri. neque vero etiam bona: amici enim bona. quodsi pulchre hoc dictum est, suo quenque amico bona optare illius causa, profecto maneat oportet se qualiscunque tandem ille sit. ei igitur ut homini maxima bona volet evenire. sed fortasse non omnia: sibi enim maxime vult quisque

bona evenire. plerique autem honoris studio ducti malle videntur amari quam amare. itaque magna pars hominum assectatorum amatria et cupida est. est enim assentator amicus inferior, seu qui ab altero superatur, vel certe sese talem esse simulat, amareque magis quam amari. amari autem et honore affici, cuius rei plerique sunt cupidissimi, finitima esse videntur. verum honorem non propter se expetere videntur, sed ex eventu. vulgus enim laetatur, cum ab iis qui potestate et imperio praediti sunt honore afficitur, propter spem: existimat enim futurum ut si qua re egeat, ab illis consequatur. honore igitur quasi beneficii accipiendi argumento et pignore delectatur. qui vero a viris probis, et iis quibus noti sunt, honorem expetunt, suam de se ipsis opinionem stabilire et confirmare gestiunt. se igitur bonos esse gaudent, eorum iudicio qui id dicunt ̃ ;em habentes. se amari autem gaudent per se. itaque earum esse atque amari melius esse videtur quam honore affici, amicitiaque per se esse optabilis et expetenda. magis autem ea consistere videtur in eo ut quis amet, quam in eo ut ametur. atque hoc ipsum matres indicant, quae eo ipso quod amant magnopere laetantur. nonnullae enim filios suos dant alendos, eosque scientes ex se natos amant, nec ut ab eis redamentur magnopere laborant, si fieri utrumque non possit, sed satis habent, si videant eos frui secunda fortuna; denique nihilo minus eos diligunt, quamvis illi non possint matri, propterea quod eam non norunt, quae convenit tribuere.

10. Cnm autem in eo ut amemus, magis quam in eo ut amemur, amicitia consistat, laudenturque ii qui suos amicos amore complectuntur, probabde est amicorum vim ac virtutem in eo ut ament esse sitam. itaque in quibus hoc fit pro dignitate, ii stabiles ac firmi permanent amici; talisque amicitia integra et incolumis est permansura. atque hoc modo etiam homines inter se inaequales maxime fieri possint amici. sic enim possint exaequari. aequalitas autem et similitudo amicitia est, maximaque eorum qui virtute similes sunt similitudo. nam cum hi maneant ex se ipsis firmi ac stabiles, tum inter se firmitatem tuentur ac retinent; neque res malas desiderant, neque se talium rerum ministros praebent: immo vero pene dicam, etiam eas prohibent ac reprimunt. virorum enim bonorum est neque peccare, neque amicis permittere ut peccatorum ac flagitiorum sint administri. mali vero cum stabile nihil habeant, quippe qui ne sui quidem similes permaneant, tum ad perexiguum tempus amicitiam inter se tuentur, mutua improbitate delectati. utiles autem ac iucundi diutius permanent: tamdiu enim manent quoad utilitates ac voluptates mutuo suppeditent. ea autem amicitia quam utilitas constituit, ex contrariis maxime constare videtur, ut cum pauper diviti, doctus indocto fit amicus. nam qua quisque re forte fortuna eget, eam ab altero expetens alio genere illum remuneratur. ad hunc numerum amatorem et eum qui amatur, formosum ac deformem licet aggregare. quocirca videntur interdum et amatores ridiculi, cum eos quos amant sibi in amore respondere volunt. et certe si aeque digni sint qui amentur, iure et volunt et postulant: sin nihil tale habeant, ridiculum sit id postulare. fortasse vero neque res contraria contrarium per se desiderat, sed ex eventu. appetitio autem medii est: hoc enim bonum est. verbi gratia rei aridae bonum est non humidam fieri, sed ad mediocritatem pervenire; item rei calidae, et ceteris. sed haec omittantur sane: sunt enim ab instituto nostro alieniora.

11. Videatur autem, quemadmodum principio dictum est, tum ad eadem pertinere ius et amicitia, tum in iisdem versari. nam in omni societate aliquod ius et vero amicitia aliqua reperitur. itaque quasi amicos appellant et eos quibuscum navigant, et commilitones, itemque eos quibuscum aliquam societatem inierunt. quanta porro communio est, tam late patet et amicitia: nam tam late ius quoque patet. et proverbium circumfertur "amicorum omnia communia," recte admodum: in societate enim et communione posita amicitia est. sunt autem fratribus quidem et sodalibus omnia inter ipsos communia, reliquis autem certa quaedam ac distincta, aliisque plura, aliis pauciora. nam et amicitiae aliae magis, aliae minus sunt ami-
1160 citiae. differunt autem et iura: non enim eadem sunt patribus cum liberis quae fratribus inter ipsos, neque sodalibus et civibus; similiterque se res habet in aliis amicitiis. aliae igitur sunt et iniuriae horum singulorum inter se, ex eoque sumunt incrementum, quod amicioribus inferuntur: exempli gratia sodalem pecunia fraudare gravius est quam civem, et fratri non succurrere quam alieno, et parentem verberare quam quemlibet alium. solet autem una cum amicitia etiam ius amplificari natura, perinde quasi in iisdem rebus consistant et aeque late pateant. omnes autem societates civilis societatis partibus ac membris sunt similes. una enim iter faciunt et congregantur homines, cum emolumenti alicuius gratia, tum ut aliquid quaerant et parent eorum quae ad victum cultumque pertinent. iam vero etiam societas civilis et ab initio utilitatis causa constituta videtur esse et permanere: hoc enim legum latores et sibi tanquam scopum proponunt et ius esse dicunt, quod communiter et rei publicae utile est. ceterae igitur societates pro sua quaeque parte utile expetunt: verbi gratia nautae id quod ex navigatione quaeritur, ut pecuniam conficiant aut aliquid tale consequantur; commilitones id quod bello paratur, sive pecuniam concupiscant sive victoria potiri sive urbem aliquam expugnare cupiant; itemque tribules et populares. nonnullae autem societates propter voluptatem comparari videntur, ut eorum qui una epulantur ac saltant, et eorum qui pro rata cuiusque parte symbolas in convivium conferunt. hae enim partim sacrificii, partim et conventus et convictus causa comparantur. omnes autem tales civili societati subiectae esse videntur. non eoim praesentem utilitatem, sed eam quae ad omnem vitam pertinet, civilis societas expetit; ut cum cives una sacra faciunt, et ad ea celebranda una conveniunt et congregantur, honoresque diis immortalibus tribuunt, et sibi requiem cum voluptate coniunctam praebent. verisimile est enim prisca sacrificia coetusque et conventus qui sacrificiorum causa habebantur, collectis iam fructibus ut primitias quasdam fuisse instituta: his enim temporibus maxime ab opere cessabant. apparet igitur societates omnes civilis societatis esse membra. quales autem fuerint societates, tales amicitiae consequentur.

12. Administrandae porro rei publicae tria sunt genera, totidemque ab illis sive degressiones sive declinationes, quasi harum pestes et interitus. sunt autem rei publicae administrandae formae regnum, optimatum principatus, et potestas ex censu, quam timocraticam non inepte possumus appellare: sed eam plurimi solent politiam sive rem publicam nominare. harum autem omnium regnum est optima, timocratia deterrima. declinatio autem a regno tyrannis est. in utraque enim penes unum summa rerum est potestas, sed plurimum tamen inter se differunt: tyrannus enim suam, rex eorum quibus imperat utilitatem spectat. etenim rex non est cui sua non satis sunt, quique non omnium bonorum copiis antecellit. at qui talis est, nihil praeterea desiderat. itaque non sua, sed eorum quibus praeest commoda intuebitur sibique proponet. nam qui talis non fuerit, rex quidam sortito factus videatur. huic adversatur tyrannis: nam quod sibi expedit sequitur. atque hanc eo magis perspicuum est esse deterrimam: quod enim optimo est contrarium, pessimum, ex regno autem in tyrannidem degenerat: nam monarchiae vitium tyrannis est, rex malus autem tyrannus efficitur. ex optimatum potestate vero in paucorum principatum fit commutatio, eorum qui praesunt culpa, qui res civitatis distribuunt indignis, omnia bona aut multo maximam eorum partem sibi vindicant, magistratus iisdem semper deferunt, divitias rebus fere omnibus anteponentes. ita fit ut pauci magistratum gerant, iique improbi ac vitiosi, pro viris optimis atque aequissimis. ex timocratia autem in popularem statum fit conversio. sunt enim hae rei publicae administrandae formae inter se finitimae: nam etiam ex censu potestas natura sua multitudinis videtur esse; omnesque qui censi sunt, inter se sunt pares et aequales. sed minime omnium vitiosa popularis potestas est, quia paululum admodum ab ea rei publicae forma quam politiam Graeci nominant deflexit. ac rei publicae quidem regendae formae hoc maxime modo commutari solent: sic enim minima et facillima mutatio est. earum autem similitudines et veluti exempla ex familiis privatis sumere licet. patris enim cum filiis societas regni speciem quandam prae se fert: nam filii patri curae sunt. hinc et Homerus Iovem patrem appellat. patriam enim potestatem regnum proxime videtur imitari. sed apud Persas patria

potestas est tyrannica: utuntur enim liberis suis ut servis. et domini in servos imperium tyrannicum: in eo enim negotium domini agitur, eiusque utilitati consulitur. atque hoc sane rectum est, sed Persicum depravatum ac perversum. eorum enim qui differunt, imperia quoque differre debent. iam viri et uxoris societas ad optimatum principatum proxime videtur accedere: pro dignitate enim vir imperat, in iisque rebus imperat in quibus virum oportet imperare; et quae mulieri conveniunt, ei permittit. quodsi vir in omnibus dominetur, in paucorum potestatem fit commutatio: id 1161 enim faciet praeter dignitatem, non qua melior est. interdum vero fit ut mulieres imperent, eae scilicet quibus amplissimae venerunt hereditates: non igitur tum ex virtute sed propter divitias et potentiam imperatur, quemadmodum in paucorum principatu. ex censa potestati autem fraterna societas similis est: sunt enim pares nisi quoad aetatibus inter se differunt; quocirca si multum inter se distent aetatibus, iam amicitia fraterna constare non potest. est autem popularis potestas quidem cum in iis familiis maxime quae domino carent (hic enim ex aequo omnes imperant), tum in quibus imbecillus est is qui imperat, suaque cuique datur auctoritas et licentia.

13. In unaquaque autem rei publicae administrandae forma eatenus suos fines proferre videtur amicitia quatenus et ius. ac quae regi sane cum iis qui in regno vivunt intercedit, in quadam beneficii excellentia posita est. bene enim meretur de iis quibus imperat, si cum sit bonus, curam eorum habeat, tanquam ovium pastor, ut sint fortunati ac beati; unde et Homerus Agamemnonem pastorem populorum appellavit. talis est autem et paterna amicitia, nisi quod magnitudine beneficiorum praestat. est enim pater filio causa cur sit, quae videtur esse res omnium maxima; idemque alendum et erudiendum curavit. atque haec eadem avis et maioribus tribuuntur. ad imperandum enim apti sunt natura et pater liberis et avi nepotibus et rex iis qui sub regno sunt. in excellentia igitur etiam hae amicitiae positae sunt. itaque etiam parentibus tribuitur honos. ius igitur in his non idem versatur, sed id pro dignitate est: talis enim et horum amicitia est. iam viri et uxoris amicitia eadem est atque ea quae in optimatum principatu: ex virtute enim res tota penditur, et plus boni meliori tribuitur, et quod cuique aptum et accommodatum est. idem porro et de iure sentiendum. fratrum autem amicitia sodalium amicitiae similis est: sunt enim pares inter se et aequales aetate; et qui sunt tales, plurimum iisdem studiis ac disciplinis dediti consimilibusque moribus praediti sunt. huic igitur similis ea amicitia videtur quae in timocratia reperitur. postulat enim ratio et natura civium ut inter se sint pares et viri boni atque aequales: vicissim igitur et aequaliter solent imperare. talis ergo et eorum amicitia est. in declinationibus autem a recta rei publicae administrandae forma quemadmodum iuri parum loci relictum est, sic et amicitiae, minimumque in deterrima. in tyrannide enim aut nihil aut parum loci amicitiae relictum est. inter quos enim nihil est commune ei qui imperat cum eo qui paret, nec ulla prorsus amicitia est. nam ne iuris quidem inter eos ulla est communitas. sed tantundem iuris et amicitiae est quantum intercedit artifici cum instrumento, animo cum corpore, domino cum b servo. his enim prosunt quidem et consulunt ii qui utuntur: verum nec amicitia nec ius est nobis cum rebus inanimis, immo ne cum equo quidem aut bove. sed neque cum servo, qua servus est. nihil enim domino cum servo commune est: nam servus instrumentum est animatum, instrumentum autem servus inanimus. qua igitur servus est, nulla nobis cum eo amicitia intercedit, sed qua homo est. nam omni homini cum eo qui legis et conventi particeps esse potest, ius aliquod intercedere videtur. ergo et amicitia, quoad homo est. in tyrannidibus igitur neque amicitiis neque iuri multum relictum est loci. at in popularibus potestatibus plurimum: multa enim inter eos qui sunt pares communia sunt.

14. In communitate igitur quadam omnis amicitia cernitur, quemadmodum diximus. nisi quis forte et cognatorum et sodalium amicitiam ab his secludere velit. at vero civium et tribulium et eorum qui una navigant, et quaecunque sunt huius generis amicitiae, apertius communicare inter se videntur: consensu enim et pacto quodam videntur constare. atque in eodem numero et ordine hospitalem locare licet. iam vero etiam cognatorum amicitia multiplex ac multiformis videtur esse, totaque a paterna pendere. parentes enim liberos diligunt ut aliquid sui, liberi autem parentes ut ab illis quippiam profectum. melius autem noverunt parentes suos liberos quam sciunt liberi se ex his esse procreatos. maiore denique necessitudine coniunctum est ei quod generatum est id a quo generatum est, quam id quod natum est ei quod generavit. nam quod ab aliquo profectum est, eius est proprium a quo profectum est, ut dens aut pilus aut quidlibet eius cui inhaeret. id autem a quo reliqua orta sunt, illorum nullius proprium est, aut certe minus. praeterea temporis longinquitate patris amor in filium superior est. parentes enim liberos statim ut nati sunt diligunt, liberi parentes aetate progressi, et tum denique cum intelligere aut sentire coeperunt. atque ex his perspicuum etiam est quamobrem matribus liberi sint cariores. parentes igitur liberos ut se ipsos diligunt: nam qui ex eis nati sunt, eo ipso quod separati sunt, tanquam alteri ipsi sunt. liberi autem parentes ut ex illis nati. at fratres inter se amant, quod ex eisdem nati sint. nam eo ipso quod idem sunt atque illi, fit ut inter se quoque sint idem. ideirco de fratribus ita loqui solent, idem sanguis, stirps eadem, et cetera eiusdem generis. sunt igitur quodammodo unum et idem etiam in corporibus divisis ac separatis. magnum quin etiam ad amicitiam momentum habet educationis communitas et aetatis aequalitas. nam aequalem aequalis, inquit ille; et qui familiaritate consuetudineque mutua delectantur, sodales sunt. itaque amicitia fraterna sodalium amicitiae simillima est. patrueles autem reliquique cognati ex ho- 1162 rum coniunctione inter se coniuncti sunt; ex eo enim scilicet, quod ex eisdem orti sunt. atque horum alii sunt inter se propinquiores, alii alieniores, quod vel propius vel longius ab eis abest eorum generis auctor et princeps. ea autem quae liberis cum parentibus et hominibus cum diis immortalibus amicitia intercedit, ut cum bona quadam re atque excellente intercedit. beneficiis enim nos maximis affecerunt: causae enim sunt tum ut filii nascantur et alantur, tum ut iam confirmati instituantur. inest autem in tali amicitia eo plus iucunditatis et utilitatis quam in alienorum, quo etiam vitae communitate magis inter se devincti sunt. insunt autem etiam in fraterna eadem quae in sodalium amicitia, ac multo quidem magis in probis et aequis et omnino similibus, quanto magis inter se familiares sunt, quantoque magis ab eo tempore quo primum in lucem editi sunt se mutuo diligunt; quanto denique similioribus moribus praediti sunt qui ex iisdem nati et una educati et simili cura ac diligentia eruditi sunt. postremo probatio ea quae tempore constat, in hac et plurima et firmissima est. peraequa autem proportione in ceteris quoque cognatis ea quae amicitiae propria sunt reperiuntur. iam vero quae inter virum et uxorem amicitia est, maxime secundum naturam videtur esse. homo enim ad coniugium aptior est natura quam ad societatem civilem, quanto prior magisque necessaria civitate domus est, quantoque filiorum procreatio animantium omnium communior est. atque in ceteris quidem hactenus progreditur communitas: homines autem non solum procreationis liberorum causa communi domo utuntur, sed etiam ut eorum quae ad vitam pertinent maiorem habeant facultatem. statim enim descripta ac divisa sunt eorum officia ac munera, aliaeque sunt viri aliae uxoris partes. inserviunt igitur alter alteri sua in medium afferentes. propter hanc causam in hac amicitia et utilitas inesse videtur et voluptas. quodsi probi fuerint, etiam propter virtutem amicitiam inter se colere videbuntur. est enim utriusque virtus; ac tali re sane laetabuntur. liberi autem communes vinculi cuiusdam instar obtinent. itaque citius dissolvuntur qui liberis carent. liberi enim commune amborum sunt bonum: at id omne quod commune est, ad continendum valet. viro autem cum uxore et omnino amico cum amico quomodo sit vivendum si quaeratur, nihil aliud sit quam quaerere quid inter eos iuris intercedat. non enim idem ius est amico cum amico neque cum alieno neque cum socio et cum discipulo.

15. Cum sint autem tria amicitiae genera, quemadmodum initio diximus, et in unaquaque alii sint pares amici, alii praestantia

quadam inter se differant (nam et neque boni inter se fiant amici, et melior deteriori; similiterque iocundi; et ii qui utilitatem sequuntur, tum utilitatibus praebendis aequales, tum inaequales ac differentes), eos quidem qui inter se sunt pares, etiam amando et reliquis rebus oportet exaequari, eos autem qui sunt dispares, id quo sunt inferiores, praestantiae et excellentiae proportione reddere ac remetiri. oriuntur autem criminationes et querelae in ea amicitia sola quam constituit utilitas, aut certe in ea maxime; nec immerito. nam qui ob virtutem sunt amici, student alter de altero bene merari: hoc enim virtutis et amicitiae proprium est. illis porro hac de re certantibus neque criminationes exsistunt neque pugnae. in eum enim qui amat et bene meretur, nemo offenso est animo: immo vero si humanitate sit politus et gratus, refert gratiam. iam qui beneficiis alterum superat, cum id quod cupit assequatur, non queratur de amico. uterque enim bonum expetit. ne in amicitiis quidem propter voluptatem conciliatis admodum saepe querelae incidunt. nam si convictu laetantur, id quod expetunt, contingit pariter ambobus. ridiculus autem videatur is qui alterum criminetur eo quod ab eo non delectetur, cum totos dies cum eo non conterere liceat. amicitia autem ob utilitatem constituta criminationum et querelarum plena est. nam quia emolumenti causa utuntur opera et consuetudine mutua, semper plura desiderant, semperque minus quam conveniat habere se existimant; denique queruntur se tam multa non consequi quam multis egent, cum praesertim digni sint. illi autem qui beneficium conferunt, tam multa suppeditare non possunt quam multis egent ii in quos beneficia conferuntur. videtur autem, ut ius est duplex (alterum enim est non scriptum, alterum scriptum et legitimum), sic et amicitia, quam utilitas constituit, altera in moribus esse posita altera legitima. nascuntor igitur criminationes maxime ubi non ex eadem, qua societatem contraxerunt, amicitia fit solutio. est autem legitima ea quae lege dicta certaque mercede praestituta constat; estque haec duplex, altera prorsus mercaturae similis, in qua de manu in manum merces aut pretium numeratur, altera liberalior, in qua in diem confertur utilitas, sed ex pacto et consensu aliquid pro aliquo praestatur. neque vero in hac obscurum est neque dubium id quod debetur, quod amicitiam convenientem dilationem habet. itaque apud nonnullos non dantur horum iudicia aut actiones, neque ius dicitur, sed putant eos qui fidem alterius secuti cum eo aliquid contraxerunt aequi bonique facere oportere. ea autem quae in moribus posita est, neque legem dictam neque utilitatem aliquam habet pactam: sed alter alteri tanquam amico donat aut quidlibet aliud agit. veruntamen aequum esse censet tantundem aut plus ad se redire, perinde quasi non donaverit sed utendum dederit et commodarit. quodsi aliter ei solvetur quam contraxerit, alterum accusabit. hoc autem propterea accidit, quia volunt omnes, aut quam plurimi, res honestas, sed honestis utiles anteponunt. honestum autem est bene de altero mereri 1163 nulla vicissim utilitate sperata, utile beneficium accipere. debet igitur, qui facultatem habet, tantundem quantum accepit referre, idque sua sponte (non enim amicum quenquam qui nolit facere debemus), tam etiam tanquam qui iam ab initio errarit, beneficiumque ab eo a quo non debebat acceperit: non enim ab amico accepit, neque ab eo qui amici causa beneficium conferebat. itaque perinde quasi beneficium acceperit certa lege dicta, sic debet dissolvere. fatebitur quoque sese, quam primum possit, parem gratiam relaturum. si non possit vero, ne is quidem qui dedit, sibi reddi aequum esse duxerit. quocirca si facultatem habet, referendum beneficium est. videndum autem statim a principio est a quo beneficium accipiat, et quam beneficii mercedem ille expectet; ut hac condicione se beneficio affici aut patiatur aut recuset. sed ambigi potest utrum eius utilitate qui accepit beneficium sit ponderandum, eiusque ratione habita referenda sit gratia, an eius qui dedit liberalitate metiendum. nam qui acceperunt, ea se a bene meritis extenuantes accepisse dicunt, quae et illis erant parva et ab aliis consequi licebat. illi contra se quam maxima potuerint contulisse, et quae hi ab aliis non tulissent, et in periculis aut in talibus eorum rebus adversis et necessariis temporibus. si igitur amicitiam utilitas constituerit, eiusne qui accepit utilitate sunt metienda? hic est enim qui eget, et ille huic opitulatur tanquam parem gratiam accepturus. tantam igitur ille huic opem tulit, quantum hic utilitatem cepit. ei igitur tantundem reddendum est quantum est consecutus, aut etiam amplius; hoc enim longe pulchrius atque honestius est. in iis autem amicitiis quae virtute constant, nullae criminationes innascuntur; eius tamen qui bene meritus est consilio beneficium videtur esse metiendum: virtutis enim et morum principatus in consilio positus est.

16. Iam vero in iis quoque amicitiis quae in excellentia quadam consistant, dissidia nonnulla oriuntur. postulat enim uterque plus sibi tribui; quod cum fit, dirimitur amicitia. existimat enim et is qui melior est, sibi plus tribui convenire (bono enim viro plus tribui solere), et similiter is qui utilior est: negant enim eum qui sit inutilis, aequam partem auferre oportere. onus enim sumptuosi muneris obeundi, non amicitiam futuram, nisi dignitati factorum ea quae ab amicitia proficiscuntur respondebunt. arbitrantur enim, ut in societate pecuniarum plura auferunt qui plura in societatem attulerunt, sic et in amicitia fieri oportere. egens autem et deterior contra: esse enim boni amici egentibus opitulari eaque quae desiderant suppeditare. quid enim iuvat, inquiunt, viro bono aut potenti amicum esse, si nullum ex eo fructum sis consecuturus? videtur autem aequa utriusque esse postulatio, et utrique ex amicitia plus tribuere oportere, sed non eiusdem rei, verum meliori quidem, et ei qui virtute praestat, plus honoris, egenti vero plus quaestus et emolumenti. virtutis enim et beneficientiae praemium est honos, egestatis autem et inopiae subsidium lucrum. atque etiam in omni rei publicae administrandae forma ita sese res habere videtur. non enim honore afficitur is qui nihil boni confert in rem publicam. nam res quaedam communis ei tribuitur qui de re communi et publica bene meretur, honos autem res communis est. non enim fieri potest ut quis e rebus communibus ac publicis pecuniosus simul et honoratus discedat. nemo enim omnibus in rebus suam condicionem deteriorem esse patitur. itaque ei qui in re pecuniaria deteriore condicione fuerit, honorem tribuunt, eique qui muneribus capitur, pecuniam. dignitatis enim conservatio amicitiam exaequat et conservat, quemadmodum diximus. sic igitur etiam eos qui non sunt aequales, alterum cum altero communicare et agere par est; et qui vel pecunia vel virtute auctus et ornatus est, is alterum honore remunerari debet, id saltem referens cuius facultatem habet. id enim quod praestari potest, amicitia desiderat ac requirit, non quo quisque dignus sit. nam ne omnibus quidem in rebus id effici potest, quemadmodum in honoribus iis quos diis immortalibus et parentibus habere solemus. nemo est enim qui honorem iis dignum tribuere possit: sed qui eos pro viribus et facultate colat, is probus et pius esse videtur. quocirca etsi videtur patrem abdicare filio non licere, sed patri filium maxime (eui enim qui debet, oportet reddere; quicquid autem fecerit filius, nihil beneficiis a patre acceptis dignum fecerit, semper igitur debet: iis vero quibus debetur, dimittendi ac liberandi debitoris potestas datur; ergo et patri), simul tamen nemo fortasse discedere velle videatur nisi ab eo qui improbitate excellat: nam praeter amicitiam naturalem, humanum est auxilium non aspernari. illi autem qui sit improbus, huic opitulari aut fugiendum est aut non admodum laborandum: plerique enim omnes beneficium accipere volunt, dare vero ut rem inutilem fugiunt. ac de his quidem hactenus.

IX.

In omnibus autem dissimilium amicorum amicitiis proportio amicitiam exaequat et conservat, ut diximus: exempli gratia etiam in civili sutori pro calceis remuneratio fit ex merito et dignitate, et textori et ceteris item artificibus atque opificibus. hic igitur mensura communis compaiata est, nummus; 1164 atque ad hunc omnia referuntur, hic omnia metitur. in amatoria vero amicitia queritur interdum amator de eo quem amat, quod cum eum deamet, ille sibi mutuo non respondeat in amore, quamvis forte nihil ipse habeat amabile. saepe autem is qui amatur de amatore queritur, quod cum antea omnia promitteret, nunc nihil praestet. atque haec talia tum eveniunt, cum amator eum qui colitur propter voluptatem amat,

ille amatorem propter utilitatem; et haec utrique non suppetunt. nam quoniam haec amicitiam constituerunt, dirimitur tum cum ea non praestantur in quibus inerat causa diligendi. non enim alter alterum diligebat, sed ea quibus potiri dabatur; quae stabilia non permanent. quamobrem tales sunt et amicitiae. at vero ea quae ex moribus proficiscitur amicitia, cum per se sit, manet, ut diximus. dissident autem inter se amici etiam cum alia et non ea quae expetebant consequuntur: simile enim est ac si quis nil consequatur, cum id quod cupiebat non consequitur. quale illud est de citharoedo quodam, cui is qui promiserat, quanto melius caneret tanto se plura daturum, mane promissam mercedem exigenti voluptatem se pro voluptate reddidisse respondit. si hoc igitur volebat uterque, satis illi factum esset: sin hic oblectationem, ille quaestum atque utilitatem petebat, et hic habet quod voluit, ille non habet, non fuerit legi societatis cumulate satisfactum. nam quibus quisque eget, ad haec animum etiam habet attentum, illorumque gratia haec quae habet daturus est. sed aestimationem rei facere utrius est, eiusne qui ante dedit, an eius qui ante accepit? nam qui dat prior, permittere illi videtur. quod aiunt et Protagoram facere solitum: cum enim docuisset quod ei tandem visum esset, eum qui didicerat iubebat aestimare, quanti esse viderentur ea quae sciret; et tantum auferebat. in talibus autem placet illud nonnullis "dicta viro merces ab amico." qui autem praecepta pecunia nihil eorum quae dixerunt praestant, propter immoderatam promissorum magnitudinem, merito accusantur: non enim persolvunt ea quae promiserunt. sed hoc sophistae fortasse facere coguntur, propterea quod nemo ea quae sciunt cum pecunia commutaturus sit. hi igitur quia ea quorum mercedem acceperunt non faciunt, non immerito accusantur. inter quos autem nulla intercedit pro opera atque officio mercedis restipulatio, qui de altero propter ipsum priores bene merentur, apud eos nihil criminationibus esse relictum loci dictum est. talis enim est ea quae virtute constituitur amicitia, atque in ea ex consilio facienda remuneratio est: hoc enim et amici et virtutis est. eademque ratio iis quibuscum philosophia communicata est, videtur esse servanda: neque enim sapientiae aestimationem pecunia metiri potest, neque pretium paris momenti reperiri queat, sed fortasse satis sit id quod vires et facultates patiuntur referre, quemadmodum et diis et parentibus praestare solent. ubi vero non hoc modo nec hoc animo beneficium confertur, sed remunerationis et mercedis alicuius spe, facienda fortasse remuneratio est maxime quae utrique videatur digna esse beneficio. sin minus hoc contingat, non modo necessarium verum etiam iustum videri possit, eum qui prior acceperit, quantum sit reddendum praefinire. quanta enim utilitas huic allata est aut quanti voluptatem emisset, si tantum ille vicissim acceperit, iustum pretium videbitur ab hoc esse consecutus. nam etiam in rebus venalibus hoc idem videmus factitari; et quibusdam in locis leges vetant contractuum voluntariorum iudicia aut actiones dari, quasi oporteat, cuius quis fidem secutus est, ei sic ut contraxerit dissolvere. nam cui creditum ac permissum est, eum iustius esse arbitrantur, quantum sit reddendum, praestituere, quam eum qui permiserit. multa enim non tantidem aestimant ii qui habent, quanti qui ea accipere volunt: sua enim cuique, et quae quisque dat, magni videntur esse aestimanda. veruntamen tanta remuneratio esse debet, quantam statuerint ii qui acceperunt. tanti autem fortasse res aestimanda est, non quanti tum esse videtur cum eam quis habet, sed quanti priusquam eam haberet aestimabat.

2. Sed huiusmodi quoque quaestiones dubiae sunt ac difficiles, omniane patri sint tribuenda, eique in omnibus sit obtemperandum, an aeger quidem medico parere debeat, in imperatore autem creando viro bellicoso reique militaris perito suum dare suffragium; itemque amicone potius quam viro bono opera danda sit, et eine qui bene meritus est, gratia sit referenda potius quam sodali donandum, si utrique satisfieri non possit. haec igitur omnia subtiliter et enucleate distinguere non facile est. multum enim varieque differunt inter se et magnitudine et parvitate et honestate et necessitate. non omnia autem uni eidemque esse praestanda minime obscurum est, beneficiaque potius iis a quibus acceperis esse referenda, quam sodalibus gratificandum; quemadmodum mutuum ei cui debetur, reddendum est potius quam sodali donandum. atque hoc fortasse non semper: verbi gratia, utrum is qui a praedonibus redemptus sit, eum qui redemerit captum vicissim redimere, quisquis sit; aut non capto illi quidem, veruntamen repetenti quod impenderit, reddere, 1165 an patrem redimere debet? nam patrem potius quam vel se ipsum redimere debere videatur. universe igitur id quod debetur reddendum est, ut diximus: sed si donatio vel honesto vel necessitate vincat, ad haec oportet esse propensiores. interdum enim ne aequum quidem est, ei qui alterum beneficio provocarit, parem gratiam referre, cum ille sciens hunc esse virum bonum beneficium in eum contulerit, illi autem gratia referatur, quem hic improbum esse existimat. nam ne ei quidem qui mutuum dederit, interdum mutuum vicissim dandum est: ille enim existimans se suum recuperaturum, mutuum dedit viro bono, hic autem ab improbo sese recuperaturum esse non sperat. sive igitur re vera ita se res habet, minime par dignitas est: sive aliter est, sed existimant tamen ita esse, non absurde facere videantur. quod igitur saepenumero a nobis dictum est, omnis quae in perturbationibus et actionibus explicandis versatur oratio nihilo magis certa aut definita est quam ea in quibus versatur. non eadem igitur omnibus esse tribuenda, neque patri omnia, quemadmodum neque Iovi omnia immolantur, non obscurum est. quoniam autem alia atque alia parentibus et fratribus et sodalibus et bene meritis debeatur, sua cuique et accommodata sunt tribuenda. atque ita sane homines facere videntur. ad nuptias enim cognatos vocant: nam cum hi genus habeant commune, erunt quoque quae in hoc versantur actiones communes. atque ob eandem causam existimant cognatos maxime funeribus et parentalibus interesse oportere. videntur autem filii parentibus maxime res ad victum necessarias suppeditare debere, tanquam debitores; pulchriusque est iis per quos sumus, quam nobis ipsis in his rebus opitulari. praeterea parentibus honos ut diis immortalibus est habendus, sed non omnis parentibus. nam nec patri idem qui matri debetur. neque vero sapiente aut imperatore dignus honos, sed paternus, itemque matri maternus. omni autem aetate grandiori pro aetate honos tribuendus est, ut ei assurgamus; ut de sede et accubatione honoratiore decedamus, at cetera alia praestemus. sodalibus autem et fratribus inter ipsos orationis libertas omniumque rerum communitas dari debet. postremo ut cognatis tribulibus civibus ceterisque omnibus suum cuique ius suumque honorem tribuamus, danda opera est; conferendaque sunt inter se et perpendenda quae cuique insunt, ex necessitudine et virtute vel usu. ac de iis quidem qui eiusdem generis et sanguinis sunt, facilius iudicari potest. de iis autem quorum nulla communio sanguinis est, difficilius. non tamen iccirco desistendum est, sed inter se, quoad eius fieri possit, distinguendi ac discernendi sunt.

3. Existit autem quaestio et dubitatio subdifficilis de distrahendis et dirimendis amicitiis, sitne alienatio disiunctioque ab iis, qui iidem non permanent qui fuerant, facienda. an discessionem et dissidium nasci inter eos quorum amicitiam utilitas aut iucunditas contraxit, cum utiles aut iucundi esse desierint, non sit absurdum? illarum enim rerum erant amici; a quibus derelicti si iam desinant amare, non sit mirum. merito autem quis eum accuset, qui cum utili aut iucundo ad amandum ducatur, simulet se moribus et virtute ad hoc ipsum excitari. nam quod initio diximus, plurimae inter amicos dissensiones oriuntur, cum haud ita ut existimarunt sunt amici. cum igitur aliquem sua fefellerit opinio, existimaritque se propter mores diligi, ille autem nihil agat huiusmodi, de se ipso queratur. cum vero illius simulatione in errorem inductus ac deceptus fuerit, merito is accusandus est qui fefellit; tantoque magis quam qui nummos adulterant, quanto in re pretiosiore et cariore maleficium admittitur. sed si eum in amicitiam receperit ut virum bonum, malus autem evaserit aut evasisse videatur, utrum etiam nunc amandus est, an hoc fieri non potest? siquidem non omnis res amabilis est, sed ea demum quae bona est. neque vero quisquam vitiosus est diligendus, neque diligi debet: non enim oportet rerum malarum studio atque amore teneri, neque improbi hominis similem effici. supra autem dictum est simili amicum esse simile

utrum igitur statim discindendae sunt amicitiae, an non cum omnibus, sed cum iis quorum improbitas insanabilis est? iis autem qui corrigi possunt, auxilium ferendum est, multo magis ad mores quam ad fortunas et facultates, quanto hoc melius amicitiaeque convenientius est. videatur autem is qui sese a tali amico disiungit, nihil absurdi facere. non enim huic aut tali amicus erat: quoniam igitur eum immutatum restituere ac servare non potest, sese ab eo semovet ac segregat. sed si hic idem qui fuit maneat, alter autem longe melior fiat multoque virtute antecellat, utrum etiam nunc amico utendum est, an hoc fieri non potest? quod certe in magna distantia maxime perspicere licet, ut in iis amicitiis quae a pueritia constitutae sunt. si enim alter animo et cogitatione puer maneat, alter vir sit quam optimus et praestantissimus, qui fieri potest ut sint amici qui neque eadem probent neque eisdem aut delectentur aut offendantur? nam neque haec in eorum altero erga alterum inerunt. at sine his fieri non posse ut sint amici, dicebamus: una enim vivere non possunt. sed de his iam dictum est. utrum igitur non alio in eum animo esse debet quam si nunquam ei amicus fuisset, an vero praeteritae consuetudinis memoria conservanda est, et quemadmodum amicis potius quam alienis gratificari putamus oportere, ita et iis quibuscum multus aliquando nobis usus intercessit, aliquid concedendum est propter amicitiam pristinam, cum praesertim insignis aut immoderata improbitas dissidii causam non praebuerit?

1166 4. Ea autem quae in amicitia ab amicis in amicos conferri solent, et quibus amicitiae terminantur ac circumscribuntur, ex iis quae sibi ipsi quisque exoptat ac tribuit videntur fluxisse. eum enim amicum esse ponunt, qui et amicum bonis ornatum esse cupit, et ornat ipse quam plurimis, vel iis quae re vera talia sunt, vel iis quae bonorum speciem quandam prae se ferunt, illius causa. aut eum qui amicum vult esse et vivere ipsius causa, quemadmodum matres erga filios affectae sunt, et amici ii inter quos aliqua offensiuncula nata est. alii amicum eum esse volunt qui una aetatem agit eandemque vitae degendae rationem instituit et eadem studia sequitur, aut eum qui pari dolore parique laetitia atque amicus afficitur; quod quidem et matribus accidit maxime. horum autem aliquo amicitiam definiunt. atqui unumquidque horum in viro bono inest erga se ipsum, in ceteris autem qua sese tales esse existimant. consentaneum est enim virtutem et virum bonum unicuique rei esse mensuram, quemadmodum supra diximus. hic enim secum ipse sentit, eademque non una aliqua animi parte sed toto animo totoque pectore expetit; vultque ea sibi evenire quae et vere bona sunt et talia videntur; ea denique ipsa agit. viri enim boni est in eo quod vere bonum est omni contentione elaborare, idque sua ipsius causa, nimirum eius animi partis gratia in qua cogitandi vis inest, quae unusquisque nostrum videtur esse. vult praeterea sese vivere et salvum esse, maximeque hanc partem qua sapit et prudenter sentit. viro bono enim bonum est esse. sibi autem quisque bene vult evenire. sed nullus est qui, si alius quam qui prius erat effectus sit, optet id in quod commutatus sit bonis omnibus abundare. obtinent enim nunc quoque deus verum bonum, ita tamen ut sit id quod est, quicquid tandem sit. non immerito autem id quod in nobis intelligit, unusquisque nostrum esse videatur, aut maxime. tum vero is qui talis est, secum habitare secumque vult vivere. id enim libenter facit. nam et rerum actarum memoria ei est iucunda et spes futurarum bona: talis autem est et iucunda. praeterea rerum plurimarum perceptione et cognitione mens eius abundat; doletque et laetatur una secum maxime. nam omni ex parte idem ei molestum est idemque iucundum, neque alias aliud, cum (pene dicam) nihil agat cuius eum paenitere possit. quoniam igitur haec singula in viro bono insunt erga se ipsum, estque sic animatus in amicum ut in se ipsum (amicus enim alter ipse), efficitur ex his ut amicitia quoque aliquid horum esse, iique in quibus haec insunt amici esse videantur. utrum autem cuique erga se ipsum amicitia intercedere possit necne, in praesenti quaerere omittamus. sed certe primum hac ratione cuique erga se ipsum amicitia esse videatur, qua unusquisque nostrum duo sumus aut plura, ex iis quae supra diximus. deinde quia amicitia nimia et immoderata ei amicitiae, quae cuique secum est, similis esse dici solet. videntur autem ea quae a nobis dicta sunt, etiam in vulgo inesse, quamvis improbo. num igitur qua sibi ipsi placet et arbitratur se bonum esse, hac parte eorum est particeps? nam in eorum profecto qui valde vitiosi et scelerati sunt nemine insunt; quin ne videntur quidem inesse. nec fere in ullo vitioso: semper enim secum pugnant ac dissident; aliaque concupiscunt, alia volunt, ut incontinentes. iis enim spretis quae sibi bona esse opinantur, iucunda sequuntur, et quae sunt damnosa sumunt. alii propter ignaviam ac desidiam ab earum rerum quas sibi optimas esse ducunt actione longe se removent. iam qui multa et atrocia facinora admiserunt, propter improbitatem vitam oderunt ac fugiunt, sibique manus afferunt. et vitiosi homines atque improbi quaerunt quibuscum dies totos traducant, se ipsos autem fugiunt. multa enim gravia atque horrenda recordantur, taliaque altera cum soli sunt exspectant: tantisper autem dum cum aliis sunt, obliviscuntur. et cum sit nihil in eis amabile, nullo erga se amoris affectu commoventur. neque igitur qui tales sunt, secum una laetantur, neque secum pari dolore afficiuntur. in eorum enim animo discordiae et seditiones concitantur; et altera pars propter improbitatem, quia in quibusdam rebus reprimitur, discruciatur, altera voluptate afficitur; et huc altera, illuc trahit altera, tanquam eum divellentes ac distrahentes. quodsi fieri non potest ut quis simul doleat ac laetetur, at certe paullo post, quod laetatus sit, maerore conficitur, nolitque haec sibi voluptatem attulisse. malos enim assidue actionum suarum paenitet. non videtur igitur homo malus ne in se ipsum quidem amico esse animo, quia nihil habet amabile. quodsi ita affectum esse valde est miserum, acerrima contentione fugienda improbitas est, operaque cuique danda ut sit bonus. sic enim et amico in se ipsum erit animo, et aliis poterit amicus esse.

5. Benevolentia autem similis est illa quidem amicitiae, non tamen amicitia est. nascitur enim benevolentia etiam erga ignotos; eaque obscura et occulta esse potest, amicitia non item. atque haec supra a nobis explicata sunt. sed nec amatio est: nam neque contentionem habet neque appetitionem; quae duo amationem consequuntur. praeterea amatio cum vitae consuetudine coniuncta est, benevolentia autem vel subito conciliari potest. quemadmodum et in pugilibus aut gladiatoribus usu venit: benevoli enim iis fieri bo- 1167
minea solent, eademque omnia quae illi volunt exoptant: sed eos sua opera adiuvare aut sublevare nolint. nam quemadmodum diximus, repentino quodam animi motu benevoli efficiuntur, neque admodum altas amor eorum radices agit. benevolentia igitur principium amicitiae videtur esse, quemadmodum et amoris ea quae aspectu gignitur voluptas. nemo enim amore capitur, qui non fuerit ante forma specieque delectatus; nec tamen is qui specie delectatur, continuo amat, sed tum cum et absentem desiderat et praesentiam concupiscit. sic igitur nec fieri potest ut inter se sint ulli amici, nisi ante fuerint inter se benevoli. at benevoli non continuo inter se amant. volunt enim duntaxat eos bonis augeri atque ornari, quibus sunt benevoli: sed eos nec opera sua adiuvare nec quicquam laboris aut molestiae eorum causa suscipere velint. itaque recte quis, translatione sermonis usus, eam dixerit esse amicitiam otiosam, accessione temporis autem et consuetudine adhibita fieri amicitiam, non eam quae utilitatis aut iucunditatis causa constituatur. nam ne benevolentia quidem propter haec conciliatur. is enim qui beneficium ab altero accepit, si ob illius erga se liberalitatem ei benevolentiam praestat, iure et merito praestat. qui vero alicui res secundas exoptat, sperans se illius beneficio locupletem et copiosum futurum, non in illum sed in se ipsum potius benevolo esse animo videtur, quemadmodum nec amicus dicendus est si propter utilitatem aliquam eum colat. in summa propter virtutem et bonitatem quandam conciliatur benevolentia, cum prae se fert aliquis aut honestatis aut fortitudinis aut alicuius huiusmodi virtutis speciem, quemadmodum et in pugilibus aut cursoribus et aliis huiusmodi fieri solere diximus.

6. Iam vero et concordia ad amicitiam videtur pertinere. quocirca non est opinionum consensus: hoc enim etiam in iis inesse potest qui inter se sunt ignoti. neque concordes eos esse dicimus qui de re aliqua, quaecunque sit, idem sentiunt, ut eos quorum una est de rebus caelestibus sententia. non enim ad amicitiam pertinet

his de rebus concordes esse. sed civitates concordes esse dicuntur, cum de iis quae sibi conducunt, unum sentiant eademque consilia capiunt, et quae communi consensu fuerunt approbata, exsequuntur ac transigunt. in iis igitur rebus quae sub actionem veniunt, concordia versatur, atque harum in iis quae magnitudine excellunt, et quae contingere possunt vel utrisque vel omnibus. exempli gratia, concordes sunt civitates, cum placet civibus omnibus eligi magistratus, aut belli societatem cum Lacedaemoniis iniri, aut Pittacum praeesse civitati, quod idem etiam ipse velit. cum vero se ipsum uterque vult praefici, ut illi in Phoenissis, seditionem inter se concitant. non est enim concordes esse, duos unum et idem sentire, quicquid illud sit, sed idem in eodem, exempli causa, cum et populus et viri boni optimates praeesse civitati volunt: sic enim omnes id quod expetunt consequuntur. concordia autem, quemadmodum et dicitur, civilis amicitia videtur esse. versatur enim in iis quae rei publicae conducunt, quaeque ad usum vitae pertinent. inest autem concordia talis in viris bonis. hi enim et secum ipsi concordant et inter se, cum in iisdem (pene dicam) consiliis et factis versentur ac perseverent. talium enim virorum eaedem manent voluntates, neque instar Euripi fluunt et refluunt. iidem tam ea quae iusta, tum ea quae utilia sunt, volunt. horum autem cupiditate etiam communiter affecti sunt. mali autem concordes esse non possunt nisi parum admodum (quemadmodum nec facile amici esse possunt), cum in rebus utilibus quidam superiora omnia habere velint, in sumptibus autem faciendis muneribusque publicis obeundis ac sustinendis vinci se facile patiantur. at ubi sibi ipsi quisque eadem concupiscit, in eum qui sibi proximus est inquirit, eumque arcet et prohibet. res communis enim interit, dum eam nemo tuetur neque conservat. accidit ergo eis ut discordiis et seditionibus inter se conflictentur, dum alter alteri necessitatem imponit, ipsi autem quae iusta sunt pro sua virili parte facere nolunt.

7. Benefici autem eos de quibus bene meriti sunt vehementius amare videntur, quam ii qui beneficium acceperunt bene de se meritos; eiusque rei, quasi praeter rationem et opinionem omnium fiat, ratio quaeritur. eo igitur fieri plerisque videtur, quod illi debent, his debetur. quemadmodum itaque in rebus mutuis debitores suis creditoribus interitum exoptant, at iis qui mutuum dederunt debitorum salus etiam curae est, sic et eos qui de aliquibus bene meriti sunt, eorum qui beneficium acceperunt incolumitatis studiosos esse, tanquam beneficii gratiam consecuturos; illos autem de gratia referenda non magnopere laborare. atque haec fortassis eos loqui dicat Epicharmus ex hominum improbitate spectantes. veruntamen ab humano ingenio non abhorrent. nam magna pars hominum beneficii immemor est, mavultque beneficium accipere quam dare. verum huius rei causa a natura potius repetenda est, neque ulla ex parte eorum qui pecuniam mutuam dederunt rationi similis est. non enim amant hi suos debitores, sed salvos esse volunt, ut suum recuperent. qui autem beneficium contulerunt, amant et diligunt eos quos beneficio affecerant, etiam si neque in praesenti ulla in re sibi sint utiles neque sint postea futuri. quod et in artificibus usu venit: amat enim suum quisque opus vehementius quam
1168 ab opere suo amaretur, si ex inanimo fieret animatum. atque hoc in poetis fortasse maxime contingit: hi enim sua poemata supra modum amant, affectum in ea tanquam in liberos induti paternum. non admodum huic dissimilis est beneficiorum ratio. id enim quod beneficio affectum est, eorum qui beneficium dederunt opus est. hoc igitur illis carius est quam operi is qui opus effecit. huius rei causa est quod esse omnibus optabile et amabile est. functione autem muneris sumus, eo nimirum quod vivamus et aliquid agamus. qui opus effecit igitur, re et functione muneris quodam modo est. ergo suum cuique opus carum est, quia et esse ei carum est. est autem hoc naturale: quae res enim potestate est, hanc opus functione muneris et re indicat ac declarat. praeterea homini bene de altero merito pulchrum et honestum est id quod ex actione est, ita ut eo in quo hoc inest delectetur: ei autem qui beneficium accepit, nihil honesti in eo qui bene meritus est inest: sed si quid est, emolumentum est. at hoc minus iucundum minusque amabile est. affert porro praesentis quidem rei usus ac functio voluptatem, futurae autem spes, praeteritae vero memoria. omnium autem rerum ea iucundissima est quae usu et functione est, itemque amabilissima. ei igitur qui beneficium contulit, manet opus: honestum enim diuturna res est. ei autem qui accepit, utilitas celeriter evanescit. et rerum quidem honestarum memoria iucunda, utilium autem non admodum, aut certe minus. contra se res habere videtur in spe seu exspectatione. praeterea amatio affectioni similis est, amari autem perpessioni. eos igitur qui in actione sunt superiores, et amare, et ea quae amicitiae propria sunt, comitantur. praeterea omnes ea quae magno labore consecuti sunt, magis amplectuntur, ut et pecunias qui quaesierunt quam qui ab aliis acceperunt. et accipere quidem beneficium minime laboriosum videtur esse, conferre autem difficile atque operosum. atque ob hanc causam et matres liberorum sunt patribus amantiores: nam et laboriosior partus est, et sciunt certius suos esse. atque hoc etiam ad beneficos accommodari posse videtur.

8. Occurrit autem dubitatio, utrum se ipsum maxime amare oporteat an alium quenquam. solent enim vulgo obiurgari qui sui sunt amantissimi, et quasi ea res cum turpitudine ac dedecore coniuncta sit, φίλαυτοι, id est sui amantes, appellantur. videturque homo improbus omnia sua causa agere, eoque magis quo sit vitiosior. itaque eum criminantur et accusant, quod nihil agat a suis rationibus et commodis alienum. vir bonus autem omnia propter honestum agit; et quo sit melior, eo magis propter honestum, et amici causa; suum commodum autem negligit ac praetermittit. verum ab hac oratione facta discrepant, neque immerito. aiunt enim maxime eum amare oportere qui maxime sit amicus. at is maxime amicus est, qui quem vult bonis ornatum esse, eum vult illius ipsius causa ornatum esse, etiam si nemo sciturus sit. haec autem insunt in unoquoque erga se ipsum maxime, et cetera etiam omnia quibus amicus definitur. supra enim diximus omnia quae amicitiae propria sunt, a nobis ipsis profecta etiam ad alios permanare ac pervenire; atque omnia proverbia consentiunt, quale illud est, "unus amicus," et "amicorum omnia communia," et "aequalitas amicitia," et "genu crure propius." haec enim omnia in unoquoque erga se ipsum insunt maxime: sibi enim quisque maxime amicus est; quo fit ut sibi sit quisque maxime diligendus. merito porro dubitatur, harum orationum utram sequi oporteat, cum utraque sit verisimilis. fortassis igitur tales orationes distinguendae sunt, quatenus et qua ex parte utraque vera est. itaque si quid utrique sui ipsius amorem appellent teneamus, res erit fortasse plana et aperta. qui igitur eum ut probrum obiiciunt, sui amantes appellant eos qui in pecunia, in honoribus, in voluptatibus denique corporis sibi ipsis maiorem partem tribuunt ac vindicant. haec enim bona pars hominum concupiscit, et in eis ut omnium rerum optimis omne studium suum collocat; atque idcirco de iis inter se dimicare solent. qui igitur in his priores ac superiores esse volunt, suis cupiditatibus et (ut uno verbo dicam) suis affectibus eique animi parti quae rationis expers est obsequuntur. tale autem est vulgus hominum. itaque etiam a multitudine, quae vitiosa est, fluxit appellatio. merito igitur iis qui hoc modo sui amantes sunt, amor hic maledicti loco obiicitur. eos autem qui sibi talia tribuunt, vulgo solere sui amantes appellari minime obscurum est. si quis enim omnium maxime ea quae iusta sunt aut temperata, aut qualiacunque alia virtutibus consentanea, agere studeat, et omnino semper honestum sibi vindicet, nemo hunc neque sui amantem dicet neque vituperabit. atqui vir huiusmodi amans sui potius esse videatur: sibi enim res pulcherrimas atque optimas tribuit; eique sui parti quae principatum obtinet, gratificatur et omnibus in rebus obtemperat. quemadmodum autem pars praecipua atque optima civitatis etiam videtur esse civitas, idemque de quovis alio conventu sentiendum, sic et hominis pars ea quae dominari debet homo est. est igitur ille sui amantissimus, qui hanc amat et qui huic gratificatur. iam quoque continens et incontinens eo dicuntur, quod mens in illo superior ac potentior sit, in hoc inferior atque imbecillior, quasi sua quisque mens sit; videnturque 1169
homines ea ipsi suaque sponte egisse maxime, quae cum ratione egerunt. unumquenque igitur mentem suam esse maxime, atque hanc optimo cuique esse carissimam, perspicuum est. itaque sui

fuerit amantissimus genere quodam amoris ab eo qui vitio datur differente, tantum distans a superiore quantum interest utrum quis rationi convenienter vivat, an affectibus et perturbationibus animi serviat, et utrum honestum, an id quod utilitatis speciem habet, appetat. ii igitur qui praeclaris atque honestis actionibus egregie praeter ceteros student, omnibus probati sunt ab omnibusque collaudantur. quodsi omnes ad honestum certatim pervenire resque honestissimas agere contenderent, tum communiter omnibus ea quae ratio postulat, tum privatim cuique maxima bona suppeterent, siquidem virtus talis res est. itaque virum quidem bonum sui amantem esse oportet: namque et ipse ex honestis actionibus utilitatem percipiet et aliis proderit. improbum autem ac vitiosum non oportet: ut sibi enim et proximo cuique nocebit, vitiosis animi perturbationibus obtemperans. improbi igitur hominis actiones ab iis quae sunt agenda discrepant: vir bonus autem, quae sunt agenda, ea et agit. etenim mens omnis id sequitur ac sumit quod sibi est optimum: at vir bonus imperio mentis paret. quod autem de viro bono dicitur, eum multa et amicorum et patriae causa agere, etiam si mors ei sit oppetenda, verum est. nam et pecuniae et honorum, et omnino eorum bonorum de quibus homines inter se decertare solent, iacturam faciet, ut sibi ipsi honesti possessionem comparet ac vindicet. paullisper enim magna voluptate potiri quam diu parva, et annum unum honeste vivere quam multos temere et ex arbitrio nutuque fortunae, multo malit; unam denique actionem magnam atque honestam multis et parvis anteponat. atque hoc iis qui vel pro amicis vel pro patria excedunt e vita, fortasse contingit. magnam igitur sibi honestatem sumunt atque eligunt. pecunias quin etiam libenter proiecerint ac profuderint, ut amici ampliores consequantur. amico enim pecunia, ipsi honestum quaeritur: maius autem bonum sibi ipsi tribuit. idem de honoribus et imperiis seu magistratibus sentiendum est: haec enim omnia amico concedet, quoniam hoc ei et honestum et laudabile est. iure igitur vir bonus et virtute praeditus habetur, qui rebus omnibus honestum anteponat. accidere autem potest ut actiones rerum amico tradat et concedat, sitque ei honestius amico rerum agendarum auctorem causamque fuisse quam ipsum agere. in omnibus igitur rebus laudabilibus apparet virum virtute praestantem sibi plus honesti tribuere. itaque hoc modo, quomodo dixi, se ipsum amare oportet: sed ut vulgus, non oportet.

9. Hac etiam de re controversia est, utrum aliquando futurum sit ut amicis egeat beatus, necne. negant enim iis qui beati sunt bonisque omnibus cumulati nulla re egent, amicis opus esse. eis enim omnium bonorum copiam suppetere: cum sint igitur suis opibus contenti, nihil eos amplius desiderare. amicum autem, cum sit alter idem, amico suppeditare solere quae ille per se consequi non possit. ex quo illud "fortuna cum favet, quid amicis est opus?" sed absurdum est omnia bona beato tribuentes amicos non dare, quod omnium bonorum externorum videtur esse maximum. quodsi amici est bene mereri de altero potius quam beneficium accipere, et si viri boni ac virtutis proprium est beneficium conferre in alterum, pulchrius autem est de amicis quam de alienis bene mereri, desiderabit vir bonus aliquos qui beneficium a se sint accepturi. itaque etiam quaeritur utrum in rebus adversis magis quam in secundis amici requirantur, quasi et ei cui adversatur fortuna, opus sit aliquibus qui ei benigne faciant, et ii quorum sunt res secundae, nonnullos in quos beneficium conferant desiderent. verum absurdum illud quoque fortasse sit, solitarium facere beatum. nemo enim hac condicione bonis omnibus abundare velit, ut solus aetatem agat: homo enim civile animal est, et ad societatem vitae aptum natura. hoc igitur viro beato suppetit: habet enim ea quae natura bona sunt. iam vero perspicuum est, cum amicis et viris bonis, quam cum alienis ut forte fortuna oblatis hominibus, totum diem consumere praestare. amicis igitur viro beato opus est. quaenam ergo est priorum illorum oratio, et qua ex parte vera? an quod vulgus eos esse amicos existimat qui utilitatem afferunt? at talibus nihil egebit beatus, quandoquidem omnium ei bonorum suppetit copia. ne iis quidem qui propterea quod delectant sunt amici; aut parum admodum. nam cum eius vita sit suavis et iucunda, voluptatem adventiciam non requirit. at si talibus amicis non eget, amicis egere non videtur. sed hoc fortasse verum non est. principio enim diximus beatitudinem muneris functionem quandam esse. muneris functio autem nimirum oritur ac gignitur, neque ut possessio quaedam subest aut suppetit. quodsi beatum esse in vivendo et in muneris functione consistit, et si virorum bonorum functio muneris per se bona et iucunda est, ut initio dictum est; id autem quod cuiusque proprium est, numeratur in iucundis; alterum autem facilius quam nos ipsos, et illius actiones quam nostras cernere possumus; et si virorum bonorum actiones eorundemque amicorum bonis sunt suaves et iucundae (habent enim ea utraque quae sunt iucunda natura) — si igitur haec vera sunt, talibus amicis egebit beatus, si quidem bonas et honestas actiones et proprias intueri exoptat. tales autem sunt viri boni, qui idem sit amicus, actiones. existimat autem beatum iucunde vivere oportere. atqui homini solitariam vitam agenti molesta et acerba vita est. non enim ei qui solus vivat, assidue munere fungi facile est. cum aliis autem et erga alios facilius. erit igitur ea muneris functio magis assidua minusque interrupta, quae per se iucunda est. quod penes beatum esse oportet. nam vir bonus virtuteque praeditus, qua bonus est, actionibus virtuti consentaneis delectatur offenditurque contrariis, quemadmodum musicus ex modulatis cantibus voluptatem percipit, malos autem et discordes graviter et moleste fert. iam vero ex consuetudine et convictu virorum bonorum exercitatio quaedam virtutis capi possit, quemadmodum ait et Theognis. sed iis qui magis a natura causam huius rei petunt, videtur vir bonus viro bono optabilis amicus esse natura. diximus enim, quod natura bonum est, id viro bono per se bonum ac iucundum esse. vivere autem in animantibus potestate sentiendi, in hominibus vi sentiendi aut intelligendi terminatur. at potestas ad muneris functionem deducitur. rei autem principatus in muneris functione consistit. videtur igitur vivere proprie esse sentire aut intelligere. vivere autem in iis quae per se bona et iucunda sunt numeratur. est enim aliquid terminatum: quidquid autem terminatum est, ad naturam ipsius boni pertinet. iam quod natura bonum est, idem et viro bono bonum est. quocirca videtur omnibus esse iucundum. sumenda autem non est vita vitiosa et corrupta, nec doloribus confecta: nam talis vita nullis terminis circumscripta est, quemadmodum nec ea quae insunt in ea. sed in iis quae deinceps dicturi sumus de dolore, planius hoc constabit. quodsi vivere bonum est, est et iucundum. quod quidem ex eo vel maxime probabile est, quod cum omnes homines, tum maxime viri boni et beati vivendi cupiditate affecti sunt: his enim vita est maxime expetenda, eorumque tota vitae ratio beatissima est. qui autem videt, sentit se videre, et qui audit, audire, et qui ambulat, ambulare; in aliis denique item omnibus est aliquid quod sentit nos fungi munere et agere. sentire autem nos sentire possumus, et intelligere nos intelligere. at sentire a nobis aliquid sentiri, et intelligere aliquid intelligi, sentire atque intelligere est nos esse: esse enim sentire aut intelligere esse dicebamus. sentire autem se vivere, in rebus per se iucundis numeratur: vita enim bonum est natura, sentire autem in se ipso bonum inesse iucundum est. vivere igitur cum sit omnibus optabile, tum bonis maxime, quia eis esse et bonum est et iucundum: cum enim una id quod per se bonum est sensu percipiunt, voluptate afficiuntur. quo modo autem in se ipsum vir bonus animatus est, sic et in amicum: amicus enim alter ipse. quemadmodum igitur unicuique se esse optabile et expetendum est, sic et amicum, aut non multo secus. esse autem cuique optabile esse dicebamus, quia id sentiat quod est bonum. huiusmodi autem sensus magna per se afficit voluptate. una igitur sentiat oportet etiam amicum esse. quod continget in societate victus atque vitae et in communicatione sermonis et cogitationis. ita enim consuetudo et societas vitae dici videtur in hominibus, non ut in pecudibus pascuorum et pabuli communitas. si viro igitur beato esse optabile est per se, cum sit bonum iucundumque natura, itemque de amico sentiendum, consequens est ut etiam amicus in rebus optabilibus sit habendus. at quod cuique optabile est, hoc ei suppetere oportet: alioqui hac parte penuria laborabit. ei igitur qui beatus futurus est, amicis opus erit virtute praeditis.

10. *Sed* atrum quam plurimi nobis asciscendi sunt amici, an, quemadmodum in hospitalitate illud videtur apte dictum, "multorum non dicaris neque nullius hospes," sic et in amicitia convenienter dicetur neque inopem ab amicis esse neque ingenti multitudine amicorum abundare oportere? iis igitur qui amicitiam ad utilitatem referunt, id quod modo dictum est, admodum convenire videatur. multis enim vicissim operam dare difficile et laboriosum est; neque huic rei agendae nobis satis sint nostrae facultates. plures igitur quam qui ad suam cuiusque rem familiarem satis sint, supervacanei sunt honesteque vivendi rationem impediant. itaque nihil eis opus est. tum qui voluptatis causa comparantur amici, pauci satis sunt, quemadmodum in cibis condimentum. sed utrum viros bonos quam plurimos numero in amicitiam recipere oportet, an ut civitatis, sic et amicorum multitudinis aliquis modus est? nam neque ex decem hominibus constare possit civitas, neque ex centum hominum milibus iam civitas est. certus autem civium numerus non est fortasse aliquis unus: sed quisquis inter duos aliquos definitos interiectus est, is numerus civium certus est. numerus igitur etiam amicorum 1171 certus est aliquis ac definitus. ac fortasse plurimi sunt intelligendi, quibuscum consuetudine victus et vitae quis coniungi possit: hoc enim amicitiae maxime proprium esse videbatur. minime vero illud obscurum est, fieri non posse ut quis cum multis vivat, eisque omnibus sese dedat atque impertiat. praeterea illos etiam inter se amicos esse oportet, si futurum est ut omnes inter se usu et consuetudine vitae coniuncti sint. verum hoc in multis difficile est. illud quoque magni negotii est, communi cum multis laetitia doloreque affici, ad cuiusque affectum accommodate. probabile est enim uno tempore accidere posse ut cum altero laetetur, doleat cum altero. fortassis igitur commodius ac tutius erit cum quam plurimis amicis usu coniungi nolle, sed tot quaerere quot ad vitae societatem satis futuri sunt. neque enim natura pati posse videatur ut quis multis valde sit amicus. quapropter ne plurium quidem amore captus esse quisquam potest: amor enim quoddam amicitiae nimium videtur esse, hoc autem cum uno duntaxat locum habere potest. vehementer igitur amare inter paucos locum habet. atque id quod dicimus, re factisque comprobatur. in eam enim amicitiam qua sodales inter se coniuncti sunt, non recipiuntur multi. eae autem quae omnium sermone famaque celebrantur, inter duos fuisse dicuntur. qui vero multitudine amicorum delectantur et cum omnibus familiariter comiterque versantur ac loquuntur, amici nemini videntur esse nisi civili more; quos et blandos seu placendi cupidos appellant. civili igitur quidem more fieri potest ut quis sit multis amicus, atque adeo etiam si non sit blandus, sed re vera vir bonus ac modestus. virtutis autem nomine ut quis multos amet, et propter ipsos, non potest: praeclare enim nobiscum agatur, si vel paucos tales reperire possimus.

11. *Sed* utrum in rebus secundis magis an in diversis amicis opus est?. in utroque enim tempore requiruntur. nam et ii quibus adversatur fortuna, alterius egent auxilio; et ii qui fruuntur secunda, convictores atque aliquos de quibus bene mereantur desiderant: volunt enim de aliquibus bene mereri. ergo in rebus quidem adversis magis necessaria est amicorum possessio: itaque hic utilibus amicis opus est. in secundis autem pulchrior atque honestior; quapropter etiam viros bonos quaerunt. his enim benigne facere et cum his aetatem agere optabilius est. est enim ipsa etiam amicorum praesentia tum in secunda tum in adversa fortuna suavis et iucunda: levantur enim dolore ii qui dolent, amicis aequam doloris partem ferentibus. itaque dubitare possit aliquis utrum velut oneris partem subeant amici, an minime illud quidem fiat, sed eorum praesentia, quae iucunda sit, communicatique doloris cogitatio, dolorem efficiat leviorem. utrum igitur propter has causas an propter aliam aliquam dolore leventur, quaerere omittamus. sed tamen id quod diximus usu venire non est obscurum. videtur autem eorum praesentia mixta quaedam minimeque simplex esse. amicorum enim conspectus, praesertim calamitoso, iucundus est, magnoque ad sedandum ac tollendum dolorem adiumento. inest enim in amico vis quaedam consolandi, tum aspectu tum sermone, si sit commodus et urbanus. eius enim cui amicus est, mores perspectos habet et cognitos; quibusque rebus ille delectetur et offendatur, tenet. contra amicum suum sentire molestia ex suis casibus adversis affici, grave ac molestum est. metuit enim quisque ne doloris causam praebeat amicis. itaque viri fortes animoque virili natura cavent ne secum una doleant amici. ac nisi quis doloris vacuitate ultra modum prodeat, dolorem, quo illi afficiuntur, non fert aequo animo. denique lamentorum socios non admittit, quia ne ipse quidem ad lamentandum propensus est. mulierculae autem virique muliebri animo praediti hominibus secum una gementibus delectantur; eosque ut amicos et sui doloris participes ac socios diligunt. sed omnibus in rebus nimirum melior est imitandus. amicorum autem praesentia in rebus secundis cum habet vitae traducendae consuetudinem suavem et iucundam, tum incredibilem affert amico voluptatem, cogitanti eos suis bonis laetari. itaque videri possint amici ad res secundas cupide studioseque vocandi (de aliis enim libenter bene mereri praeclarum est), ad dubias autem et adversas dubitanter ac timide. quam parcissime enim mala sunt amicis impertienda. ex quo illud "satis est miserum esse me." sed tum maxime vocandi sunt, cum parva molestia devorata valde sunt ei profuturi. contra autem ad eos quos adversa et iniqua fortuna premit, cupide et ultro eundum est, nec exspectandum dum voceris. nam cum amicis benigne facere amici est, tum vero maxime in necessariis ac difficilibus eorum temporibus, et iis qui non postularunt: utrisque enim et honestius et iucundius est. ad res secundas autem, ut quidem in rebus agendis adiutor sit, alacriter et cursim eundum est: ad has enim amici sunt utiles ac necessarii; ut vero beneficium accipias, gradatim ac pedetentim: non enim honestum est percipiendae ab altero utilitatis cupidum esse. veruntamen in eo reiiciendo quod ab amico defertur, acerbitatis fortasse vitanda opinio est: nam interdum usu venit. praesentiam igitur amicorum in omnibus rebus esse optabilem perspicuum est.

12. Utrum igitur, quemadmodum amantibus rei adamatae adspectu frui amabilissimum est, atque hunc sensum ceteris anteponunt, quasi ex eo potissimum amor et constet et oriatur, sic et amicis vitae societas optabilissima est? societas enim et communitas quaedam amicitia est. et ut quisque in se ipsum animatus est, sic et in amicum. se ipsum autem sentire esse optabile est. ergo et amicum. eius autem sensus functio societate vitae continetur. hanc igitur non immerito expetunt. et quacunque in re summ- 1172 cuique esse positum est, cuiusve rei gratia quisque vivere exoptat, in ea re vult cum amicis vitam traducere. itaque alii compotant, alii tesseris colludunt, alii una exercentur et venantur, aut una philosophantur denique, in hoc quisque studio totos dies consumentes quod maxime omnium vitae studiorum adamarunt. cum enim una cum amicis vivere velint, haec faciunt haecque inter se communicant, quibus se arbitrantur communi vitae societate inter se copulari. malorum igitur vitiosa amicitia est: rerum enim malarum habent inter se commercium, cum sint instabiles; et vero depravantur, dum similes inter se fiunt. bonorum autem bona; quotidianisque sermonibus et congressu amplificatur. videntur autem in dies fieri meliores ex eo quod suo quisque munere fungatur, alterque alterum corrigat. ea enim fingit exprimitque alter ab altero quae probat. ex quo illud "virtutem disces ex fortibus." ac de amicitia quidem hactenus dictum sit. deinceps autem de voluptate fuerit disserendum.

X.

Sequitur fortasse ut de voluptate dicamus. nostro enim generi videtur esse coniunctissima. itaque qui pueros instituunt, eos voluptate ac dolore moderantur et gubernant. iam vero etiam ad virtutem morum plurimum valere videtur iis rebus delectari quibus oportet, easque odisse quae odio dignae sunt. hae enim per omnem vitam pertinent et permanent, cum magni sint ponderis magnamque vim habeant et ad virtutem et ad vitam beatam. iucunda enim potissimum sequuntur omnes, aspernanturque et fugiunt ea quae molestiam afferunt. de talibus autem minime videtur esse tacendum, praesertim cum de iis magna sit controversia. alii enim voluptatem summum bonum dicunt esse, alii contra magnum malum; quorum

alii fortasse sibi persuaserunt etiam ita rem se habere, alii utilius hominum vitae esse putant damnare voluptatem, eamque, etiam si malum non sit, in numero malorum locare. multitudinem enim ad eam propensam esse voluptatibusque servire. in contrariam partem igitur eam reflectere ac retrahere oportere: sic enim homines ad id quod medium est perventuros. sed verendum est ne non satis recte voluptas dicatur esse malum. omnes enim qui de perturbationibus animi et actionibus habentur sermones, minorem quam facta fidem faciunt. itaque cum ab iis quae sensibus indicantur discrepant, primum contemnuntur, deinde, si quid in eis veri inest, funditus evertunt. nam qui voluptatem vituperat, si quando eam concupiscere visus est, sic ad eam videtur propendere quasi omnis voluptas sit expetenda: distinguere enim non est multitudinis. videntur igitur veri sermones non solum ad cognitionem, verum etiam ad vitam bene degendam esse perutiles. nam ubi cum factis congruunt, fidem faciunt; itaque eos qui audiunt, ad vitam consentaneam acuunt atque excitant. sed de his satis.

2. Nunc quae de voluptate ab aliis dicta sunt persequamur. voluptatem igitur esse summum bonum putabat Eudoxus propterea quia omnia animalia, et ratione praedita et rationis expertia, eam desiderare et appetere videret. at omnibus in rebus id quod sit expetendum, esse bonum; et ut quidque maxime expetendum, ita longe optimum. quod autem omnia ad idem ferantur, hoc esse indicio eam quiddam esse optimum. unumquidque enim id quod sibi sit bonum, ut et cibum, reperire. quod igitur omnibus est bonum et quod omnia desiderant, id esse summum bonum. atque haec sane oratio fidem faciebat propter virtutem moresque hominis magis quam ipsa propter se: egregie enim praeter ceteros temperans existimabatur; quare non ut voluptati amicus haec loqui putabatur, sed reapse ita esse videbatur. neque vero ex eius contrario minus id perspicuum esse existimabat: dolorem enim per se omnibus esse fugiendum, itemque eius contrarium optabile atque expetendum. id porro maxime esse expetendum, quod non propter aliud neque alius rei gratia expetimus. tale autem quiddam esse sine controversia voluptatem. neminem enim ex altero quaerere cuius rei gratia voluptate afficiatur, quasi per se sit optabilis et expetenda voluptas, et cuicunque rei bonae accedat, eam efficiat magis expetendam; quale est iuste agere et temperanter vivere. bonum autem ipsum se ipso amplificari atque augeri. videtur ergo haec ratio ostendere eam in bonis esse numerandam, nihiloque magis bonum quam alterum ei adiunctum. omne enim bonum cum altero bono coniunctum optabilius est quam ipsum per se et ab alio bono desertum. ac tali ratione sententiam eorum qui voluptatem summum bonum esse dicunt, Plato labefactat. optabiliorem enim esse vitam iucundam cum prudentia coniunctam quam sine prudentia. quodsi iucundum alteri bono admistum melius est, voluptatem non esse summum bonum: nullius enim rei adiunctione summum bonum optabilius fieri posse. sed perspicuum est neque aliud quicquam, quod cum alio per se bono coniunctum optabilius fit, summum bonum futurum. quidnam igitur est summum bonum, cuius quidem nobis sit communio? tale enim quaeritur. iam vero qui pertinaciter negant id esse bonum quod omnia desiderant atque appetunt,
1173 vereor ne nihil dicant. nam quod omnibus videtur, hoc esse dicimus; nec qui hanc persuasionem labefactarit, multo probabiliora certiorave dicturus est. nam si sola mentis expertia voluptates appeterent, esset id aliquid quod ab eis dicitur: sed si etiam ea quae sapiunt, et prudentes sentiunt, quid causae est cur audiendi sint? fortasse vero etiam in vitiosis naturale quoddam bonum inest, melius quam ipsorum sit captus, quod bonum sibi accommodatum appetit. iam vero neque quod de contrario dicunt, recte dici videtur. negant enim effici ex eo quod dolor malum sit, voluptatem esse bonum: nam et malum malo opponi, et utrumque ei quod neutrum est. atque haec quidem dicunt non male: verumtamen si ad ea quae dicta sunt exigantur, minus vere. nam si ambo mala essent, necessario ambo essent fugienda: sin neutrum esset malum, vel neutrum esset fugiendum, vel aeque utrunque. nunc videmus dolorem fugi ut malum, voluptatem expeti ut bonum. sic igitur et opponuntur inter se. neque vero si voluptas non est qualitas, iccirco non est in bonis numeranda: nam neque virtutis munera et functiones sunt qualitates, neque beatitudo. dicunt autem bonum esse terminatum, voluptatem nullis terminis circumscriptam, quia contentior et remissior esse potest. si igitur ex perceptione voluptatis hoc indicant, in iustitia quoque et ceteris virtutibus, ex quibus perspicue aiunt eos qui virtutes colunt magis et minus cuiusdammodi fieri, idem erit. iustiores enim aliis alii sunt et fortiores: fieri item potest ut iuste agamus temperanterque vivamus magis et minus. sin ex voluptatibus ipsis, verendum est ne causam non afferant, siquidem sunt aliae purae ac sincerae, aliae mistae. sed quid prohibet, quemadmodum valetudo, quae terminata est, intendi potest et remitti, sic et voluptatem? non enim eadem in omnibus temperatio corporis et convenientia est, neque in eodem semper est una; sed ita remittitur et languescit ut usque ad aliquem finem permanent, eoque differt quod intenditur et remittitur. tale igitur quiddam in eo quoque quod ad voluptatem attinet accidere potest. et cum summum bonum perfectum quiddam esse statuant, motus autem et ortus imperfectos, voluptatem esse motum et ortum ostendere conantur. sed neque recte dicere videntur, neque voluptas est motus. omnis enim motionis propria videtur esse celeritas et tarditas; et si non per se, qualis est ea qua mundus movetur, at cum alia motione comparatae. in voluptate autem neutrum horum inest. fieri enim potest ut quis cito fuerit affectus voluptate, quemadmodum ut cito iracundia exarserit: sed ut voluptate celeriter fruatur non potest, ne si cum alio quidem conferatur. ut ambulet autem et augeatur, et quae sunt huius generis omnia, potest. nihil igitur obstat quo minus celeriter et tarde ad voluptatem traducamur: sed ut celeriter voluptatis munere fungamur, fieri non potest. voluptatis autem munere fungi dico voluptate affici. iam vero qui possit ortus esse? videtne enim non ex re qualibet quaevis oriri, sed ex quo quidque oritur, in hoc dissolvi atque interire. at cuius rei ortus est voluptas, eius rei interitus erit dolor. deinde aiunt dolorem eius rei quae est secundum naturam penuriam esse, voluptatem expletionem. at hi sunt affectus corporis. si voluptas igitur eius quod secundum naturam est expletio est, id in quo fit expletio, etiam voluptate affici queat. corpus ergo voluptate affici queat. at non videtur ita esse. non est ergo voluptas expletio. verum cum fit expletio, potest aliquis voluptate affici, et cum secatur, dolere. haec opinio autem ex doloribus ac voluptatibus quae in alimento versantur videtur esse nata: homines enim, cum egent alimento et cum antegressus dolor est, expletione delectari. sed hoc non in omnibus voluptatibus accidit. sunt enim doloris expertes tum mathematicae, tum earum quae in sensibus positae sunt eae quae ex odoratu percipiuntur voluptates, et vero acroamata et spectacula; multae etiam res memoria repetitae, multae denique speratae voluptatem afferunt. cuius igitur rei hae voluptates ortus erunt? nullius enim rei antegressa est penuria aut egestas, cuius expletio consequatur. iis autem qui turpes et probrosas voluptates obiiciunt, responderi possit haec non esse iucunda: non enim si hominibus male affectis sunt iucunda, etiam absolute iucunda sunt habenda, sed his tantum, quemadmodum neque ea quae sunt aegrotis salubria aut dulcia aut amara neque ea quae lippientibus videntur alba, sunt reapse talia. potest etiam hoc modo responderi, voluptates esse expetendas, sed non ab his rebus profectas, quemadmodum divitem esse optabile est, sed non ex proditione, et valere, sed non quolibet cibo vescenti. postremo dicendum est specie differre voluptates: aliae enim sunt eae quae ex rebus honestis capiuntur, ab iis quae ex turpibus; neque fieri ullo modo potest ut quis iusti hominis voluptate potiatur, qui non sit iustus, neque musici, qui non sit musicus; similisque est ceterorum ratio. atque etiam videtur amicus qui ab assentatore differt, voluptatem non esse bonum, aut certe differre specie voluptates, declarare: ille enim videtur congredi et versari cum amico, ut ei sit bono, hic ut voluptati; et hoc vituperatur, illud laudant 1174
omnes, quasi amicus sermones et congressus suos alio quam assentator referat. neque vero cuiquam vita sit optabilis, ut per omnem vitam cogitationem et mentem puerilem obtineat, iisque rebus quibus pueri laetantur, quam maxime fieri potest, delectetur; neque quisquam gaudere cupiat turpissima aliqua et flagitiosissima re

admissa, etiam si nunquam sit propterea doliturus. ad multa denique studium atque operam nostram contulerimus, etiam si nullam voluptatem sint allatura; cuiusmodi sunt videre, memoria tenere, scire, virtutes denique habere. nec refert quod his necessario succedunt voluptates: haec enim sequeremur et expeteremus etiam si nulla ex iis proficisceretur voluptas. non esse igitur summum bonum voluptatem, neque omnem esse expetendam, esseque nonnullas per se expetendas vel specie vel iis rebus ex quibus oriantur differentes, perspicuum videtur esse. atque ea quidem quae de voluptate ac dolore dicuntur, satis a nobis exposita sint.

3. Quid sit autem aut qualis res sit, planius fieri poterit, si ab initio repetamus. videtur enim aspectus quovis tempore perfectus esse: nam nil desiderat, quod cum postea contigerit, eius formam sit absoluturum. huic similis est et voluptas: nanque totum quiddam est atque integrum; neque quisquam voluptatem ullo tempore sumat, cuius, si longius producatur, forma sit perfectior futura. itaque motus quidem est. omnis enim motus in tempore versatur et ad aliquem finem refertur: verbi gratia is qui in aedificando consumitur, tum perfectus est, cum id quod desiderat effecerit. aut igitur in toto tempore aut in hoc. in partibus autem temporis omnes sunt imperfecti, specieque et a toto et ipsi inter se differunt. lapidum enim compositio et structura alia est a columnae striatione; et hi motus alii sunt a templi perfectione. ac templi quidem motus perfectus est: nihil enim desiderat ad id quod propositum fuerat. fundamenti autem et la unaris imperfectus: uterque enim partis est. specie igitur differunt, neque in ullo tempore, qualecunque illud sit, perfectus in suo genere motus sumi potest: aut si maxime potest, in toto potest. similiterque de incessu et reliquis motibus sentiendum. si enim loci mutatio motus est alicunde aliquo, huius quoque formae dispares ac differentes, volatus incessus saltus et cetera huiusmodi. motus sunt alicunde aliquo. nec solum ita se res habet in aliis loci mutationibus, verum etiam in ipso incessu. nam incessus alicunde aliquo non est idem in stadio atque in eius parte, neque idem in una atque in alia; neque eadem loci mutatio est, qua haec linea et qua illa transitur. non enim linea solum transitur, verum etiam linea quae in loco est: at haec in alio loco quam illa est. subtiliter igitur et enucleate de motu in aliis libris disputatum a nobis est. videtur autem non omni tempore perfectus esse, sed plerique imperfecti specieque differentes, si quidem termini alicunde aliquo motum informant. at voluptatis in quovis tempore forma perfecta est. perspicuum igitur est motum et voluptatem inter se differre, voluptatemque totum quiddam et perfectum esse. quod quidem etiam ex eo intelligere licet, quod fieri non potest ut quis moveatur nisi in tempore: sed ut voluptate afficiatur, potest. nam quod in puncto temporis positum est, totum quiddam est. atque ex his perspicuum illud quoque est, minus recte ab his dici voluptatem motum aut ortum esse. non enim omnium rerum dicuntur esse motus et ortus, sed earum duntaxat quae partitionem recipiunt et quae non sunt tota. neque enim aspectus neque puncti neque monadis ortus est, neque horum quicquam vel motus vel ortus est. ergo neque voluptas motus vel ortus est: est enim totum atque integrum quiddam voluptas.

4. Iam vero cum sensus omnis in id quod sub eum sensum cadit suo munere fungatur, et perfecte quidem fungatur is qui bene affectus est, cum eorum quae sub illo sensu posita sunt pulcherrimo quoque comparatum: tale enim quiddam maxime videtur esse perfecta muneris functio. atque utrum sensum suo munere fungi dicamus, an id in quo sensus inest, nihil interest. in unoquoque autem genere optima est functio eius quod optime affectum est, cum eorum quae sub eum sensum cadunt praestantissimo quoque comparatum. haec autem perfectissima erit et iucundissima. habet enim sensus suam quisque voluptatem, itemque cogitatio et cognitio. atque ut quaeque functio est perfectissima, ita iucundissima est. est autem perfectissima eius quod bene affectum est ad eorum, quae sub illum sensum aut cogitationem cadunt, optimum. perficit igitur muneris functionem voluptas. sed non ita perficiet ut et res sensui subiecta et sensus ipse, cum bona sunt: quemadmodum bona valetudo aliter causa est cur aliquis valeat, aliter medicus. iam perspicuum illud profecto est, in omni sensu voluptatem gigni. dicimus enim quaedam quae cernuntur et quae audiuntur, esse iucunda. atque ea tum videlicet iucundissima sunt, cum et sensus est optimus, et in id quod tale sit suam actionem explicat suoque munere fungitur. quandiu autem talia erunt et id quod sensu percipitur, et id quod sentit, semper erit voluptas; dummodo praesto sit quod afficit et quod patitur. perficit autem muneris functionem voluptas non ut habitus penitus insitus, sed ut finis quidam subsequens, veluti eos qui florent aetate formae maturitas. quandiu autem id quod sub sensum vel intelligentiam cadit, tale fuerit quale oportet esse, et quandiu id quod iudicat aut contemplatur tale, tandiu in 1175 functione muneris futura est voluptas. nam cum similia sunt, comque eodem modo inter se affecta sunt et id quod ad accipiendum seu patiendum aptum est, et id in quo efficiendi vis inest, eadem res ex illis exsistere solet suapte natura. qui fit igitur ut nemo continenter delectetur? an quod defatigatur? nullae enim res humanae assiduam muneris functionem ferre possunt. ita neque perpetua voluptas gigni potest: functionem muneris enim consequitur. nonnulla autem delectant quandiu nova sunt, sed posterius non aeque, propter hanc causam. principio enim incumbit in ea cogitatio, et contenta in iis suo munere fungitur, ut qui defixis oculis rem aliquam intuentur. postea vero talis in fungendo munere contentio non adhibetur, sed muneris functio remissior ac negligentior est; quapropter voluptas quoque iooliscuratur. existimare autem possit aliquis omnes iccirco expetere voluptatem, quia et vivendi cupiditate omnes afficiantur, vita autem muneris functio quaedam sit; et in iis elaboret quisque maxime suoque munere fungatur, quae maxime adamat, ut musicus auditu in sonis et cantibus, disciplinarum studiosus agitatione mentis in cognitione rerum, et ita ceteri suo quisque in studio. at voluptas functiones muneris perficit atque absolvit; et vitam quoque, quam omnes expetunt. non temere igitur etiam voluptatem appetunt: vitam enim, quae cuique optabilis est, perficit.

5. Utrum autem propter voluptatem vitae retinendae studio ducamur, an vivendi causa voluptatem sequamur, omittamus in praesenti disputare. videntur enim haec inter se esse copulata, neque alterum ab altero posse seiungi: nam neque sine aliqua muneris functione gignitur voluptas, et omnem muneris functionem perficit voluptas. quare specie quoque differre videntur voluptates. nam quae specie differunt, ab iis quae specie quoque differunt perfici existimamus. videntur enim et res naturales et eae quae arte constant ita se habere, exempli gratia animalia, arbores, tabulae pictae, statuae, domus, vasa. simili igitur modo et muneris functiones, quae specie differunt, ab iis quae specie differunt voluptatibus perfici. differunt autem specie functiones cogitationis a sensuum functionibus, et hae inter se. ergo et voluptates eae quae illas perficiunt. atque hoc ex eo etiam cognosci poterit, quod sua quaeque voluptas muneris functioni, quam perficit, coniuncta est: auget enim et amplificat muneris functionem sua voluptas. nam diligentius quidque indicant accuratiusque persequuntur et administrant, qui cum voluptate munere funguntur. verbi gratia geometriae fiunt periti, qui geometriae studiis et actionibus delectantur, et unumquodque facilius ac planius intelligunt; itemque musicae et artis aedificandi studiosi et ceteri artifices magnos progressus in suo quisque studio et munere faciunt, si eo delectentur. augent igitur studium et actionem voluptates. at quicquid auget, hoc ei quod auget familiare et coniunctum est. quae autem iis quae specie differunt accommodata et coniuncta sunt, ea quoque specie sunt diversa. praeterea planius hoc ex eo fieri poterit, quod eae voluptates, quae ab aliis ac diversis rebus proficiscuntur, propriis muneris functionibus impedimento sunt. nam qui tibiarum cantu delectantur, si aliquem qui tibia canat exaudierint, orationi quae habetur animum advertere non possunt, quoniam magis eos delectat tibiarum cantus quam negotium quod agitur. ea igitur quae ex tibiarum sonis percipitur voluptas muneris functionem eam quae in oratione habenda exprimitur corrumpit. itemque hoc in aliis usu venit, cum quis simul duabus rebus operam dat. quae enim muneris functio iucundior est, ea depellit ac discutit alteram, eoque magis quo

maior sit illius voluptas; adeo ut in altera re suo munere fungi non possit. itaque cum re aliqua, quaecunque illa sit, vehementer delectamur, non fere aliud facimus: contra cum aliquid aliud leviter modiceque probamus, aliud agimus, cuiusmodi est id quod fit ab iis qui in theatris edunt bellaria. tunc enim vel maxime hoc faciunt, cum inepti et mali sunt equorum agitatores aut histriones. quoniam autem propria voluptas muneris functiones cum limatas atque accuratas efficit, tum diuturniores ac meliores reddit, alienae autem corrumpunt, perspicuum est inter eas multum interesse. propemodum enim idem quod proprii dolores, efficiunt alienae voluptates. muneris enim functiones corrumpunt proprii dolores: verbi gratia si cui scribere aut ratiocinari sit iniucundum ac molestum, ille non scribit, hic non ratiocinatur, quia molesta est huius muneris functio. evenit igitur muneris functionibus a propriis voluptatibus contrarium eius quod a propriis doloribus efficitur. sunt autem ii proprii dolores eaeque propriae voluptates, quae muneris functionem per se subsequuntur. diximus autem alienas voluptates simile quiddam dolori afficere; corrumpunt enim, sed dissimili modo. iam cum functiones muneris bonitate et vitio inter se differant, aliaeque sint expetendae, aliae fugiendae atque aspernandae, aliae neutrae, similis est ratio etiam voluptatum. sua enim cuiusque functionis muneris voluptas est. atque ea quidem quae bonae propria est, bona est, quae malae, vitiosa. nam et cupiditates rerum honestarum sunt laudabiles, turpium vituperabiles. verum muneris functionibus propinquiores et coniunctiores sunt eae quae in eis insunt voluptates quam appetitiones. hae enim distinctae sunt et temporibus et natura: illae functionibus muneris sunt proximae et cohaerent. itaque sunt indistinctae ut confusae, ut controversia sit an idem sit muneris functio quod voluptas. non tamen videtur voluptas cogitationis aut sensus esse functio: absurdum enim fuerit. sed propterea quod non separantur, idem esse nonnulli existimant. quemadmodum igitur dissimiles sunt inter se muneris functiones,
1176 sic et voluptates. differt autem videndi sensus a tactu sinceritate, auditusque et odoratus a gustatu. similiter igitur differunt voluptates, et ab his eae quae in cogitatione versantur, et utraeque inter se. videtur autem sua cuiusque animalis, ut et munus, esse voluptas: est enim functioni muneris consentanea cuiusque animantis propria. quod in singulis si quis spectare voluerit, perspicuum esse poterit. alia enim equi voluptas est, alia canis, alia hominis, quemadmodum ait Heraclitus asino culmos et paleas auro esse optabiliores: iucundius enim est asinis pabulum quam aurum. eorum igitur quae specie differunt, specie quoque differunt voluptates. eas autem quae sunt eorundem, easdem esse probabile est. verum in hominibus magna est earum varietas. eadem enim alios offendunt, alios delectant; et his odiosa ac molesta sunt, illis amabilia et iucunda. atque hoc in rebus dulcibus usu venit: non enim eadem ei qui aestu febrique iactatur et valenti dulcia videntur, nec idem calidum aegro atque imbecillo et ei cui corpus firmum et bene constitutum est; similiterque hoc in aliis accidit. sed in omnibus quae sunt huiusmodi, id esse videtur quod viro bono virtuteque praedito videtur. quodsi hoc recte dicitur, ut videtur, et si uniuscuiusque rei mensura virtus et vir bonus est, qua talis est, erunt et eae profecto voluptates, quae huic videntur voluptates, et ea iucunda, quibus hic delectatur. neque vero mirum cuiquam esse debebit, si quae huic sunt aspera et molesta, ea alicui esse iucunda videantur: multae enim exoriuntur hominum pestes et corruptelae. non sunt autem illa iucunda, sed his et sic affectis. eas igitur quae sine controversia sunt inhonestae voluptates, non sunt videlicet dicendae voluptates, nisi forte hominibus corruptis ac depravatis. sed earum quae videntur esse bonae, qualis aut quaenam hominis dicenda voluptas est? an hoc declarabunt muneris functiones? has enim hae consequuntur voluptates. sive igitur una sive plures sunt perfecti et beati viri muneris functiones, eae quae has perficiunt voluptates proprie dici possunt hominis esse voluptates; reliquae autem secundo loco, et longo post intervallo, quemadmodum et muneris functiones.

6. Expositis iis quae ad virtutes amicitias et voluptates pertinent, reliquum est ut de beatitudine, quoniam eam ultimum bonorum humanorum ponimus, formam eius adumbrantes, disseramus. itaque repetitis iis quae supra diximus, brevior erit oratio. diximus autem non esse habitum. nam si ita esset, eius compos esse posset etiam is qui in omni vita nihil aliud quam dormiat et stirpis vitam degat, et qui maximis calamitatibus afficiatur. quodsi haec non probantur, sed functio quaedam muneris potius statuenda est, quemadmodum superioribus libris ostendimus, et si muneris functiones aliae sunt necessariae et propter alia expetendae, aliae per se, perspicuum est beatitudinem in earum numero quae per se sunt expetendae, non earum quae propter aliud, habendam esse. nullius enim rei beatitudo indiget, sed suis bonis contenta est. per se autem eae sunt optabiles, a quibus nihil praeter ipsam functionem muneris requiritur. quales videntur esse tum consentaneae virtuti actiones (nam in rebus honestis ac bonis agendis assidue versari in rebus per se expetendis numeratur), tum etiam ex ludis ii qui remissionis animorum et oblectationis causa sunt instituti. non enim propter aliud eos sequuntur, cum detrimento ab iis afficiantur potius quam utilitatem capiant, neque corporum neque fortunarum curam habentes. atque ad talem vivendi consuetudinem confugiunt plerique eorum qui habentur beati. itaque apud reges et principes magno sunt in honore et pretio, qui in huiusmodi vitae degendae consuetudine sunt comes et urbani: nam quae illi expetunt, in his sese praebent suaves et iucundos; quo genere hominum illi indigent. haec igitur ad vitam beatam idcirco videntur pertinere, quia homines imperio ac potestate praediti talibus in rebus totos dies occupati sunt. sed ex huiusmodi hominum vita fortasse huius rei argumentum sumi non debet. neque enim in principatu et potentia consistit virtus neque mens, a quibus probae muneris functiones proficiscuntur; neque si hi, quia puram et liberalem voluptatem nunquam gustarunt, ad corporis voluptates confugiunt, idcirco nos oportet existimare has magis esse expetendas. nam et pueri, quae apud ipsos in honore sunt et pretio, arbitrantur esse optima. probabile est igitur, quemadmodum alia pueris alia viris magni pretii esse videntur, sic alia videri vitiosis hominibus, alia bonis viris. ea igitur, ut saepe a nobis dictum est, et magni pretii et iucunda sunt, quae viro bono virtuteque praedito talia sunt. sed cum unicuique homini ea, quae cuiusque habitui convenit, muneris functio optabilissima est, tum viro bono ea quae virtuti. non igitur in ludo vita beata posita est. absurdum sit enim ultimum bonorum esse ludum et iocum, totamque vitam in negotio conterere plurimosque labores adire ac molestias suscipere ludendi ac iocandi causa. omnia enim fere propter aliud sequimur et optamus, praeterquam vitam beatam: haec enim omnium bonorum finis est. res autem serias agere et laborem sufferre ac perpeti ludi causa, stultum videtur valdeque puerile. ludere vero ut res serias agas, ut sentit Anacharsis, probandum videtur. requieti enim similis ludus est. verum quoniam perpetuum laborem ferre non possumus, laxamenti et co-quietis indigemus. non est igitur finis requies: fungendi enim mune- 1177
ris causa quiescimus et cessamus. praeterea vita beata ea videtur esse quae ex virtute est. at haec in rebus gravibus et seriis, non in ludo neque in ioco posita est. iam vero meliores esse res serias ridiculis ludicrisque ac iocosis, et tum partis animi tum hominis melioris functionem semper esse graviorem magisque seriam dicimus. at melioris partis hominisve functio et ipsa melior est, et ad vitam beatam efficiendam plus valet. praeterea corporis voluptatibus postremus homo et mancipium non minus quam vir optimus et praestantissimus potiatur: beatitudinem autem mancipio impertit nemo, nisi et vitam cum virtute coniunctam. non enim in talibus vitae degendae generibus beatitudo posita est, sed in actionibus virtuti consentaneis, quemadmodum et supra diximus.

7. Quodsi beatitudo muneris functio est virtuti consentanea, probabile est eam praestantissimae virtuti esse consentaneam. atque haec fuerit eius quod in homine est optimum. sive igitur hoc mens sit, sive aliud quippiam, quod videtur imperare ac praeesse debere natura rerumque honestarum ac divinarum in sese notionem continere, (sive divinum sit hoc ipsum, sive eorum quae in nobis sunt divinissimum), huius muneris functio ex propria virtute perfecta et absoluta erit beatitudo. esse autem in contemplatione

rerum positam supra diximus. quod quidem et superioribus nostris disputationibus et veritati congruere videtur. praestantissima enim haec est muneris functio: nam et eorum quae sunt in nobis, mens quiddam est longe optimum, et omnium quae cognosci possunt, ea quae mente complectimur longe sunt optima. praeterea vero et maxime assidua: nam res assidue contemplari magis quam quidvis agere possumus. et cum beatitudini admistam et quasi implicatam esse voluptatem arbitremur, tum omnium muneris functionum, quae virtuti congruunt, eam quae ex sapientia est iucundissimam esse omnes uno ore consentiunt. videtur itaque sapientia mirabiles quasdam tum sinceritate tum stabilitate voluptates continere. probabile est autem eos qui sciunt, quam eos qui quaerunt, vitam traducere iucundiorem. tum ea quae appellatur vita bonis omnibus per se cumulata, nihilque externum desiderans, in ea beatitudine maxime quae in rerum contemplatione versatur reperietur. nam eorum sane quae ad cultum vitae necessaria sunt, et sapiens et iustus et reliqui omnes indigent. sed cum hi talibus abunde fuerint instructi, vir iustus erga quos et cum quibus iustas actiones obeat, itemque temperans et fortis et ceteri desiderabunt. et sapiens etiam cum secum erit, res poterit contemplari, tantoque magis quanto sapientior fuerit; fortasse vero melius, si quos habeat adiutores: veruntamen b omnium maxime se ipso contentus est. videatur autem ea sola beatitudo propter se diligi: nihil enim ex ea redit praeter contemplationem, ex iis autem rebus quae sub actionem veniunt, aliquid praeter actionem aut plus aut minus consequimur. praeterea beatitudo in otio videtur esse sita. versamur enim in rebus gerendis, ut in otio vivamus, et bella gerimus, ut in pace vivamus. ac virtutum quidem earum quae ad agendum valent functiones aut in civilibus aut in bellicis rebus positae sunt; atque eae quae in his versantur actiones negotiosae videntur esse. de bellicis igitur minime dubium est quin sint omnino negotiosae. nemo enim bellum gerendum neque apparandum suscipit, ut bellum gerat: videatur enim plano impurus quidam sicarius ac sceleratus, si cum amicis inimicitias suscipiat, ut praelia committantur et caedes fiant. hominis quoque qui in re publica gerenda versatur administratio negotiosa est; quae praeter ipsam rei publicae administrandae curam atque operam, potentiam et honores aut beatitudinem tum ei tum civibus comparat, a facultate civili diversam ac differentem; quam etiam ut diversam videlicet quaerimus. si civiles igitur et bellicae actiones omnibus iis, quae virtutibus consentaneae sunt, actionibus pulchritudine ac magnitudine antecellunt, hae autem sunt negotiosae finemque aliquem expetunt neque propter se sunt expetendae, mentis vero functio gravitate et studio rerum seriarum videtur praestare ceteris, cum in rerum contemplatione versetur, et praeter eam nullum alium finem expetere propriamque voluptatem habere (haec autem muneris functionem amplificat), copiam autem bonis omnibus cumulatam nihilque praeterea desiderantem, et liberam cessandi otiandique facultatem, et occupationem defatigationis expertem, quantum res humanae ferunt, et quaecunque alia beato tribuuntur, in hac functione muneris inesse constat, — si igitur ita est, perfecta sane fuerit haec hominis beatitudo, si perfectam vitae longitudinem adepta sit: nihil enim eorum quae sunt beatitudinis, inchoatum et imperfectum est. erit autem talis vita melior quam hominis natura ferat: non enim qua homo est, ita vivet, sed qua divinum quiddam in eo inest. quanto autem haec particula toti et concreto antecellit, tanto et eius functio muneris ei functioni praestat quae alii virtuti consentanea est. si igitur mens cum homine comparata divinum quiddam est, vita quoque menti consentanea divina sit necesse est, si cum humana conferatur. neque vero nos oportet humana sapere ac sentire, ut quidam monent, cum simus homines, neque mortalia, cum mortales, sed nos ipsos, quoad eius fieri potest, a mortalitate vindicare, atque omnia facere ut ei nostri parti, quae in nobis est optima, convenienter vivamus. nam etsi 1178 mole parva est, potestate tamen et honoris gradu longe omnibus antecellit. et vero pars haec unusquisque nostrum esse videatur, si quidem id quod principatum obtinet etiam melius est. absurdum igitur fuerit, si quis non suam sed alienam vitam expetat et sequatur. praeterea quod ante a nobis dictum est, etiam huic loco conveniet. nam quod cuiusque proprium est natura, idem et optimum cuique est et iucundissimum. ergo et homini optima ea vita est quae menti convenienter traducitur, si quidem haec pars homo est maxime. haec igitur vita est beatissima.

8. Secundo autem loco ea quae alii virtuti consentanea est. muneris enim functiones ei convenientes humanae sunt. iustitiae enim et fortitudinis et aliarum virtutum muneribus inter nos fungimur, in rebus contrahendis, in necessariis ac difficilibus et nostris et aliorum temporibus variisque actionibus, denique in perturbationibus quod cuique decorum est conservantes. haec porro omnia videntur esse humana. nonnulla autem et a corpore videntur proficisci, multisque in rebus virtus morum cum perturbationibus esse coniuncta. quin prudentia quoque cum virtute morum, et haec cum prudentia copulata est, si quidem prudentiae principia ex virtutibus morum constant, et quod recti in virtutibus inest, prudentia moderatur. cum sint autem hae perturbationibus quoque implicatae, in eo etiam quod ex animo et corpore conflatum est inerunt. at eius quod compositum et concretum est virtutes humanae sunt. ergo et vita ei consentanea et beatitudo. mentis beatitudo autem seiuncta est. de ea enim hactenus dictum sit: nam subtilius et pressius de ea disputare maioris negotii est quam id quod nobis propositum est. videatur autem et externorum bonorum copia parum admodum egere, aut minus quam ea beatitudo quae moribus continetur. demus enim utrique rebus ad victum necessariis vel peraeque opus esse, quamvis in corpora et ceteris huius generis magis elaborat is qui se ad rem publicam administrandam contulit: parum enim referat. sed ad muneris functiones multum referet: liberali enim pecunia opus erit ad actiones liberales, et iusto ad remunerationes rerumque creditarum solutiones (obscurae sunt enim hominum voluntates, multique simulant se res iustas agere velle, etiam ii qui non sunt iusti), viro forti autem copiis et potentia, si quidem aliquid suae virtuti consentaneum effecturus est, et temperanti auctoritate et licentia. alioqui quomodo sciri poterit, sitne talis an quidam alius? quaeritur autem utrum in virtute consilium dominetur magis an actiones, perinde quasi virtus in utrisque consistat. minime igitur illud obscurum est, in utrisque perfectionem esse sitam, ad actiones autem multa desiderari, tantoque plura quanto fuerint maiores et pulchriores. ei autem qui res animo cernit et contemplatur, ad muneris functionem nullis talibus opus est: immo vero ea contemplationi rerum (pene dicam) impedimento sunt. qua autem homo est et cum pluribus vitae consuetudine coniungitur, studet etiam ea quae virtuti consentanea sunt agere. talibus igitur rebus egebit, ut cum hominibus versetur et humaniter vivat. perfectam autem beatitudinem functionem quandam muneris esse, in rerum contemplatione positam, etiam ex hoc perspicere licet, quod deos felicissimos ac beatissimos esse arbitramur. actiones autem quas eis tribuere nos oportet? iustasne? an ridiculi videbuntur contrahentes inter se et deposita reddentes, et cetera id genus? an fortes, ut res formidolosas subeant ac perferant, et periculum adeant, quia honestum sit? an liberales? cui vero donabunt? absurdum autem, si apud eos erit etiam nummus aut aliquid tale. iam vero utrum erunt temperantes, an inepta et contumeliosa laus illa deorum futura est, vitiosis cupiditatibus eos carere? quodsi omnia quae in actionibus versantur persequamur, exigua sane diisque indigna reperientur. atqui nemo est qui non eos vivere existimet. ergo et aliquo munere fungi: non enim eos oportet dormientes fingere, ut Endymionem. ei igitur qui vivit, si actio, multoque magis si effectio adimatur, quid praeter contemplationem relinquitur? quocirca dei muneris functio ea quae beatitudine antecellit, in contemplatione consistere reperietur. ergo et humanarum functionum ut quaeque huic simillima est, ita ad beatam vitam constituendam plurimum valet. huic quin etiam rei argumento est, quod cetera animalia, quae tali muneris functione orbata sunt, beatitudine quoque excluduntur. diis enim immortalibus omnis vita beata est, hominibus autem, quatenus simulacrum aliquod talis functionis habent. reliquorum vero animalium beate vivit nullum, quoniam nulla est eis contemplationis communitas. quam longe igitur lateque funditur et pertinet contemplatio, tam longe et beatitudo;

et in quibus magis inest contemplandi assiduitas, ii sunt et beatiores; neque id ex eventu, sed ex contemplatione. ea enim per se magni pretii est magnoque honore decoranda. itaque beatitudo erit contemplatio quaedam.

9. Verum opus erit beato etiam prosperitate externa, cum sit homo. non enim suis ipsa bonis contenta natura est ad contemplandum, sed et corpus valeat et victus reliquusque vitae cultus
1179 adsit oportet. non tamen si fieri non potest ut quisquam sine bonis externis sit beatus, iccirco existimandum est multa et magna virum beatum desideraturum. non enim copia bonis omnibus per se cumulata in nimio posita est, neque huius rei iudicium, neque actio. fieri autem potest ut etiam ii qui maris et terrae imperium non habent, res agant honestas et praeclaras. nam potest quis bonis mediocribus instructus, quae virtuti consentanea sunt, administrare. atque hoc perspicue cernere licet: privati enim homines non minus quam dynastae res aequitati omnique virtuti consentaneas agere videntur, atque adeo magis. satis est autem tantum suppetere quantum postulent honestae actiones: erit enim eius vita beata qui muneribus fungatur virtuti consentaneis. et fortasse Solon beatos non male pronuntiabat eos qui mediocriter bonis externis instructi sunt, et qui res quam potuerunt honestissimas gesserunt temperanterque vixerunt. fieri enim potest ut ii qui bona mediocria tenent ac possident, agant ea quae sunt agenda. Anaxagoras quoque non divitem neque potentem aliquem virum beatum existimasse videtur; quippe qui dixerit mirum sibi non futurum, si multitudini absurdus quidam et ineptus esse videatur. haec enim ex rebus externis iudicat, propterea quod has tantum sensu percipit. atque his rationibus sapientum opiniones congruere videntur. habent igitur aliquid etiam talia, quod ad faciendam fidem valeat. verum cum de iis quae sub actionem veniunt quaeritur, ea factis et vita veritas indicatur: in his enim vis eorum praecipua consistit. ita autem ea quae ante dicta sunt spectare oportet, ut ad facta vitamque referamus; et si cum factis consentiant, probanda, sin dissentiant et discrepent, verba sunt habenda. qui vero mentibus fungitur menti consentaneis et hanc colit estque optime animo affectus, eum probabile est deo carissimum esse. nam si dii immortales curam habent aliquam rerum humanarum, quemadmodum verisimile est, illud quoque probabile fuerit eos re omnium optima sibique maxime cognata delectari (haec autem mens fuerit), iisque qui hanc maxime diligunt et plurimi faciunt, praemia persolvere gratiamque referre, ut eorum quae ipsis cara sunt curam habentibus, rectasque atque honestas actiones obeuntibus atque exercentibus. haec autem omnia in sapiente inesse maxime non est obscurum. est igitur deo carissimus. eundem autem etiam beatissimum esse verisimile est. itaque sapiens etiam hoc modo beatissimus erit.

10. Utrum igitur, si de his et de virtutibus et praeterea de amicitia et voluptate satis copiose a nobis dictum est, earumque omnium formae universim adumbratae sunt, consilium nostrae disputationis absolutum esse existimandum est? an, quemadmodum dicitur in iis quae sub actionem veniunt finem non esse unumquidque cernere et cognoscere, sed agere potius, sic neque virtutem perspectam et cognitam habere satis est, sed eam habere atque uti conandum, aut si qua alia ratione boni evadere possumus? si igitur verba per se satis valerent ad bonitatem virtutemque comparandam, "et multum et magnum iure ferant pretium," ut ait Theognis, atque haec sibi quemque parare oporteret. nunc vero videntur illa quidem satis magnam vim ad ingenuos adolescentes cohortandos et excitandos habere, ingeniumque generosum et vere honesti studiosum docile ad virtutem reddere eiusque studio inflammare posse, multitudinem autem ad honestatem ac probitatem excitare non posse. non enim illa pudore solet retineri ac reprimi natura, sed metu potius coerceri, neque se a rebus vitiosis propter turpitudinem abstinere sed propter supplicium. nam cum vitam suam perturbatione moderatur ac dirigit, tum suas voluptates, eaque quibus hae pariuntur, consectatur, dolores vis contrarios fugit; honesti autem vereque iucundi ne notionem quidem unquam animo depinxit, utpote quod nunquam degustarit. tales igitur homines quae ratio corrigere et a vitio ad virtutem traducere queat? non enim fieri potest, aut certe vix, ut quae iampridem moribus concepta sunt, oratione deleantur. praeclare autem fortasse nobiscum agatur, si cum omnia nobis suppetant quibus boni fieri solemus, virtutem adipisci possimus. bonos autem fieri putant alii natura, alii consuetudine, alii doctrina. quod igitur a natura tribuitur, in nobis minime situm esse, sed ab aliqua divina causa profectum inesse in iis qui re vera sunt fortunati, perspicuum est. oratio autem et doctrina ne non peraeque in omnibus valeant, sed oporteat animum auditoris, ut humum quae seminis alendi facultatem habitura est, consuetudine ante subigi et excoli, ut recte laetetur recteque oderit, verendum fortasse est. nam qui perturbatione vitam dirigit, is nunquam illum a quo deterreatur atque avocetur a vitio patienter auditurus est, nunquam eius orationem intellecturus. at eum qui ita sit affectus, quonam modo oratione de sua sententia demovere possis? omnino autem perturbatio non videtur orationi cedere, sed vi esse cogenda. mores igitur ante quodammodo insint oportet ad virtutem accommodati, qui honestum amplectantur turpitudineque offendantur. a puero autem directam ad virtutem institutionem consequi difficile est, nisi qui in talibus legibus fuerit educatus: temperanter enim et patienter vivere cum multitudini sit iniucundum, tum iuvenibus maxime. itaque educationem studiaque et exercitationes legibus esse descriptas necesse est: non enim molestae eae res futurae sunt consuetudine adhibita. fortasse autem non satis est pueros et ado- 1180
lescentes, quamdiu in ea aetate sunt, recte educari diligenterque institui: sed quoniam corroboratis iam aetatibus ea quae didicerunt studiose tractare et persequi iisque assuefieri oportet, etiam in his nobis fuerit legibus opus, et omnino in omni vita traducenda. magna enim pars hominum necessitati potius quam orationi paret, et poenis magis quam honesto commovetur. itaque existimant nonnulli ab eis qui leges ferunt honesti causa ad virtutem homines esse cohortandos atque excitandos, perinde quasi viri boni, in primis more et consuetudine provecti, legibus sint obtemperaturi: in eos autem qui non parebunt, quique ad virtutem et officium inepti erunt natura, esse animadvertendum et supplicia constituenda; postremo insanabiles exterminandos ac de re publica tollendos. nam virum bonum, eumque qui honesti regula vitam suam dirigit, orationi obtemperaturum: vitiosum autem atque improbum, quando voluptatem vehementer expetit, dolore et plagis ut iumentum castigandum et coercendum. atque ob hanc causam eos inuri dolores dicunt oportere maxime, qui voluptatibus iis quas illi adamant adversantur. quodsi eum qui vir bonus futurus est, quemadmodum diximus, primum oportet bene esse educatum et honestis officiis assuefactum, deinde rectis vitae studiis atque institutis vitam traducere, postremo neque invitum neque sua voluntate res malas ac flagitiosas admittere, haec autem contingere iis possunt qui mentem aliquam sequuntur vitae suae ducem, rectamque ordinem ab ea praescriptum viribus armatum atque instructum, in paterno quidem iusso nulla satis magna vis aut necessitas inest, neque omnino in unius viri iusso, nisi sit rex aut regi similis: lex autem vim habet ad cogendum valentem, cum sit ratio ab aliqua prudentia menteque profecta. atque eos quidem homines in odio esse videmus, qui improborum hominum cupiditatibus et appetitionibus adversantur, etiam si id recte faciant: at lex cum aequum et bonum praescribit, minime gravis est. in sola autem Lacedaemoniorum civitate, cum paucis aliis, lator legum educationis et studiorum curam habuisse videtur: in plurimis haec neglecta sunt, vivitque suo quisque arbitratu, Cyclopum more "uxorem et natos privata lege gubernans." optimum igitur est civium institutionem communiter ab omnibus et recte procurari, idque efficere posse. quodsi haec communiter et publice negligantur, unicuique convenire videatur suis liberis et amicis ad virtutem comparandam operam navare, aut certe hoc animo et consilio esse ut navare operam velit. ex iis autem quae diximus, hoc efficere posse videatur maxime, si legum ferendarum scientiam fuerit consecutus. nam cum institutionis et disciplinae publicae procuratio perspicue legibus continetur, tum ea bona institutio est quae bonis continetur; quae utrum scriptae sint an non scriptae, nihil referre videatur. neque vero refert utrum his legibus unus an plures instituantur, quemadmodum neque in musica et arte corporum exer-

cendorum, ceteris denique institutionibus. nam ut in civitatibus leges et instituta, sic et in familiis privatis oratio paterna et mores valent ac vigent; multoque adeo magis propter generis communitatem et beneficia. iam ante enim diligunt, suntque ad parendum faciles flexibilesque natura. praeterea vero singulares et privatae institutiones a communibus etiam differunt, quemadmodum evenit in medicina. universe enim ei qui febri affictatur inedia et quies utilis est, alicui autem fortasse inutilis. et is pugil qui docendi facultatem habet, fortasse non in eodem pugnae genere discipulos omnes exercet. videatur autem ille subtilius ac limatius rei singularis naturam persecuturus, si propria ac privata diligentia adhibeatur. ita enim quod sibi opportunum atque utile est, unusquisque magis consequitur atque obtinet. sed et medicus et exercendorum corporum magister ut quivis alios optime singulorum curam rationemque habuerit, qui genus universum cognoverit, verbi gratia vel omnibus vel talibus esse utile. rerum enim communium atque universarum et dicuntur et sunt scientiae. veruntamen nihil fortasse prohibet quo minus etiam is qui sit inscius uni alicui pulchre consulat, dummodo experiendo quae cuique accidant accurate perspexerit, quemadmodum et nonnullos ipsos sibi medicos esse optimos videmus, cum alteri subvenire atque opitulari non possint. nihilo minus autem ei quidem, qui bonus artifex et ad res percipiendas et contemplandas idoneus effici velit, ad genus universum sit progrediendum, atque in illo cognoscendo, quoad eius fieri possit, elaborandum: in hoc enim scientias positas esse diximus. et fortasse ei qui vel multos vel paucos cura et studio velit efficere meliores, opera danda sit ut legum ferendarum scientia praestet, si inest haec vis in legibus, ut eis boni fieri possimus. non enim cuiuslibet hominis est quemvis, et eum qui propositus et traditus ei fuerit erudiendus, recte conformare: sed si cuius est, profecto scientis est, quemadmodum in medicina et ceteris artibus, quarum aliquod studium prudentiaque aliqua est, cernere licet. utrum igitur deinceps videndum est unde et quonam modo quis legibus ferendis idoneus esse possit, an, ut fit in ceteris artibus, ab iis qui in re publica gerenda versantur, hanc facultatem comparaturus est? civilis enim prudentiae pars esse videbatur legum ferendarum facultas. an vero aliter se res habet in ratione rei publicae gerendae atque in reliquis tum scientiis tum facultatibus? in ceteris enim eosdem videmus artem facultatemque agendi tradere et facultatis munere fungi, ut medicos et pictores. at rerum publicarum administranda-
1181rum scientiam docere ac tradere se profitentur sophistae, eorum tamen administrat rem publicam nemo, sed ii qui in re publica gerenda versantur; qui quidem vi et facultate quadam freti usuque potius quam mentis agitatione ac ratione hoc agere videri possunt. nam neque eos scribere neque dicere de talibus rebus (atqui praeclarius hoc erit fortasse quam orationes iudiciales aut conciones scribere) neque vel filios suos vel ullos alios ex amicis suis ad rem publicam gerendam aptos videmus effecisse; quod quidem probabile et consentaneum erat eos fuisse facturos, si id ulla ratione consequi potuissent. nam neque quicquam civitatibus melius reliquissent, neque aut sibi aut amicissimis quicquam hac facultate praestantius exoptare possent. veruntamen non parum usus et exercitatio videntur valere: alioqui usu rei publicae gerendae et consuetudine homines ad rem publicam gerendam compositiores et aptiores non efficerentur. quamobrem qui aliquid de re publica gerenda scire cupiunt, credibile est iis usu praeterea opus esse. iam vero sophistae, qui hanc facultatem se traditures profitentur, ab eo longissime videntur abesse ut docere possint. omnino enim neque quid ea sit neque quibus in rebus versetur sciunt. non enim, si scirent, eandem esse atque artem dicendi, vel deteriorem statuerent; neque ferre leges esse facile putarent ei qui leges omnium opinione comprobatas collegisset, quoniam (inquiunt) praestantissimas eligere licet. quasi vero delectus non sit intelligentiae; aut quasi non sit maximum recte iudicare, quemadmodum in iis quae ad musicam pertinent. nam qui cuiusque rei usu periti sunt, cum de artis operibus recte iudicant, tum quibus rebus aut quomodo ea quae par est effici perficiantur, et quae quibus congruant et concinant, sciunt. imperiti vero praeclare secum agi putant, si non ignorent rectene an perperam opus effectum sit, quemadmodum fit in pictura. leges autem opera civilia videntur esse. quonam igitur pacto quis aut ad leges ferendas aptus his effici, aut quae sint optimae iudicare possit? nam ne medicinae quidem satis periti fieri videntur ex commentariorum lectione. atqui commemorare at tradere conantur illi non solum curationum genera, sed et quibus remediis aegros sint curaturi, et quemadmodum medicinam facere oporteat, de cuiusque habitudine corporis distincte ac distribute disserentes. sed haec usu peritis et exercitatis prodesse posse credibile est, imperitis autem atque insciis nequaquam. fortasse igitur etiam legum rerumque publicarum genera collecta eis qui animo cernere et iudicare possunt, quid bene, quid contra constitutum sit, et quae quibus apta sint, usui esse poterunt. ii autem qui haec sine animi habitu persecuti fuerint, recte iudicandi facultatem quidem sibi nunquam comparabunt, nisi forte temere et aliquo casu; intelligentiores autem fortasse in his poterunt esse. cum igitur superiores illi legum ferendarum rationem exquirere atque investigare omiserint, praestiterit fortasse nos ipsos de ea et omnino de omni rei publicae administrandae forma attentius commentari, ut, quantum in nobis est, tota quae ad res humanas pertinet philosophia perfecta sit. primum igitur si quid praeclare hac de re a veteribus singillatim litteris proditum est, id persequi conemur; deinde ex rerum publicarum formis undique collectis, quae res civitatibus et singulis rebus publicis interitum afferant, et quibus de causis aliae bene aliae secus administrentur, videamus. his enim perspectis et cognitis, fortasse et qui sit optimus rei publicae status, et quibus unamquamque rem publicam institutis quibusque legibus ac moribus temperari conveniat ad id ut sit optima, planum fiet. exordiamur igitur dicere.

MAGNA MORALIA

GEORGIO VALLA INTERPRETE.

Quoniam de moribus agere propositum nobis est, primum illud videndum, cuiusnam scientiae vel artis pars sint mores sive moralis haec disciplina. ut igitur paucis absolvam, non alius videtur pars esse quam civilis. civilibus autem in rebus absque eo ut sit aliquis talis, vel certo modo affectus, effici nihil potest: puta ut sit probus ac σπουδαῖος sive virtutis studiosus. esse autem σπουδαῖον idem est quod virtutes habere. oportet igitur, si quis secundum politices sive civilis scientiae praecepta agere velit, eum moribus probis ac compositis esse. itaque, ut apparet, politices pars est ac principium tractatio de moribus; ut in totum iure mihi videatur omnis haec disputatio non ethica, id est moralis, sed politica, id est 1182
civilis, appellanda. necesse est itaque, ut videre est, de virtute

primum dicere, et quid sit, et ex quibus gignatur. inutile enim fere fuerit virtutem quidem nosse, quomodo autem et ex quibus paretur non intelligere. non enim de virtute tantum ut sciamus quid sit, est quaerendum; sed illud quoque investigandum, quibus rationibus paretur. utrumque enim volumus, et rem nosse et ipsi tales fieri. hoc autem non poterimus, nisi sciamus et quibus rationibus et quomodo. scire igitur quid sit virtus, necesse est, siquidem et ex quibus sit et quomodo, scire haudquaquam facile est ignoranti quid sit, quemadmodum in scientiis. verum ne latere quidem nos oportet, si qui de his prius disseruere. primum igitur Pythagoras de virtute dicere aggressus est, sed non recte, virtutes siquidem ad numeros referens non convenientem virtutibus inquirendi rationem iniit. neque enim iustitia est numerus pariter par, id est conflatus ex duobus paribus numeris, quorum alter per alterum fuerit multiplicatus. huic succedens Socrates de hac re melius et copiosius disseruit, sed ne ipse quidem recte, quoniam virtutes scientias efficiebat; quod fieri nullo modo potest, cunctae siquidem scientiae cum ratione: atqui ratio in sola animae parte gignitur, qua cogitamus et ratiocinamur. quocirca virtutes omnes in animae parte rationali sint necesse est. evenit itaque ut qui virtutes scientias faciat, irrationalem animae partem extinguat; quod faciens affectum ac morem perimit. quam ob rem non recte hac in parte disputationem de virtute instituit. postea demum Plato animam in partem quae teneret rationem, et in eam quae esset rationis expers, recte distribuit, reddiditque suas utrique virtutes. hactenus quidem probe, reliqua vero neutiquam recte, quandoquidem virtutem cum tractatione quae de bono per se esset admiscuit; non equidem recte, quia non erat is aptus locus: neque enim de eo quod est ac de vero disserentem de virtute dicere oportuit, illi siquidem nihil est cum hoc commune. huc usque igitur atque hunc modo provecta est illorum de moribus disputatio. deinceps ergo restat ut videamus quidnam de his dicendum nobis fuerit. primum illud observandum est, scientiae omnis atque facultatis finem esse aliquem, eumque per se bonum, nulla siquidem scientia et facultas nulla est quae finem malum habeat. quodsi facultatum omnium bonus est finis, non dubium quin etiam optimae sit optimus. atqui civilis optima est facultas: igitur ipsius finis bonus. de bono itaque, ut videtur, nobis dicendum est. at de bono non in universum, sed nobis bono. neque enim de deorum bono agendum est: nam de eo alia habenda fuerit oratio, et consideratio nunc sit aliena. de nobis itaque bono dicendum est. de quo sane disserendum in primis est, quonam dicatur modo. neque enim simplex atque unum est, quandoquidem dicitur bonum aut quod in unoquoque est optimum (id vero suapte natura expetendum), aut cuius participatione alia sunt bona: id nimirum idea boni est. an igitur de boni idea loqui oportet, an non, sed de eo potius quod in universum rebus omnibus bonis inest? bonum id namque diversum esse ab idea merito videatur. idea enim et separari potest et per se subsistit, bonum vero illud commune rebus omnibus inest: non est igitur idem cum eo quod separari potest: fieri enim nequit ut quod separari natura potest ac per se subsistere, rebus omnibus insit. numquid igitur de hoc nobis disserendum bono, quod in omnibus exsistit, an non? quid ita? nempe quoniam id commune est, ut definitio et inductio. definitionem oportet quid quaeque res sit referre, seu bonum seu malum sit, seu quidvis aliud. refert certe definitio, ut eiusmodi bonum in universum est, non quatenus ipsum per sese eligendum. verum quod in cunctis exsistit, definitioni est simile. definitio certe ait bonum esse quippiam, quod neque scientia neque facultas ulla dicit. neque enim finem suum asserit bonum esse: verum id alterius est inspicere facultatis. quandoquidem neque medicus neque aedificator refert, ille quidem sanitatem esse bonam, hic vero domum; sed ille quidem se sanos homines efficere, et quemadmodum id faciat, hic vero domum. perspicuum est igitur ne civili quidem scientiae de communi bono dicendum esse, una siquidem et haec inter reliquas scientias est. atqui hoc nullius est dicere aut facultatis aut scientiae, ut de fine: ne civilis quidem scientiae igitur erit de communi bono dicere eo quod per definitionem est. verumenimvero neque de eo quod per inductionem commune. quid ita? quia quando volumus particulare aliquod bonum esse demonstrare, aut definitione utimur, dicimusque eandem et bono convenire et rei quam bonam esse probare propositum fuerit nobis; aut inductione utimur, exempli causa si probare velimus magnanimitatem esse bonum, dicemus iustitiam esse rem bonam itemque fortitudinem omnesque 1183 adeo virtutes: magnanimitas autem virtus est: ergo etiam res bona. non igitur de communi per inductionem bono scientiae civili dicendum est: eadem enim absurda consequuntur, quae in eo communi bono quod in definitionem venit esse ostendimus. ipsum enim bonum sic quoque dicet. manifestum igitur de optimo bono dicendum esse, eoque quod nobis optimum sit. omnino autem non unius esse scientiae aut facultatis de universali bono considerare, facile quis intelligat. cur ita? nempe quia bonum est in omnibus categoriis: nam et in substantia et in qualitate et in quantitate et in tempore, et in iis quae ad aliquid referuntur, in omnibus denique categoriis bonum reperitur. ceterum bonum id quod ad tempus pertinet, in medicina notum est medico, in arte gubernandi gubernatori, in unaquaque arte perito artis cuiusque. quando secandum quidem sit, novit medicus: at quando navigandum, gubernator. in unaquaque vero arte quisque tempus sibi conveniens et bonum cognoscit: nam neque medicus, quod in gubernatoria bonum sit tempus, neque gubernator, quod in medicina, cognoverit. idem de communi bono est sentiendum. nam et quod est in categoria temporis, et quod in iis quae ad aliud referuntur, et quod in aliis, idem est bonum ac commune omnibus. atqui nullius est facultatis aut scientiae dicere de eo bono quod in unaquaque est. ne scientiae quidem igitur civilis est dicere de communi bono. de bono igitur dicendum est ac de optimo, quod est bonis optimum. ceterum eum qui velit quippiam demonstrare, minime apertis una oportet exemplis uti, sed ubi obscura aperienda sunt, manifestis, ac in eis quae sub intelligentiam cadunt, sensibilibus, ea siquidem sunt apertissima. cum igitur de bono dicere quispiam aggreditur, de idea neutiquam dicendum est. et tamen quidam de idea dicendum existimant, ubi de bono dicunt. aiunt namque de maxime bono esse disserendum. est vero eiusmodi ipsum quidque maxime: ita bonum maxime fuerit idea ex ipsorum quidem sententia. huiusmodi certe oratio est illa quidem fortassis vera, verum neutiquam ad civilem scientiam vel facultatem facit, de qua in praesentia nobis est sermo. non enim de hoc per se bono, sed bono nobis tractat, nulla siquidem scientia aut facultas de fine loquitur, quod sit bonum; et proinde ne civilis quidem. ideo non de bono quod in idea consistit loquitur. verum dixerit fortasse, hoc per se bono usus ceu principio, ducto inde exordio de singulis postea dicam. verum ne id quidem recte. sua enim et propria cuiuslibet scientiae sumenda sunt principia. absur- b dum quippe fuerit volenti ostendere triangulum duobus rectis aequales habere angulos, sumere principium eiusmodi, anima immortalis est; neque enim hoc proposito convenit, oportet siquidem principium proprium esse ei rei qua de agatur, atque coniunctum. iam vero etiam absque hoc quod anima sit immortalis, demonstraverit quispiam duobus rectis aequales habere triangulum. itidem et de bonis licet cetera intelligere citra ideam boni: proinde proprium non est huius per se boni principium. at ne Socrates quidem recte virtutes scientias faciebat. is enim nihil frustra esse arbitratus est: tamen dum ponerat virtutes esse scientias, ei eveniebat virtutes esse frustra. quid ita? in scientiis namque contingit ut una eademque opera et scientiam cognoscamus quid qualisque sit, et ipsi docti evadamus scientiamque teneamus. verbi gratia medicinam si quis novit quid sit, is statim sit medicus necesse est: idem est in reliquis scientiis. at in virtutibus non idem est: neque enim si quis noverit quid sit iustitia, continuo etiam iustus est; itidem et in aliis. evenit igitur et frustra virtutes esse et non esse scientias.

2. His expositis annitamur dicere, bonum quot dicatur modis. sunt nimirum bonorum alia honore digna, laudabilia alia, potestates alia. honore digna huiusmodi dico, quod divinum, quod melius, ut anima mensque est; quod antiquius, quod principium, et alia id genus. honorata certe, in quibus honor, talia siquidem omnia honor consequitur. igitur etiam virtus honore dignum bonum est, quando ab ipsa probus quispiam gignitur. is namque in virtutis

penetrat habitum. laudabilia sunt ut virtutes: ab ipsarum namque actionibus laus emergit. potestates sunt, ut dominatus, opulentia, robur, pulchritudo; his namque bonus bene et malus male uti poterit; ideo etiam potestate res eiusmodi bona nuncupantur. bona certe sunt: debent enim res ex usu viri boni, non mali aestimari. id genus nimirum bonis evenit, ut tus causam ipsorum esse fortunam: a fortuna namque et opulentia et dominatus est, et quaecunque prorsus in potestatis ordinem perveniunt. reliquum porro ac quartum inter bona, quo conservatur et paratur bonum, sicut exercitatione sanitas, ac si id genus est aliud. verum aliam quoque subeunt bona distributionem: verbi gratia bonorum quaedam prorsus et omni ratione sunt expetenda, quaedam vero non, veluti iustitia
1184 aliaeque virtutes omni ratione et omnino sunt expetendae, at robur et opulentia potentiaque et id genus alia neque omni ratione neque perpetuo. rursus quoque aliter bonorum alia sunt fines, alia non, quemadmodum sanitas quidem finis, at quae sanitatis sunt causa, nequiquam sunt fines. at quaecunque ita habent, inter illa finis semper praestat, ut sanitas melior quam quae ad sanitatem conferunt; atque in universum semper id melius est cuius gratia sunt et alia. rursus inter ipsos fines praestat semper, qui perfectus est, imperfecto. est nimirum perfectus, quo si potiamur, nulla re amplius nobis opus est, imperfectus autem quo licet potiamur, alia tamen desideramus; quemadmodum si solum adsit iustitia, multa desideramus, sin felicitas, nulla re amplius nobis opus est. id ergo illud et nobis optimum quod desideramus, qui finis est perfectus: absolutus namque finis bonum est, necnon finis bonum. iam vero quonam modo optimum considerandum est? numquid eo modo ut ipsum quoque reliquis annumeremus? an id videbitur absurdum, siquidem optimum finis est perfectus, ac perfectus finis, ut paucis absolvam, nil aliud quam felicitas esse videtur. ex multis porro bonis felicitatem constare comprobatur. si igitur de eo quod optimum est disputans id quoque reliquis annumeres, erit ipsum se ipso melius, si quidem optimum erit. exempli gratia salubria et sanitatem pone; tum considera ecquid inter ista omnia sit optimum: sanitas videlicet est optimum. ergo si sanitas horum omnium est optimum, ipsum quoque optimum se ipso melius est; quod est perabsurdum. non igitur ita considerare oportet quod est optimum. an vero ita ut reliqua sine eo ponantur? numquid hoc esset absurdum? nam felicitas ex quibusdam conflata bonis est. quaerere autem, quibus ex bonis ipsa constet, sitne quod optimum est iis melius, absurdum est: neque enim est quicquam aliud ab his felicitas, verum haec ipsa. an ita potius recte disputationem instituerit, si id quod optimum est comparet cum reliquis: puta, si felicitatem ex his conflatam bonis cum aliis comparet, quae ea non continentur, sicque id quod optimum est inquirat, an ille recte disputationem instituerit? ceterum non est simplex, quod nunc quaerimus, optimum: ut dicat quispiam optimum cunctorum bonorum, si singula inter se compares, esse prudentiam. verum hoc fortasse modo non quaerendum est optimum bonum, perfectum siquidem quaerimus bonum. at prudentia sola neutiquam perfectum: non igitur hoc optimum quod quaerimus, neque aliud quicquam pari ratione optimum.

3. Praeterea aliam admittunt bona divisionem, sunt siquidem bonorum alia in animo, ut virtutes, alia in corpore, ut sanitas pulchritudo, alia externa, opulentia dominatus honor et si quid est huiusmodi. horum, quae in animo, sunt optima. quae porro in animo sunt bona, trifariam distribuuntur, in prudentiam, in virtutem et in voluptatem. post hoc igitur, quod profitemur omnes, etiam finis videtur bonorum idemque absolutissimus esse, felicitas; quod sane fatemur esse in bene agendo ac bene vivendo. ceterum finis simplex non est sed duplex: quorundam enim est finis ipsa actio usuque, sicut visus: est nimirum usus optabilior habitu. finis autem est usus, nemo siquidem velit visum habere ea lege ut non spectet sed conniveat et oculos claudat. idem de auditu ceterisque dicendum. proinde quorum usus et habitus est, semper melius et optabilius eorum est usus habitu: usus enim et actio finis, cum sit propter usum ipse habitus. post id si consideraverit quispiam in cunctis scientiis, intuebitur non aliam esse quae domum, aliam quae probam domum exstruat, sed unam eandemque esse artem aedificandi, et cuius effector aedificator, ut cuius sit virtus, eiusdem sit effectrix. idem in aliis omnibus par est coniectare.

4. Praeterea intuemur alia re nulla quam anima nos vivere. in anima autem est virtus. idem certe fatemur facere animam animaeque virtutem. ceterum virtus in unoquoque, cuius est virtus, id facit. anima vero cum alia nobis praestat, tum per eam quoque vivimus: per animae itaque virtutem bene vivemus. ceterum bene vivere et bene agere nihil aliud dicimus quam felicem esse: ergo et feliciter agere et felicitas in vivendo est. verum bene vivere est in eo positum ut secundum virtutem vivamus. hoc igitur est finis et felicitas et optimum. in usu itaque sit necesse est et actione felicitas. nam quorum habitus usque est, usus et actio finis. atqui animae virtus est habitus et actio; et usus ipsius, eorum quae sub electionem cadunt: ergo finis ipsius actio usuque fuerit. felicitas igitur in vivendo ex virtutibus sit necesse est. quoniam igitur optimum bonum est felicitas, et haec ipsa finis, actione vivendo ex virtutibus felices fuerimus optimumque bonum habuerimus. cum igi- 1185
tur sit felicitas bonum perfectum ac finis, nos latere non oportet id in aetate perfecta esse. non enim in puero, quia nec puer dici felix potest, sed in viro: is namque perfectus. et ne in tempore quidem imperfecto, sed perfecto. perfectum fuerit utique tempus vitae humanae spatium: recte namque vulgo dicitur felicem in longissimo vitae tempore esse iudicandum, quod nimirum oporteat perfectionem hanc tam in tempore perfecto quam in homine considerare. quod autem sit actio, vel hinc quispiam intelligat. in somnis namque, ut si toto vitae spatio quispiam dormiat, hominem eiusmodi non facile solemus dicere esse felicem: nam vivit ille quidem, sed non secundum virtutem vivit; quod in actione et muneris functione positum est. rursus quod mox dicendum, non admodum proposito argumento conveniens neque ab eo nimis alienum videntur, quod nimirum animae pars quaedam est qua alimur, quam altricem appellamus. est enim rationi consentaneum ita esse, siquidem lapides ali non posse intuemur; et proinde non dubium quin sit animalibus proprium ali. quodsi est animatorum tantum, causa est anima. atqui animae talium partium nulla alendi fuerit causa, quales sunt rationalis vel qua irascimur aut concupiscimus, sed alia quaedam praeter has: ut ei nullum magis peculiare possumus nomen quam θρεπτικῆς (id est alendi vim habentis) accommodare. dicat fortassis quispiam, numquid huius quoque partis animae virtus est? enimvero si fuerit, non dubium quin etiam eadem agere opus sit, perfectae siquidem virtutis actio felicitas est. at numquid eius sit vel non sit virtus, alius fuerit quaerendi locus. sane si fuerit, eius non est actio. quae enim appetitu carent, eorum nulla est actio. huius vero partis non videtur esse appetitus, quae quidem igni similis videtur, cui quicquid obieceris, absumet: at si non obieceris, ad capiendum nulla ratione impellitur. ita haec se habet pars animae: si enim alimentum obiicias, alet, sin minus, ad alendum nullo modo commovetur; et proinde eius non erit actio, cuius non est appetitus. itaque haec pars ad felicitatem capessendam nihil coadiuvat. deinceps igitur quid sit virtus dicendum, quandoquidem eius actio felicitas est. ut paucis itaque absolvam, virtus habitus est optimus. verum non satis forte sit ita simpliciter loqui, sed evidentius fuerit definiendum.

5. Primum igitur de anima, in qua virtus exoritur, dicendum est, non quid sit anima, alia siquidem eius rei consideratio, sed ut quodam modo distribuatur. anima nimirum, ut dicere solemus, in duas partes distribuitur, in eam quae rationem habet, et quae rationis expers est. in ea parte quae habet rationem, nascitur prudentia, solertia, sapientia, ingenium, memoria, et id genus alia. at in parte rationis experte hae quae virtutes appellantur, temperantia, fortitudo, iustitia, et quaecunque aliae ad mores pertinentes laude dignae censentur: per illas enim laude digni habemur ipsi. at per eas quae ad partem rationem habentem pertinent, nemo laudatur: nec enim quod sapiens nec quod prudens, nec prorsus ex huiusmodi aliquo quispiam laudatur. neque porro rationis expers, quatenus ad se suggerendum idoneum est, suggeritque ei quod obtinet rationem. est nempe moralis virtus, quae ab excessu defectuque

corrumpitur. quod autem tam defectus quam excessus corrumpat, ex eis est videre quae ad mores pertinent. utendum sane in rebus incertis testimoniis certis est. ne longe abeam igitur, in exercitationibus corporis hoc viderit quispiam; quae si excedant, robur perimunt, similiter si deficiant. idem in potu ciboque evenit: nam sive sit nimia eorum copia sive deficiant, laeditur valetudo, contra mediocri eorum usu et robur corporis et valetudo conservantur. his consimile evenit in temperantia et fortitudine reliquisque virtutibus. nam si quempiam eo usque feceris intrepidum ut ne deos quidem metuat, iam non fortis sed demens fuerit, sin cuncta formidantem, meticulosus. fortis ergo erit, qui neque omnia metuet neque nihil. eadem igitur sunt quae tam augent quam labefaciunt virtutem. nam et nimii metus et omnes, sive qui de omni re temere concipiuntur, labefaciunt; itidemque qui re nulla commoventur. versatur autem circa metus fortitudo. mediocres itaque metus fortitudini dant incrementum. ab eisdem igitur et crescit et perimitur fortitudo: metu enim ita diverse alii atque alii afficiuntur. idem de ceteris dicendum virtutibus.

6. Rursus non his modo virtutem quispiam definierit, sed etiam aegritudine et voluptate. nam voluptate allecti improba factitamus, aegritudini autem succumbentes ab honestis deficimus. alioqui non est virtutem et vitium admittere citra aegritudinem et voluptatem. circa voluptates igitur et aegritudines virtus versatur. virtus porro ἠθικὴ sive moralis hinc est appellata, si liceat rei veri-
1186 tatem ex litterarum similitudine et ratione nominis venari: quod faciendum sane est. igitur a voce ἔθος, id est consuetudo, ἦθος est appellatum. ethica ergo dicta est ἀπὸ τοῦ ἐθίζεσθαι sive ab assuescendo, quia videlicet consuetudine acquiritur. unde perspicuum est nullam earum virtutum quae ad animae partem rationis expertem referuntur, natura nobis esse insitas, siquidem eorum quae natura fiunt nihil est quod assuetudine aliud evadat; velut lapis graviaque prorsus omnia, quae ferendi deorsum vim insitam habent, si quis ea sursum saepius iaciat et sursum ferri assuefaciat, nunquam tamen sursum ferentur, sed semper deorsum. idem de ceteris est intelligendum.

7. Praeterea qui velit quid sit virtus dicere, scire expedit quaenam demum in anima procreentur. sunt autem haec huiusmodi, perturbationes, potestates, habitus. et proinde non dubium quin horum quid sit virtus. perturbationes igitur sunt ira, metus, odium, cupido, livor, miseratio et id genus alia, quae comitari consueverunt aegritudo et voluptas. potestates autem per quas haec pati posse dicimur, ut per quas possumus excandescere, dolere, miserescere et alia huiusmodi. at habitus sunt per quos erga haec habemus bene vel male, sicut ad excandescendum. si nanque supra modum iracunde, circa iram peccamus: sin in quibus expedit, prorsus ira non commovemur, ita quoque circa iram peccamus. medium igitur est ut neque supra modum commoveamur neque prorsus simus a commotione alieni: tum, si ita habeamus, recte affecti simus. in similibus quoque aliis idem intelligendum: nam mediocriter esse iracundum et lenem medium est inter iram et lentitudinem animi sive vacuitatem irae. simile est in arrogantia et dissimulatione: plura nanque quam adsint sibi arrogare, arrogantiae est, minus vero, dissimulationis: inter haec igitur medium est veritas.

8. Idem in ceteris omnibus est intelligendum. id enim proprium ipsius est habitus, ut bene maleve erga haec habeat. bene autem in iis habere fuerit neque excedere neque deficere. medium horum igitur habitus is obtinet, per quem laude digni habemur: vituperamur autem vel propter nimium vel propter parum. quandoquidem igitur harum perturbationum virtus est medium, perturbationes autem sunt aegritudines et voluptates, aut non citra aegritudinem vel voluptatem, virtus certe citra aegritudines vel voluptates, id quod hinc certum. sunt nimirum etiam affectus alii, ut videri possit cuipiam, in quibus non in excessu et defectu aliquo est vitium, velut adulterium et adulter: nec enim magis est talis qui ingenuas constuprarit. ceterum et hoc, et si quid aliud huiusmodi est, quod a voluptate comprehenditur quae est in intemperantia posita, sive nimium sit sive parum, sub vituperationem cadit.

9. Deinceps igitur fuerit sane dictu necessarium, quidnam demum medietati adversetur, excessusne an defectus. nam quibusdam medietatibus defectus opponitur, ut nonnullis excessus, sicut fortitudini neutiquam excessus existens audacia, sed quae defectus est timiditas; temperantiae vero, quae est medietas inter intemperantiam et stuporem illum qui est ab omni sensu voluptatis alienus, non videtur stupor iste esse contrarius, in quo est parum, sed intemperantia, in qua est nimium. sunt nimirum utraque, tam excessus quam defectus, medietati opposita, medietas siquidem excessu inferior, sed defectu superior. ideo etiam prodigi liberales esse illiberales aiunt; contra illiberales liberales prodigos vocant. audaces vero et petulantes fortes nominant timidos, ut timidi fortes petulantes et furibundos dicendos putant. duabus itaque de causis duxerimus medietati opponendum esse excessum atque defectum: quippe vel e re ipsa licet nobis considerare, utrum potius extremorum ad medium propius accedat, ut propinquiorne liberalitati sit prodigalitas an avaritia: nam propius sane abest liberalitas a profusione opum quam a sordibus et avaritia, longius ergo abest ab ea avaritia. atqui a medio quae magis absunt, magis opposita merito existimentur. e re itaque ipsa defectum magis oppositum apparet. est etiam aliter, ut ad quae naturam magis pronam habemus, ea medio sint magis contraria; velut ad intemperantiam nati sumus proniores quam modestiam et id quod decet: potius igitur illa incrementum capiunt ad quae sumus proniores; quae autem facilius incrementum capiunt, sunt magis contraria. atqui proniores ad intemperantiam sumus quam ad modestiam et temperantiam: magis ergo excessus medietati contrarius, intemperantia siquidem temperantiae est excessus. quid ergo sit virtus, hinc nobis licet intueri, medietas siquidem affectuum quaedam esse videtur. proinde qui velit moribus compositis et laude dignis esse, ei affectuum medietas est quaevis quaerenda. et proinde probum esse operosum atque difficile est, quandoquidem in unoquoque medium capere operosum est; velut circulum describere cuivis obvium est, at in ipso medium capere arduum. itidem et excandescere quidem facile, necnon contrarium huic: at medio- 1187
criter se habere arduum. omnino autem in quavis perturbatione est videre id quod medium ambiat esse facile, medium vero, unde laudamur, arduum: ideo etiam rarum est quod probum. quoniam de virtute dictum est, deinceps fuerit considerandum, possit ea adesse nobis necne. sed quemadmodum Socrates dixit, in nobis non est probos vel malos esse, quandoquidem si quis roget aliquem velitne iustus esse an iniustus, nemo delegerit iniustitiam. itidem de fortitudine et timiditate reliquisque virtutibus semper eodem modo. inde perspicuum est, si mali sint aliqui, non sponte esse eos malos, et proinde ne probos quidem. haec ratio neutiquam vera. nam cur legislator mala facere non permittit, at honesta et proba iubet, et poenas, si quis res malas patraverit aut bonas praetermiserit, statuit? absurde nanque fecerit, si leges de iis tulerit quae perficere in nostra potestate non est. verum, ut videtur, in nobis est ut probi simus aut improbi. item laudes et vituperationes id quoque attestantur: virtutem nanque laus, vitium autem vituperatio consequitur. atqui laus et vituperatio iis quae quis invitus fecerit non tribuuntur. manifestum igitur hoc modo in nostro arbitrio esse bona malaque facere. similitudine vero huiusmodi utebantur, volentes demonstrare non esse id in nobis positum. cur nanque, inquiebant, aegrotantes aut turpes forma nemo vituperat? at hoc minime verum: tales nanque reprehendimus, cum ipsos putamus sibi aut morbi aut alicuius deformitatis esse auctores, quia videlicet in ipsis id fuisse positum intelligitur. apparet igitur, ut quis vel virtutem vel vitium sequatur, id sponte fieri.

10. Rursus hinc etiam poterit quispiam evidentius intueri, quod omnis natura eiusdem essentiae est procreatrix atque ipsa est, veluti stirpes et animalia: nam utraque procreandi vim habent; ex principiis vero producunt, ut arbor ex semine: id nanque principium est. quod porro principia consequitur, ita habet: ut enim habuerint principia, ita quae a principiis ortum ducunt. perspicue autem licet hoc in geometria magis intueri, ubi cum ponantur principia quaedam, qualia fuerint ipsa, talia erunt quae ipsa consequentur: velut si triangulum duobus rectis aequales habet angulos,

b quadratum quoque quattuor angulis rectis habeat necesse est. et si in triangulo sit secus, etiam in quadrato secus erit: nam haec convertuntur. et si quadratum quattuor angulis rectis aequales non habuerit angulos, ne triangulum quidem duobus rectis habebit aequales.

11. Par igitur ac similis ratio est in homine: nam cum insita sit ei naturae vis quaedam res producendi, nimirum per principia quaedam atque actiones quae ab ipso proficiscuntur res edit in lucem. nam quid aliud? neque enim inanimatum ullum agere dicimus, neque etiam animatum praeter hominem. manifestum igitur actionum hominem esse progenitorem. proinde quoniam actiones commutari intuemur, nec eadem unquam agimus, suntque actiones ex aliquibus progenitae principiis, manifestum, quandoquidem actiones immutantur, etiam actionum immutari principia, a quibus sunt, quemadmodum similitudine ostendimus rerum geometricarum. atqui actionis tam bonae quam malae principium est consilium et voluntas et quicquid ad rationem tendit. non dubium igitur quin haec quoque commutentur. sponte namque actiones immutamus, et proinde etiam principium atque consilium propositum: nam haec sponte fit mutatio. proinde non dubium quin in nobis sit et probos et malos esse. forte hic quispiam occurrerit: quandoquidem in me situm est ut sim iustus et probus, ero, si voluero, omnium optimus. id vero fieri nullo modo potest. curnam? quoniam ne in corpore quidem fieri id potest. neque enim si quispiam voluerit corporis curam habere, is statim omnium optime habebit corpora. nam opus est non solum curam adhiberi, verum etiam natura honestum et bonum corpus esse. melius certe habebit corpus, non tamen erit omnium optimum. idem de anima intelligendum est: neque enim ut quisque voluerit, erit omnium optimus, nisi etiam natura extiterit: melior quidem certe erit.

12. Quoniam igitur probum esse in nobis, ut apparet, situm est, dicendum deinceps est nobis de sponte factis, quidnam sit quod sponte factum dicitur. principem enim locum in virtute obtinet quod sponte fit. ac simpliciter quidem sponte fieri dicendum quod non coacti agimus: verum de hoc magis adhuc perspicue nobis disserendum est. nempe ad id quod agimus, aliquis nos impellit appetitus. atqui tres sunt appetitus species, cupiditas ira voluntas. primum igitur de actione quae a cupiditate oritur, videndum sponte ne an invite e nobis suscipiatur. invita neutiquam esse videri
1188 debet. cur ita, et unde id? nempe quod quaecunque inviti agimus, coacti faciamus necesse est. atqui ubi subest agentibus aliqua necessitas, dolor consequitur. verum ex cupiditate agentes voluptas comitatur. proinde hoc pacto non erit ex cupiditate agere quippiam invite, sed sponte. ceterum ratio est alia, quae huic adversatur, quae est de incontinentia. neque enim, inquiunt, sponte mala peragit, qui sciat mala esse: verum qui incontinens est, scit ea esse improba, agit tamen: quippe cupiditate illectus agit, non ergo sponte sua: coactus ergo est. hic vero eadem occurrit ratio. nam si ex cupiditate, non ex necessitate: cupiditatem enim voluptas comes consequitur: sed quae ex voluptate, non possis dicere ex necessitate. sed et alia ratione manifestum est incontinentem sponte agere, si incontinenter agat, quandoquidem qui afficiunt iniuria, ultro afficiunt iniuria: atqui incontinentes iniusti sunt atque iniuria afficiunt: incontinens ergo in incontinentiam sponte delabitur.

13. Verumenimvero alia iterum ratio adversatur, non esse voluntarium affirmans, continens siquidem laudatur quod sponte continenter agat. laudantur autem illa quae sponte fiunt. quodsi ex cupiditate sponte agitur, quod cupiditati adversatur, invitum erit. atqui continens cupiditati adversatur, continenter agens. continens ergo praeter voluntatem fuerit continens. verum hoc non videtur. non ergo id quod ex cupiditate est, voluntarium est. rursus idem est in eis quae ira fiunt: eaedem namque hic quas de cupiditate diximus rationes conveniunt, et perinde dubitationem movent: possumus enim irae quoque tam continentes esse quam incontinentes. restat species residua appetituum, ut in distributione posuimus, voluntas, ut an sit in sponte nostra sita videamus. atqui incontinentes, quatenus impelluntur, eatenus volunt. agunt igitur incontinentes mala volentes. sponte autem nemo mala agit, ubi sciat esse mala. at incontinens mala agit, quae scit ipse esse mala. non ergo sponte sua agit. nec voluntas igitur ipsa sponte suscipitur. haec plane tollit oratio incontinentiam et incontinentem. nam si non sponte agit, vituperari non debet. atqui merito vituperatur incontinens: sponte sua ergo talis est, et voluntas igitur sponte suscipitur. cum sint itaque contrariae quaedam rationes, magis perspicue de eo quod sponte fit disserendum est.

14. Prius itaque de vi et necessitate dicendum fuerit. vis b enim etiam in carentibus anima. singulis namque inanimatis suus est locus attributus, igni quidem supra, terrae autem infra. vi autem adigi potest lapis quidem ut sursum feratur, ignis vero ut deorsum. potest et animantibus vis fieri: verbi gratia equus qui recta currebat, retractus cursum flectat. quibuscunque igitur exterior est causa aliquid contra naturam aut praeter voluntatem faciendi, cogi dicimus facere quae faciunt: at quibus in ipsis inest causa, hos nequaquam cogi dicimus. alioquin repugnabit incontinens, negabitque se esse malum, quippe quem cogat cupiditas ea quae sunt mala agere. violenti igitur haec nobis erit definitio. quorum agendi causa, a qua cogantur, fuerit externa, vis est: quorum autem interior ac in ipsis causa est, nequaquam vis.

15. Rursus de necessitate necessarioque dicendum. necessarium non omnino neque in omni dicendum est; cuiusmodi sunt quaecunque voluptatis causa agimus. nam si quispiam dicat se a voluptate coactum ut amici mulierem vitiaret, fuerit id perineptum. nec enim in omni necessarium est, sed in iis quae sunt extra, ut si offendatur quispiam, a rerum necessitate coactus maius aliud quippiam devitare, hoc modo: in agrum properare coactus sum, alioquin corrupta omnia in agro reperissem. in huiusmodi itaque rebus est necessarium.

16. Quoniam vero quod sponte fit, nemine impellente fit, restat ut id esse dicamus quod cogitato fit. invitum enim est, quod ex necessitate vique efficitur, et tertio loco, quod non fit cogitato; quod plane ex iis quae evenire solent certum est. nam cum quis aliquem ceciderit occideritve aut eiusmodi aliquid effecerit, qui horum nihil ante cogitaverit, eum dicimus invitum fecisse, quippe quod sponte factum id intelligatur quod cogitato fit. velut olim mulierem aiunt quandam poculum praebuisse cuidam amatorium, dein eo poculo hominem fuisse sublatum, eam vero mulierem in Areopago fuisse absolutam; quam praesentem non alia de causa liberarunt quam quod non consulto et cogitato id fecisset: amoris enim causa dedisse, verum a proposito aberrasse. itaque sponte factum id non est visum: non enim perimendi hominis animo poculum ei propinaverat. in unum igitur conveniunt, quod sponte fit et quod cogitato.

17. Reliquum adhuc ut de consilio rei agendae sive delectu 1189
consideremus, sitne appetitus necne. appetitus namque in ceteris quoque gignitur animalibus, consilium vero aut delectus non, siquidem cum ratione delectus est, at ratio nulli alii deputatur animali: non igitur fuerit appetitus. verum nunquid voluntas? an ne id quidem? voluntas namque etiam eorum est quae fieri non possunt, ut volumus quidem esse immortales, ceterum de eo neutiquam capimus consilium, neque id eligimus. deinde finis quidem non est delectus, sed eorum quae ad finem faciunt: puta, nemo deligit esse sanus, sed quod ad bonam valetudinem facit, ambulare, currere. fines autem volumus: nam prospera uti valetudine volumus. hinc igitur manifestum est non esse idem voluntatem et delectum. verum ita se habere προαίρεσις sive delectus videtur ut nomen eius innuit: προαίρεσις enim est et delectus, cum eligimus hoc potius quam illud, quod melius est nimirum loco eius quod est deterius, in optione positum. nam hoc proprie est προαιρεῖσθαι ac deligere. quodsi horum nihil est delectus, nunquid quod cogitato fit, id in delectu? an ne id quidem? multa enim cogitamus et opinamur cogitando. nunquid igitur quae cogitamus, ea etiam deligimus, an non? saepe siquidem cogitamus de Indis, at nequequam quicquam super iis deligimus. non ergo cogitatio est delectus. quoniam igitur horum per se et seorsim consideratum nihil est delectus, suntque haec animae insita, necesse est ut delectus sit aliquid quod ex istorum duobus iunctis constet. quoniam igitur est, quemadmodum

paulo aote memoravimus, bonorum ad finem teodentium delectus, non otique finis, estque eorum quae in nostra potestate suat, et eorum quae nobis diversam iogeoerant ratiorinatiooem, hocne an hoc deligendum, non dubium quin prias opus sit ea ipsa intelligere at in consilium vocare. cumque oobis cogitantibos apparuerit quod praestare videatur, tum ad agendom aliqais insorgit impulsus, atquo id agendo consilio et delectu adhibito agere dicimor. quodsi delectus appetitus quidam est, in consiliom deveniens cum cogitatione et deliberatione coniunctus, non est volontarium quod deligibile. spoote enim agimus multa aateqaam intelligamus atque consultemus, sicut sedendo exsurgendo et id genus alia faciendo, sponte quidem, sed citra cogitationem. noo ergo qaicqoid spoate facimus, deligimos at de co consilium capimus, sed quicquid deligimus, id voluntariom est. si quid enim agere consultaotes propusuerimus, sponte agimus. existunt vero ex conditoribus legum noanulli, qui id quod spoote fit et quod cum delectu definiant ut diversa, mioresque iis quaa sponto fiunt qoam iis quae cogitato et consilio multas infligeat. est igitur propositum ia eis qoae sub ectionem caduat, et eis ipsis in quibos penes nos sit agere et non agere, et ita vel noo ita, et in quibus causam propter quam agitur videre liceat. est autem non simplex causa propter quam aliquid fit, In geometria siquidem cum quis dixerit quadratum quattuor rectis aequales angulos habere, et percunctatur propter quid, occurrit, quia etiam triaogulum doobus rectis eequalrs habet. in bis igitur ex definito principio sibi propter quid assumpsernat. at io eis quae sub actionem cadont, in quibas est dalectus, non ita, oollum siquidem ponitur definitum. sed si quis exquirat, cur hoc fecisti? quoniam uon erat aliter ut facerem, val quoniam ita melius. ex ipsis venientibus, qualiaconque apparuerint esse meliora, delectus sumitur, ct ob ea ipsa. quam ob rem etiam in huiosmodi est consilium capere ot expediat. at in scientiis nequaquam, uemo siquidem quemadmodum scribere opus sit nomeo Archiclis iuit consilium, quia quo pacto scribendum nomea Archiclis, est iam dafinitum. meadum igitur uoo in intelligeutia gignitur, sed in scribendi actiooe positum. io qaibus certe noa est intelligentiae error, nec de eis initur cousiliom: sed io quibos indefinitum est nec eertum quid oporteat, ibi mendum procreatur. atqai in eis quae sub actiooem cadoot id non est definitum, et in quibus duplex mendum. delioquimus igitur tam in eis qoae sub ertionem radant, quam ex virtutibus pariter. virtutem enim coniectantes per agnata nobis itinera hallocinamor, est siquidem in defectu excessuque hallucinatio. in horum utrumlibet deferimur voluptata et dolore, quandoquidem ex voluptate in mala delabimur, at ex aegrimooia booesta fugitamus.

18. Rorsum aatem est oon quemadmodum sensus animi cogitatio, velut viso non poterit quicquam aliud quam videre, oon aoditu aliud quam aodire. itidem neque coosultamus nunquid audiendum eoditu an videndum visu. at animi cogitatio non est

1190 baiusmodi, sed et id et alia potest efficera. ob hoc ibi iam existit cousultara. est igitur in bonorum delectu, non ia fina delictum (nam in iis omnes conseotiunt, ut sanitatem esse bonum), verum ia iis quae ad finem faciuot, velut expediatne senitati hoc comesse an oon. facit igitur plurimom in bis ad hallocinandum voluptas et aegrimonia, hanc siquidem amplectimur, illam vero fugimus. quoniam igitur distribuimus in quo et quo modo sit delictum, reliquum est ut intueamor cuiusnam rei sit virtus quae collimet, ad finemne an ad ee quae ad finem, ut ad honestamoe an ad ea quea sunt honestatis. in scientiis ergo qaomodo se res habat? atrum aedificandi scientiae est finem pulchre describere, ao ea quae ad finem condocunt inquirere? nam si hoc speciose proponetur, ut pulchram domum efficere, etiam ad hoc quaecunque spectant, aon alios quisquam inveniet oeque exhibehit qaam aedificator. itidem in eliis quoque omnibus scientiis. eodem modo igitur io virtute habere videbitur, ot ad finem potius ipsius tendat cousideratio, quem rectum oportet proponi, quam ad ea quae ad finem sunt et ex quibus finis constat. nec quisquam alius exhibehit invenietque quae ad finem expediant. iureque hoc virtus proposuerit, qaibus ia rebus optimi principium est unumquodque, quod efficiat et proponat. nihil igitur virtute melius, quandoquidem huius caosa etiam soat alia, atque ad ipsam principium est, et eius causa magis sant quae ad idem. at finis principio alicui assimulatur, et eius caosa est unumquodque. verum id erit modo aliquo. proinde certum ut etiam in virtute, quandoquidem caosa est optima, ipsam magis ad finem collimare qoam ad ee qoae ad fioem feciont.

19. Atqui virtutis finis est bonestum. honesti ergo magis coniectrix virtus quam ex quibus constet: sunt oempe haec ipsius. at in universam videri potest alienum, quandoquidem in pictura si quispiam fortassis egregius fuerit imitator, aon tamen laudandus accedet, nisi optimam imitandi habuerit intentionem. virtutis demum id omoino est, sibi bonestum proponere. dixerit quispiam, cur ita? num actiooem meliorem dixerimus quam virtutem ipsam? at nunc ao ex quo actio est, id virtuti utpote hooestius attribuimus? an in quo noa est actio? ita. atqui oonc idem dicimus, habitu actionem esse meliorem. alii nanque probum inspicientes ab actione diiudicaat, qood non possiot cuiuslibet, quomodo habcet, indicare propositum. nam si foret singulorum nosse sententiam, qualis erga honestatem esset, etiam citra actionem probus esse videri potuerat. deniqoe quooiam affectuum quasdam recensuimus medietates, circa quos affectus versentur, hinc oobis dicendom est.

20. Cum igitur sit fortitudo circa fidaciam ac metum, considerandam fuerit circa cuiusmodi metum atqoe fiduciam. nunquid igitur si quispiam metuat ne rem disperdat suam, is timidus, sin animo confidenti sit io tali periculo, fortis, anne? itidem si quis formidet solam ent coafidat, neque meticulosum fatendum est esse metuentem neque fortem non metuentem? num igitur in eiusmodi matibus et fiduciis fuerit fortitudo? at ne in talibus quidem, cuiusmodi si quis toaitrus et fulmina non metuat, vel quidvis aliud supra hominem horrendum, fuerit non iam fortis sed furens. in metibus itaqua at fiduciis humanis est furtitado: in eis, inquam, quae ceteri metuaat, aut oaaes; in quibus qui audeat, fuerit fortis. his itaque definitis constituendum fuerit, quandoquidem multis modis fortes dici possunt, qualis sit fortis. est eoim propter experientiam fortis aliquis, velut milites, isti siquidem eb experientia didicerunt in huiusmodi loco vel huinsmodi tempore vel rebus ita habentibus fieri non posse ot malum subeant. et proiade, qui haec noverit et ea de causa ingruentes hostes sustinuerit, non fortis: nam si horum nihil extiterit, non toleraverit. proinde quos experientia fortes reddit, ii fortes dicendi non sunt. neque Socrates recte aiebat fortitudinem esse scientiam, quandoquidem ex consuetudine scientia capiens experientiam efficitur scientia. at ab experientia tolerantes neque dicimus oaque dicturus sit quisquam fortes esse. non igitur fortitudo foerit scientia. rursus sunt quoque fortes ab experientiae contrario: nam qui ignari sont eorum quae *impendent*, ii non timent propter imperitiam illam. verum ne hos *quidem* fortes esse dixerim. sunt porro qui fortes *propter perturbationes* existimentur, velut amantes aut lymphatici. at ne hos quidem fortes dicere oportet, quandoquidem si ab ipsis affectus auferatur, 1191 non erunt amplius fortes, fortem siquidem perpetuo fortem esse oportet. et proinde ne ferae qoidem, ut sues, dici fortes possunt, quod cum icti dolorem senserint, ultum eant iniuriam. non oportet vero, qui sit vere fortis, eum ob perturbationem esse fortem. est vicissim fortitudo alia, quae civilis existimetur, velut si qui civium podore offusi tolerent pericula, ut fortes existimentur, quemadmodum verbi causa Homerus Hectora dicentem inducit

Polydamas vereor me carpat in agmine primus.

ideo pugnandum esse existimat. at oe haec quidem dicenda fortitudo. in istorum enim singulis eadem congruet definitio: quo nanque ableto non perdurat fortitudo, efficere fortem oon potest, ut si pudorem, per quem fortis erat, abstuleris. sunt item et aliter fortes existimati ob spem bonique expectationem. at ne hos quidem dicere fortes possis, quandoquidem tales ac in talibus fortes appellare videtur alienum. proinde in nullis huiusmodi fortitudo collocanda est. qualis igitur et quisnam fortis sit, hinc considerandum. ar ut paaris absolvam, qui nulla iam supra dicta causa fortis est, verum quod id honestum esse censeat, idque faciat, seu aliqua sea nulla oblata fuerit occasio. oeque tamen prorsus citra pertur-

bationem impulsumque gignitur fortitudo. expedit vero impetum hunc a ratione proficisci, honesti causa. qui igitur ratione ductus, honesti causa, ad pericula ruit intrepidus, is demum fortis est censendus, et in his fortitudo consistit. nec enim talis fortis, cui prorsus nihil est formidolosum. ita nanque etiam lapis et reliqua inanima fuerint fortia. ceterum metuendum quidem, sed tolerandum: nam si nihil metuens toleret, neutiquam fortis. item, ut etiam paulo ante de metu atque periculo disseruimus, non omnes, sed essentia quadam delectum intelligimus. neque item in fortuito et quovis tempore, verum in quo et metus et plura imminent pericula. nam si quis decimo post anno futurum non metuerit periculum, quonam pacto fortis? sunt enim, quod longe absint, fiducia pleni; qui si fuerint proximi, moriantur metu. haec denique fortitudo, et hic fortis.

21. Temperantia medietas est intemperantiae et stuporis illius qui est ab omni sensu voluptatis remotus. nam temperantia ac prorsus virtus omnis habitus est optimus. at optimus habitus optimi est. optimum vero inter excessum defectumque medium, quandoquidem utrumque reddit vituperatione dignos, tam id quod nimium quam id quod parum. proinde si optimum medium, at temperantia inter intemperantiam et stuporem illum est quaedam medietas. horum itaque fuerit quaedam medietas. temperantia autem circa voluptates et aegrimonias versatur, non tamen omnes, et quae ex omni re capiuntur. neque enim si quispiam picturae aut statuae vel huiusmodi alterius oblectetur aspectu, erit iam intemperans. similiter ne audiendo quidem aut olfaciendo, sed in eis voluptatibus quae in tactu sint et gustu. neque vero vir temperans talis erga eas ipsas erit, ut nullo omnino ullius earum desiderio tangatur (stupidus est sensuque caret, si quis est eiusmodi), sed qui tangatur quidem, at non iis teneatur ita ut supra modum iis indulgens omnia alia prae ipsis negligat. nam quicunque ab excessu talium voluptatum abstinuerit vel metus vel cuiuspiam alterius rei causa, temperans non est. neque enim cetera animalia praeter hominem dicimus temperantia, quod ab ipsis ratio absit, qua honestum deligimus, omnis siquidem virtus honesti est et ad honestum tendit. proinde erit temperantia circa voluptates et aegrimonias, easque in tactu gustuque progenitas. deinceps consequens est ut de mansuetudine dicamus, et quid et in quibus sit.

22. Mansuetudo igitur est inter iracundiam et iracundiae cessationem. omnino autem existimantur virtutes medietates esse. quod autem sint medietates, hinc facile quis dixerit. nam si quod optimum, in medietate est collocatum, estque virtus habitus optimus, atque optimum est medium, virtus ergo sit medium necesse est. quod sane certum singula considerantibus est. nam quia iracundus est qui usquequaque et plerumque excandescit, qui quidem iure vituperatur (non enim decet usquequaque excandescere, adversus omnes, aut omnino ac semper; neque contra ita habere ut adversus neminem unquam: nam is quoque iure vituperatur, ut qui re nulla moveatur) — cum igitur tam is qui ad excessum quam qui ad defectum pervenit sub reprehensionem cadat, qui horum medius fuerit, mansuetus ac laudabilis. neque enim ab ira deficiens neque item excedens in ipsa laudabilis: sed qui mediocriter in his habet, is mansuetus, harumque perturbationem medietas mansuetudo.

23. Liberalitas autem est inter prodigalitatem et avaritiam
1192 medietas collocata. versantur autem huiusmodi perturbationes circa pecunias. prodigus namque est, qui ubi non decet impendit, et plura quam deceat, et cum minime decet. at avarus, ei contrarius, is est qui non impendit ubi decet, et quantum decuerit, et quando decuerit. utrique sub reprehensionem cadunt, alter quidem deficiendo, alter vero excedendo. liberalis ergo, quandoquidem laudabilis est, medium inter hos tenet locum. quisnam demum? nempe qui ubi decet, et quantum decet, impendit.

24. Sunt autem plures illiberalitatis sive avaritiae species, sicut eorum quos κίμβικας sive sordidos Graeci appellant, et κυμινοπρίστας, quasi dicas cumini sectores, et αἰσχροκερδεῖς, hoc est turpilucricupidos, et μικρολόγους, quasi dicas qui vel minimas impensas magni aestiment. isti enim omnes illiberalitate comprehenduntur. malum namque multiplex, at boni unica est ratio, quemadmodum sanitas quidem simplex, sed multiformis morbus. itidem virtus simplex, cum sit vitium tamen multiforme, cuncti siquidem memorati ob pecuniam sub vituperationem cadunt. utrum igitur liberalis est acquirere et pecuniam sibi comparare, an non? neque enim ullius alterius est virtutis. nam neque fortitudinis est arma fabricare, sed alterius: verum ipsius est accipere eisque recte uti. idem de temperantia ceterisque dicendum. ergo nec liberalitatis est opes parare, sed eius potius quae χρηματιστική sive ars pecuniaria dicitur.

25. Magnanimitas est superbiae et demissionis animi sive pusillanimitatis medietas, et circa honorem et ignominiam versatur, at honorem quidem non a multis sed a probis attributum, qui ei praecipue conveniat: probi nanque et periti iudices recte honorabunt. honorari itaque se, qui dignus honore fuerit, potius volet ab his qui ipsum cognoverint. neque enim de omni honore fuerit, sed optimo magnanimitas honorabile bonum et ordinem obtinens principatus. iure igitur despecti et improbi, magnis rebus se dignos opinantes et hoc amplius honorem sibi tribui postulantes, dicuntur elati stolidive: qui vero sese summittunt et magis quam par est abiiciunt, pusillanimi. horum igitur medius, qui non se ita abiicit ut minore quam sit par honore velit honestari, neque rursum maiore quam deceat, neque omni, is demum est magnanimus. et proinde certum est magnanimitatem esse inter animum nimis elatum et nimis demissum medietatem.

26. Magnificentia est inter ostentationem et indecoram parsimoniam medietas. versatur autem magnificentia circa sumptus quos magnificum facere par est. quicunque igitur ubi non expedit sumptum facit, ostentator est, ut si quis convivas qui symbolam contulerint ita epulo accipiat ac si nuptias faciat, is ostentator. talis nanque est, qui quo tempore non expedit, suam indicat affluentiam. huic contrarius est homo indecore parcus, qui ubi oportet, magnifice non impendit, aut si id facere instituat, puta nuptias celebrans aut sumptum choro praebens, id non ut decet sed parce nimis faciet. qui huiusmodi fuerit, is indecore parcus appellatur. at magnificentia vel ex ipso nomine nobis potest, qualis sit, innotescere. opportuno nanque tempore magnifice factum recte magnificentiae nomen assequatur. magnificentia igitur fuerit, quandoquidem laudabilis, inter excessum defectumque circa sumptus idoneos quaedam medietas. sunt et nonnullis plures magnificentiae existimatae, velut dicentibus "magnifice incedit," et huiusmodi aliae magnificentiae, non propriae sed a translatione nomen invenientes: nec enim in illis magnificentia, sed in eis quae diximus.

27. Indignatio est invidentiae et malevolentiae medietas: ambae enim istae sub vituperationem cadunt, at indignabundus laudabilis. est autem indignatio quaedam aegrimonia de bonis quae indigno alicui aliquo pacto evenerunt. indignabundus igitur, qui in huiusmodi tristatur. idemque rursus tristetur, si quem viderit indigne malis afflictatum. ac demum indignatio et indignabundus talis, cui contrarius est invidens, quippe qui tristabitur, cum quempiam prorsus, sive dignum sive indignum, bene agere viderit. cui similiter malevolus par est, quippe qui laetatur quod quis male agat, sive dignus sive indignus sit. nec indignabundus eiusmodi, verum inter hos eiusmodi.

28. Gravitas medium est inter nimiam de se opinionem indeque natam pertinaciam, at nimium aliis placendi obsequendique studium. versatur autem in congressu hominum. nam et pertinax, qui ita sibi placet, is est qui nemini convenire velit, neminem alloqui, nomenque a suis moribus invenit: αὐθάδης enim Graece dicitur, quasi αὐτοάδης, hoc est sibi ipsi placens, sibi siquidem uni obsequitur ac placet. delectator autem talis ut omnium velit habere conversationem et omnino et omnifariam. horum neuter laudabilis. at gravis in medio istorum laudabilis: neque enim erga omnes sed erga meritos, nec erga neminem sed erga hos ipsos consuescit.

29. Verecundia est inter impudentiam et stuporem medietas, 1193
in actionibus colloquiisque constituta. impudens est qui ubique et in omnes loquitur, et omnia agit utcunque evenerint. at stupidus seu attonitus, huic contrarius, et cuncta et cunctos veritus, tam agendo quam dicendo solertiae expers: talis est qui in cunctis obstupescit. at verecundia et verecundus inter haec medium tenet

locum: neque enim cuncta et omnino, ut impudens, et dicit et agit, neque porro, ut attonitus, in omni et omnino trepidabit, verum aget loqueturque ubi et quae et quando expediat.

30. Urbanitas est scurrilitatis et rusticitatis medietas, in salibusque committitur, scurra siquidem est qui cuncta et omnino incessendum esse existimat, rusticus vero qui neque incessere vult neque recte incessum iri existimat, sed excandescit. urbanus, qui inter hos medius, neque omnes neque omnino incessens, neque item ipse agrestis ac durus. at erit duobus fere modis urbanus: nam et moderate incessere percalluerit, et aliorum iaculatiooem tolerabit. ita nimirum urbanus atque urbanitas.

31. Amicitia inter assentationem et inimicitiam medietas, in actione sermoneque versatur. assentator namque est, qui plura quam sit par adsuntque cuipiam arrogat. at infensus inimicus, qui derogat etiam quae adsunt. quorum neuter iure laudandus accedit. inter quos medius est amicus, quippe qui nec plura praesentibus cuiquam astruit, neque quae minime conveniant laudaverit, neque econtrario imminuet, neque omnino adversabitur, praeterquam existimetur tribuendum. huiusmodi igitur est amicus.

32. Veritas inter dissimulationem et iactationem sive arrogantiam media est, quae in oratione versatur, non omni. gloriosus nimirum est, qui plura quam adsint sibi arrogat, aut scire fingit quae non noverit. huic contrarius dissimulator, pauciora et minora esse sua simulans, quaeque novit diffitetur, occultatque quae cognoscit. neutrum horum facit verus: neque enim plura neque pauciora quam quae sibi affuerint confinget, sed ea demum et esse sibi et scire dicet quae teneat. sint denique hae ipsae virtutes an secus, alia fuerit consideratio. at quod medietates iam memoratorum, hinc certum est, quod qui ad haec vivunt laudibus exornantur.

b 33. Consequitur ut iam de iustitia dicamus, quid sit et in quibus et circa quae, si prius tamen quid sit iustum sive ius exposuerimus. est sane iustum duplex, unum quidem ex lege, iusta siquidem perhibent quae lex iubet. at lex fortia et temperata nos facere iubet, prorsusque cuncta quae ex virtutibus ducuntur. et proinde iustitiam perfectam quandam esse virtutem dicunt. nam si iusta sunt quae lex facere praescribit, lex autem quae ex omnibus virtutibus sunt mandat, qui igitur ex lege iustis obtemperat, perfectam nanciscitur probitatem. proinde iustus et iustitia virtus quaedam perfecta est. unum itaque quoddam iustum in his et circa haec. verumenimvero neque id iustum sive ius, neque eam quae circa ea versatur iustitiam quaerimus. hoc nanque modo iusta, quatenus per sese a iusto sunt: nam temperans et fortis et continens per sese est eiusmodi. sed iustum indagamus, quod ad alterum refertur, aliud sane quam quod dictum est ex lege iustum. nam non est pro sese esse iustum, quod in adversus alterum iustis comperitur. id nimirum est quod quaerimus iustum, ac circa hoc iustitiam. quod igitur in alterum iustum, ut paucis absolvam, aequale est: nam iniustum inaequale. cum enim bonorum maiora sibi asciscunt, malorum vero minora admittunt, id inaequale, et hoc modo afficere se alios afficique ipsi ab aliis homines putant. non dubium igitur, cum sit iniuria in rebus inaequalibus, quin iustitia et iustum in contractuum aequitate sive aequalitate collocetur. proinde certum est iustitiam medietatem quandam esse inter excessum atque defectum et multum et paucum. nam et qui iniuste agit, eo ipso quod iniuste agit plus habet quam oportent; et qui iniuria afficitur, eo ipso quod iniuriam patitur, minus: quod autem in horum medio est, id iustum est. atqui medium aequale est: ergo aequale pluris et paucioris fuerit iustum, iustusque, qui aequale volet. sed aequale in duobus saltem conficitur: ergo in alterum aequum seu aequale esse iustum est: talis demum fuerit iustus. cum igitur iustitia et in iusto et in aequali et in medietate, iustum quidem et in quibusdam dicatur, aequale vero quibusdam aequale, necnon medium in quibusdam medium, erit iustitia et iustum erga quosdam et in quibusdam. quoniam igitur iustum aequale est, et huic proportione quadam respondet aequale, iustum fuerit. atqui proportionale in quattuor terminis minimum perficitur. nam quemadmodum a ad b, ita c ad
1194 d. ut proportionale est ut qui multa possideat, conferat multa, ita qui pauca possideat, pauca conferat. rursus eodem modo qui plurimum laboraverit, plurime capiat, qui vero parum laboraverit, parum capiat. ut autem laborans ad non laborantem habuerit, ita plurima ad pauca: ut vero laborans ad plurima, ita non laborans ad pauca. visus sane et in libris de re publica Plato uti eiusmodi de iusto proportione. agricola enim, inquit, cibum parat, aedificator vero domum: ut textor vestem, ita sutor calceum. agricola igitur aedificatori cibum suggerit, et aedificator agricolae domum. ita et eodem modo ceteri omnes habent, et perinde quae apud se, permutant in ea quae apud alios: est namque huiusmodi proportio. nam ut agricola sutori et textori, ita etiam aliis omnibus eadem in vicem inter ipsos est proportio, quae continet totam rem publicam atque comprehendit, ut liceat nobis intueri iustum proportionale esse, siquidem continet iustum res publicas, idemque est iustum quod proportionale. at quoniam aedificator suo opere plura meretur quam eo quod sutor praestet, difficile quoque erat ut aedificator cum sutore facerent permutationem: neque enim pro calceis par fuerit domum capere. hic iam instituerunt, quo haec omnia venalia sint, argento uti, quod numisma vocant, ut pro aestimatione et pretio cuiuslibet fiat inter ipsos in vicem contrahentes permutatio, quae civilem communicationem continent. cum igitur in his, et quae proxime dicta sunt, iustum sit, erit iustitia quae circa haec consistit, cum delectu ex habitu impulsum nacta. est vero etiam talio ius, non tamen ut aiebant Pythagorici: rati nanque illi sunt iustum esse, ubi quae quis effecisset, eadem essent talionis vice ferenda; quod erga omnes non est idem. neque enim iustum eadem servo adversus ingenuum ferre, quandoquidem si servus ingenuum ceciderit, iustum non sit ex altera parte tantum caedi, sed impensius: nam et ipse talio ius est proportione constans. nam quemadmodum ingenuus adversus servum habet, eo longe praestantior, eadem ratione rependendum est quod ipse fecerit prior. itidem etiam ingenuo adversus ingenuum erit. nec enim iustum est ut qui oculum eruerit, ei tantum talionis poena infligatur, sed multo plura ferat proportionis consecutione, quandoquidem et coepit prior et affecit iniuria. atqui utrinque illata iniuria est; et proinde propor- b
tionale est ut ob iniurias etiam plura ferat quam fecerit; idque iusti exigit ratio. verum quoniam multis modis iustum vel ius potius dicitur, definiendum fuerit de quonam demum iusto sit nobis disceptatio. est nimirum, ut perhibent, iustum servo adversus dominum et filio adversus patrem. in quibus aequivoco nomine iustum civile dici videbatur. est nanque iustum, de quo nunc loquimur, civile iustum. id propemodum in ipsa aequalitate positum. politici enim communionem quando inter se habent, et natura quidem consimiles esse volunt, diversi vero more. at filio erga patrem et servo erga dominum ius ullum non esse videbitur. neque enim pedi adversum me, neque manui, neque itidem alicui membro: similiter igitur habere videbitur et filius erga patrem. nam veluti membrum patris est filius, nisi iam virilem induerit aetatem, qua ab ipso separetur: tum enim in similitudine et aequalitate est patri. sed civibus huiusmodi esse licet. eadem de causa ne servo quidem erga dominum est iustum: domini nanque quiddam est servus. ceterum si modo ei iustum sit aliquod, id iustum erga ipsum fuerit domesticum, quod in praesentia minime indagamus, sed civile, siquidem in similitudine et aequalitate civile iustum videri debet. praeterea in mulieris et viri communicatione iustum est fere quod civile iustum: deterius nanque est mulier viro, sed quiddam magis coniunctum et quodam modo magis aequalitatis particeps; et proinde ipsorum vita ad societatem civilem vehementer accedit. proinde iustum etiam mulieri erga virum praecipuum quodam modo iam prae aliis civile est. quoniam igitur iustum est quod in civili communicatione positum, tum iustitia quam iustus circa civile iustum erit. sed iustorum quaedam natura, quaedam lege sunt. verum arbitrari ita oportet, ne putemus nunquam excidere quae natura sunt, quae sane etiam mutationem subeunt; ut, inquam, si iaculari omnes semper sinistra annitamur, tandem sinistra manu aeque ac dextra utemur. atqui a natura sinistra est, et dextra nihilo minus natura potiora sunt sinistris, tametsi cuncta sinistra, sicut et dextra facimus. neque quod mutari haec queant, ob hoc a natura non sunt: verum si ut plurimum, diutiusque ita permaneant, et

1195 sinistra est sinistra et dextra dextra, id quod a natura est. idem in a natura iustis, si nostro usu immutentur, non ob hoc a natura iusta non fuerint, imo equidem fuerint. nam quod ut plurimum perdurat, id propalam iustum a natura est. quod vero nos constituamus legeque sciscamus, id certe iustum atque etiam ex lege iustum nuncupamus. praestat igitur iustum quod a natura est, illi quod ex lege. ceterum quod indagamus iustum, civile est: atqui civile non natura sed lege est. porro iniustum et iniuria sive iniuste factum videri possint idem esse: non sunt tamen, siquidem iniustum lege definitur, veluti deposito quendam fraudare iniustum sit; at iniuria, ubi iniuste aliquid perpetretur. itidem porro iustum ac (ut ita loquar) iustificatio, sive id quod iuste sit, non est idem: nam iustum lege definitum est, cum sit iustificatio facere iusta. quando igitur iustum, et quando non? nempe, ut paucis absolvam, cum dedita opera et sponte quis peregerit (quid sponte sit, paulo ante a nobis dictum est), et quando sciverit et in quem et cui et que de causa, is iusta peragit. itidem adsimiliter erit etiam iniustus, qui sciverit et in quem et cui et cuius causa deliquerit. at cum horum nihil sciens iniusti tamen quippiam commiserit, tum demum iniustus non est, sed infortunatus. nam si patrem occiderit, ut hostem ratus occidere, iniustum quidem commisit, et cum neminem affecerit iniuria, egit tamen infeliciter. quoniam igitur non afficere iniuria, ubi iniusta peragantur, id est in ignorando positum (hoc paulo ante disseruimus), cum neutiquam consulto quenquam offendit; neque cui neque que de causa factum est, definienda quoque videtur ignorantia, quonam pacto quis per ignorantiam quem laedit, non afficit iniuria. sit nimirum haec definitio: quandocunque perpetrandi aliquid causa fuerit ignorantia, id non fit sponte, et proinde ne afficit quidem iniuria. at cum ipse suae causa fuerit ignorantiae, perpetraritque quippiam ex ignorantia cuius ipse extiterit causa, is plane afficit iniuria, ac eiusmodi iure criminis arguetur, velut in ebriis evenit. vino nanque mersi si quid mali perpetrarint, sine controversia afferunt iniuriam, quandoquidem ipsi sibi eius ignorantiae causa extiterunt: in iis enim fuit ne tantum proluerentur ut ignorantes caederent patrem. idem in aliis est ignorantiis, quae ex ipsis gignuntur facientibus, ut qui per ipsas inferant iniuriam sint iniusti, quorum autem non ipsi sunt causa, sed ignorantia, ut delinquant, neutiquam iniusti. est enimvero eiusmodi ignorantia naturalis, velut
b nescii infantes patres caedunt. haec nimirum naturalis inscitia non facit ut ab actione infantes dicantur iniusti, ipsa siquidem haec faciendi causa est inscitia, neque ipsi suae sunt causa inscitiae: ideo ne iniusti quidem dicuntur. verum de deferenda iniuria quid dicemus? utrum qui afficit iniuria, sponte afficitur an non? iusta namque et iniusta sponte agimus: et non sponte afficimur iniuria, cruciatus siquidem devitamus; et proinde non dubium quin non sponte afficiamur iniuria, quod ultro nemo laedi sufferat. nam affici iniuria nonne est offendi? est ita. et sunt quibus licuit aequale assequi, idque aliis concedant. quodsi aequale consequi iustum fuit, et minus habere iniurie affici, sponteque minus habet, sponte ergo, ait, quis afficitur iniuria. verum manifestum hinc quoque est quod nemo sponte laeditur. nam cuncti qui minus consequuntur, illius vice nanciscuntur aut honorem aut laudem aut gloriam aut amicitiam aut aliud quid id genus. verum qui in vicem alicuius aliquid recipit, cuique rependitur pro eo quod amittit, neutiquam afficitur iniuria. quodsi iniuria non afficitur, ne sponte quidem ergo. rursus qui minus assequuntur, et quatenus aequale non accipiunt, affecti iniuria, iidem nobilitati et exornati hac de causa evadunt; quod dicant "aequale mihi capere licuit, at nolui: cessi equidem seniori aut amico.". atqui affectus iniuria nemo id sibi laudi ducit, neque iactat se ideo. quodsi acceptis iniuriis nulla gloriatio est, at propter ista gloriari solent, prorsus necesse est ut qui hoc modo minus acceperint, nulla iniuria fuerint affecti. quodsi iniuriae non subiiciuntur, ne sponte quidem efficiuntur iniuria. interim in huiusmodi oratione controversari videmur incontinentibus, quandoquidem incontinens nequiter agendo se offendit idque sponte facit: consulto igitur sese ipse laedit; proinde sponte ipse a sese afficitur iniuria. ceterum hic proposita definitio hanc praepediet rationem. est autem definitio, neminem velle affici iniuria. at incontinens volens incontinenter agit; proinde si ipse se afficit iniuria, vult ergo mala sibi infligere. atqui vult nemo affici iniuria; proinde ne incontinens quidem ipse sese sponte affecerit iniuria. ceterum hinc fortassis ambigat quispiam, numquid accidat ut sibi quisquem inferat iniuriam, in incontinentem siquidem iniecta consideratione videtur contingere, hoc autem modo. si quae agenda lex iubet, ea sunt iusta, qui non agit ea, iniuste facit. at si erga quem agendum iubeet, nen- 1196 tiquam erga eundem id egerit, ipsum afficit iniuria. lex certe temperantem esse iubet, rem suam non oblimare, sive rem facere, corpus curare, ac id genus alia. qui ergo haec non peragit, se afficit iniuria, quandoquidem erga alium neminem talium est affectio iniuriarum. sed videndum ne haec parum vera extiterint, ut contingat ut quempiam afficere iniuria. contingere enim qui potest ut eodem tempore plus quispiam habeat et minus, ut simul sponte et invito agat quicquam? siquidem qui afficit iniuria, quatenus afficit, plus admittit, iniuria affectus, quatenus afficitur, minus. quodsi ipse sibi infert iniuriam, contigerit ut per idem tempus plus idem habeat et minus. verum hoc fieri non potest. non ergo se quispiam affecerit iniuria. rursus qui afficit iniuria, sponte facit iniuriam: at affectus iniuria invitus fert iniuriam. proinde si contingat se quempiam afficere iniuria, contigerit simul et invito et sponte quicquam agere. id autem fieri non potest: ne ita quidem igitur contigerit sibi quenquam inferre iniuriam. rursus si consideraverit quispiam particulares iniurias, idem apparet. nam quicunque alteri faciunt iniuriam, id illi faciunt aut deposito fraudando aut adulterium committendo aut aliquod eiusmodi iniuriae genus particulatim admittendo; nec tamen quispiam se unquam deposito fraudavit, neque suam adulterio vitiavit uxorem, neque sibi furatus est. itaque si istis modis infertur iniuria, neque contingit horum quicquam adversum se facere, ne id quidem contigerit cuipiam, se afficere iniuria. sin secus, ea non fuerit civilis iniuria, sed domus administrationis planeque familiaris, anima siquidem in plures distributa partes unam habet suam quidem deteriorem, alteram vero meliorem: proinde si quid in anima procreetur iniuriarum, id partium adversum se in vicem est. familiarem porro iniuriam distribuimus in deteriorem ac meliorem, ut fiat adversum se iustum et iniustum. verum id nos nunc coniectamus, sed civile., et proinde in id genus iniuriis, quas nunc demum pervestigamus, neutiquam contingit ut se quisquam afficiat iniuria. at insuper uter afficit iniuria, et in utro iniuria est, in eone qui utcunque iniuste possideat, an in iudicante atque distribuente, veluti in certaminibus? enimvero qui praemium a praeside atque hinc iudicante accepit, non ipse facit iniuriam, tametsi ei iniuste tributum est: sed qui tulit iudicium maleque attribuit, is effecit iniuria. estque ubi idem afficiat iniuria, et ubi non. nam qua- b tenus vere, et ut iusti natura postulabat, non iudicavit, eatenus affecit iniuria: quatenus vero eidem iustum esse visum est, neutiquam affecit iniuria.

34. Quoniam de virtutibus, et quae sint et in quibus et circa quae, iam dictum est, de singulisque, quod si recta agamus ratione sit optimum, ita nimirum ex recta ratione agere dicendo, est ut si quis dixerit valetudinem fieri optimam, si quis salubribus vescatur. id utique minus apertum; et proinde dicat aliquis "aperito mihi quae sunt salubria." idem erit in ratione, et tam quid sit ratio quam quae sit recta ratio scire postulabit. ferme fuerit necessarium primum in quo ratio gignitur considerare. paucis equidem de anima antea locuti, diximus animae partem esse quae habeat rationem, partem quae sit rationis expers. ea, inquam, pars una animae, habens rationem, in duas est partes distributa, quarum una quidem consultatrix, altera autem scientiae indagatrix. quae quod inter se in vicem distinguantur, ex subiectis facile fuerit intueri. nam quemadmodum inter se in vicem differunt colores et succus et sonus et odor, itidem alios ipsis sensus natura accommodavit. sonum nanque auditu, succum gustu cognoscimus, et colorem visu. similiter cetera quoque ita se habere oportet existimare. quod porro alia sint subiecta, alias quoque esse animae partes manifestum est, quibus illa cognoscimus, aliud siquidem intellectu percipitur (intellectile vocant), aliud sensu (sensile appellant). atqui subiecta illa anima deprehendimus. alia ergo pars fuerit quae circa sensilia, et alia quae

circa intellectilia. consultatrix autem circa sensilia et ea quae in motu sunt versatur, atque prorsus circa omnia quae in ortu interituque sunt. nam consultamus de eis quae in nostra sunt potestate agendi ac non agendi cum delectu, circa quae consilium ac delectus est agendi vel non agendi. haec nimirum sensilia, in motuque ad permutandum. proinde pars animae qua res agendas aut non agendas deligimus, sensilis. his itaque definitis deinceps dicendum fuerit, quandoquidem de veritate est nobis sermo et verum cuiusmodi sit consideramus (est autem scientia, prudentia, mens, sapientia, existimatio), dicendum inquam fuerit circa quod unumquodque istorum sit. scientia igitur circa id quod sub scientiam cadit; quod cum de-
1197 monstratione ac ratione est explicatum. prudentia vero circa ea quae sub actionem cadunt, in quibus delectus evitatioque, et in nobis agere ac non agere est. iam vero eorum quae fiunt quaeque aguntur, non est communis quaedam facultas tam ad faciendum quam ad agendum apta. facultati enim ad faciendum idoneae alius est praeter effectionem finis, ut in aedificandi arte, cuius est domos aedificare, praeter effectionem finis ei est propositus, domus. idem est in arte fabrili et reliquis omnibus quae pertinent ad faciendum aliquod opus (vulgo effectivas vocant, Graeci ποιητικάς). at in iis artibus quae ad res agendas pertinent (activas vulgo vocant, Graeci πρακτικάς) praeter actionem nullus est alius finis, ut praeter citharae modulatum finis non est alius, sed id ipsum pro fine est, operatio atque actio. circa actionem itaque, et quae in agendo posita sunt, prudentia: circa effectionem, et quae in faciendo posita sunt, ars, siquidem in faciendo potius quam agendo est artem exercere. proinde fuerit prudentia deligendi et agendi, quae in nostra sunt potestate, habitus, tendente ad commodum ipsa quoque actione. prudentia virtus est, non, ut facile est intueri, scientia, laudandi siquidem sunt prudentes: at laus virtutis est. item scientiae quidem omnis virtus est: at prudentiae virtus non est, sed, ut apparet, id ipsum quiddam virtus est. mens porro est circa principia intellectilium, scientiae vero eorum quae sunt cum demonstratione. atqui principia sunt indemonstrabilia; et proinde non circa principia scientia est, sed mens. sapientia porro ex scientia menteque constituitur. complectitur enim sapientia tam principia quam quae ex principiis sunt demonstrata, circa quae versatur scientia. quatenus igitur principia complectitur sapientia, est ipsa quoque mentis particeps. at quatenus circa ea quae post principia sunt, cum demonstratione, scientiae est particeps. et proinde non dubium quin sapientia ex mente scientiaque conflatur. proinde circa ea versabitur circa quae mens atque scientia. existimatio est, qua in omnibus ferimur ancipites, sane ita an secus. sed utrum prudentia et sapientia idem est, an non? sapientia enim est circa ea quae cum demonstratione, quaeque semper ita habent: prudentia non de talibus, sed de his quae sunt in permutatione, quemadmodum rectum inflexumve, et cavum, et talia, qua sunt eiusmodi. at utilia, et quae conferunt, eo non habent modo ut non inter se in vicem permutentur, sed permutantur, ut nunc hoc conferat quod cras non conferet, et huic
b liceat, huic autem non, atque hoc modo conferat. atqui circa ea quae conferunt prudentia est, non sapientia. differunt ergo inter se prudentia atque sapientia. utrum autem sapientia virtus est an non? hinc perspicuum est, ex ipsa certe prudentia virtutem esse. nam si virtus est prudentia, partis nempe alterius, ut diximus, quae ex ratione sunt; estque prudentia quam sapientia deterior. circa deteriora enim versatur, quandoquidem sapientia circa aeternum divinumque, ut diximus, cum prudentia de hominis sit commodo. quare si quod deterius virtus est, aequum etiam fuerit, quod melius est, esse virtutem. non dubium igitur quin sapientia sit virtus. quid est autem, seu circa quod industria sive intelligentia? est nempe industria, in quibus et prudentia, circa ea quae sub actionem cadunt, industrius siquidem sive intelligens dicitur, quatenus consulere recte aliquid, iudicare ac perspicere potuerit, at circa pusilla in pusillisque eius iudicium est. igitur industria atque industrius prudentiae et prudentis pars, nec citra haec: neque enim industrium a prudente separaveris. idem profecto et in astutia existimandum est. nam astutia et astutus non est quidem prudentia neque prudens, veruntamen prudens astutus: ideo astutia adiuvat quodam modo prudentiam. ceterum astutus etiam malus dicitur, quemadmodum Mentor astutus quidem fuisse visus est, non etiam prudens. prudentis namque et prudentiae est optima expetere, eaque semper sibi proponere atque actitare: at astutiae et astuti fuerit coniectare ex quibusnam demum fiant singula quae sub actionem cadunt, eaque sibi parare. astutus igitur in huiusmodi ac circa talia esse videntur. dubitaverit quispiam, et admirari potuerit, quod loquentes de moribus deque civili negotio de sapientia dicamus. nempe quia primum quidem de hac re non videatur esse aliena consideratio, si, ut diximus, est virtus. item philosophi est de iis omnibus vel obiter tractare quae in eodem fuerint. at necessarium, cum de his quae in anima loquimur, de omnibus dicere. atqui est in anima sapientia. proinde alienum non fuerit de anima quoque dicere. quemadmodum vero habet astutia ad prudentiam, ita de cunctis virtutibus haberi putandum est: velut, inquam, sunt virtutes quae natura sunt singulis ingenitae, tanquam impulsus quidam ad fortia ac iusta, in unoquoque citra rationem; necnon de singulis ergo eiusmodi possis 1198
cognoscere. sunt autem tam consuetudine quam consilio. at quae cum ratione sunt, velut temperantia aut fortitudo, quatenus sunt virtutes ut ingenitae, laudabiles. naturalis igitur virtus ea quae citra rationem, a ratione separata parva est, et quae laudatione digna nequaquam sit, rationi et consilio adiuncta perfectam efficit virtutem: ideo etiam cum ratione exercetur, neque citra rationem est ad virtutem naturalis impulsus: neque rursus ratio atque delectus admodum perficitur, ut sit virtus citra impulsum naturalem. ideo non recte Socrates sentiebat, cum diceret virtutem esse rationem, proficeret siquidem nihil agendo fortia atque iusta, qui nesciret ac rationi non proponeret. et proinde virtutem rationem esse non recte aiebat. melius nunc alii. nam iuxta rectam rationem honesta agere virtutem esse perhibent. at ne ita quidem recte, aget siquidem quispiam iusta nullo proposito honestorum, nulla cognitione, sed irrationali aliquo impulsu. recte vero ita, et iuxta rectam rationem: ita inquam, sicut recta iusserit ratio, ita agat. ceterum huiusmodi tamen actio neutiquam sub laudem cadit. sed melius, ut nos definimus, cum ratione impulsum esse ad honestatem. hoc namque virtus, etiamque sub laudem cadit. utrum prudentia virtus, an non? ambigere nanque quispiam potuerit. veruntamenvero hinc esse virtutem certum fuerit. nam si iustitia et fortitudo ceteraeque virtutes, quod honestorum quae sub actionem cadant, laudabiles accidant, non dubium quin prudentia quoque eorum sit quae sub laudem cadunt quaeque in virtutis ordinem veniunt. nam ad quae fortitudo agenda impellit, in eadem etiam prudentia; in totumque, ut ipsa praescribit, ita etiam agit fortitudo. proinde si haec sub laudem cadit, ea faciendo quae praescripserit prudentia, etiam sine controversia prudentia sub laudem cadit virtusque est. verum prudentia sub actionem cadit, an non? licuerit hinc nosse cuivis, spectando scientias quemadmodum aedificaturam. est nanque in aedificatura, ut dici solet, unus quidem quispiam architecton Graece (quem nos architectum nominamus), cui subministrat sese aedificator. is domus est effector. est sane architectus effector, cuius praescripto ad domum extruendam se faber accingit. idem in reliquis effectivis habet, in quibus est architectus et eius minister faber. effector igitur et architectus erit, et
b huius ipsius faber ac minister. si igitur eodem modo etiam in virtutibus habet, quod aequum ac rationi consentaneum, etiam prudentia sub actionem cadit, quandoquidem virtutes omnes sub actionem cadunt, quarum prudentia tanquam architectus quidam est, quandoquidem ut ipsa praescripserit, ita virtutes, et qui ex virtutibus, agunt. cum igitur virtutes sub actionem cadant, etiam sub actionem cadet prudentia. utrum omnibus quae in anima, haec imperat, ut censetur pariterque ambigitur, an secus? melioribus certe, ut sapientia est, imperare videri par non est: sed ea, ut dici solet, cuncta procurat praescribensque domina est. ceterum forsitan, ut in aedibus habet atriensis: is nanque praeest omnibus dispensatque omnia, sed nondum idem imperat omnibus. verum domino otium parat, ne is praepeditus rerum domesticarum necessitate dissolvatur, quo minus honesti quippiam et officiosi agat. ita atque similiter prudentia, tanquam sapientiae quidam atriensis, ei otium parat, ut suum peragat opus, affectus cohibendo eosque temperando.

II.

Post ea quae tradidimus, par videtur ut de aequitate disseramus, quidque sit et in quibus et circa qualia. aequitas autem homoque aequus is est, qui de suo iure cedit, quod ei legibus competit. nam qui in iis quae legislator particulatim examinare et ad unguem definire non potest (in universum enim loquitur) suo iure cedit, idque sequitur quod voluisset quidem legislator etiam particulatim definire, sed non potuit, is est homo aequus. porro autem non omni iure cedit is simpliciter, quandoquidem quae natura ac vere iusta sunt non diminuit, sed ea duntaxat quae legislator deseruit, cum explere non posset.

2. Modestia ac modestus, sive aequi et boni intelligens, est circa quae et aequitas, nempe circa iusta, quae omissa a legislatore non satis ad unguem definita sunt, ut index inveniatur eorum quae legislator omittit, certoque cognoscat a legislatore praetermissa, quae 1199 iusta sunt. is modestus est. itaque non citra aequitatem modestia, iudicare siquidem modesti, agere vero ad iudiciumque perducere aequi fuerit.

3. Promptitudo sive facultas illa per quam ad recta ineunda consilia sumus apti, est circa quae et prudentia, nempe circa ea quae sub actionem cadunt, quippe quae circa delectum et evitationem. est sane non circa prudentiam. nam prudentia horum effectrix est: at promptitudo sive recta deliberatio habitus seu affectio, vel quidvis huiusmodi, per quam facile intelligimus quid sit in rebus agendis factu optimum et utilissimum. et proinde promptitudinis ea videri non debent, quae fortuito recte eveniant. nam quibus ratio deest quid optimum sit considerans, cui bene ac feliciter aliquid evenerit, huic boni consilii laudem haud merito tribueris, sed fortunatum recte praedicaris. nam quae feliciter evenerint citra iudicantis rationem, felicitates aequum est appellare. sed nonne iusti est colloquio et conversationi aequale cuilibet attribuere, at, inquam, qualis fuerit quilibet, ita cum eo ille colloquatur, an non? id certe assentatoris et delectantis esse plane videatur. ceterum pro cuiusque dignitate versari consuetudinemque habere cum omnibus, id iusti et probi omnino esse videbitur. dubitare etiam forte quispiam potuerit an iniuriam inferre sit offendere sponte, atque ita ut scias et quem et quomodo et qua de causa. est autem nocumentum et iniuria de bonis ac circa bona. afferens ergo iniuriam, et iniustus, cognoverit et qualia bona et qualia mala sint. id autem ac talia percallere prudentis atque prudentiae est. hoc modo fuerit absurdum ut bonum ingens, prudentia, comitetur iniustum. an existimandum non est ut iniustum prudentia comitetur? neque enim videt iniustus, nec discernere potest inter id quod simpliciter est bonum et id quod sibi ipsi est bonum, sed in eo errat, cum prudentiae proprium sit posse id recte cognoscere, itidem ut in medicina aliud est quod simpliciter salubre intuemur, quodque sanitatem efficiat, quod veratrum et elaterium et sectiones et exustiones salubres sint sanitatemque praetendant. nec tamen ut haec sciamus omnes, tamen medicinae habemus scientiam. non enim particulare novimus bonum, ut novit medicus cui sit hoc bonum, et quando, et qualiter affecto, in quo demum medicina scientia est. salubria igitur simpliciter cognoscentes necdum tamen continuo nos medicina comitatur scientia. itidem iniustus. quod igitur simpliciter est bonum et tyrannis et dominatus et imperium, novit: verum sibine bonum an secus, vel quando, vel quomodo affecto, neutiquam novit. id quod est in primis prudentiae, et proinde iniusti comes non est prudentia, bona siquidem deligit, quibus afferat iniuriam; quae certe bona simpliciter, non ipsi sunt bona, quandoquidem opulentia et dominatus simpliciter bonum est, ipsi certe non fortassis bonum: nam si opes cum dominatione coniunctas nactus fuerit, multa sibi amicisque nequiter faciet, quando iure uti dominatu non potest. hinc ambigendum considerandumque videtur, sitne adversus nequam iniuria necne. nam si in offensione iniuria est et in privatione bonorum offensio, neutiquam videri potest offendere, siquidem quae sibi esse bona arbitratur, bona non sunt. nam dominatus et opulentia nequam hominem offendunt, quod ipsis recte uti non possit. proinde si quae adventantia offendunt, ea bona abstulerit, afficere non videtur iniuria. multis eiusmodi oratio videbitur admirabilis, omnes siquidem opinantur se posse dominatu et imperio et opulentia uti, neutiquam recte ita existimantes. quod ex legislatore certum est. legis nanque lator non omnibus suadet imperare, verum, ut dictum est, cui aetas, cui copia non defuerit ad dominandum; quod nimirum fieri nequeat ut sint omnes ad imperandum apti. quodsi quispiam indignetur se carere imperio atque gubernatione, dixerit quispiam "neque tibi ea est anima, unde imperare gubernareque possis." corpore quidem cernimus sanos esse eos qui iis vescantur quae sint simpliciter bona. at ne languori succumbat corpus valens convalescere, aquam prius et inediam exhibet. ita qui nequam habuerit animam, ne quippiam mali exerceat, ei opulentia et imperium et dominatus et omnino alia id genus sunt auferenda, quanto mobilior mutabiliorque est corpore anima. nam quemadmodum improbum corpus quispiam sortitus victum debet sibi adhibere idoneum, ita improbam animam nactus is est, cui sint ea quae memoravimus devitanda. hoc etiam ambiguum esse potest, ut cum non sit aliter agere fortiter quam iuste, quando natura quis videatur acturus. in naturalibus quippe virtutibus solum dicebamus impulsum sine ratione ad honestatem esse oportere. ita nimirum 1200 est delectus in ratione, quodque rationem habeat, et pariter capiat et deligat. virtutem perfectam esse dicebamus, quae cum prudentia foret, non utique ad honestum citra naturalem impulsum, neque virtus virtuti adversabitur: agnatum nanque habet atque insitum ut rationi obtemperet, ut ipsa praescribit, ut quo agit eo declinet: ipsa enim est quae id quod melius est eligit. at ne aliae quidem sine prudentia virtutes sunt, neque prudentia absque residuis virtutibus perfecta: verum in vicem sese coadiuvant, comitantes prudentiam. at nihilo minus addubitet quispiam, nunquid ita in virtutibus habeat quemadmodum in reliquis bonis, quae externa quaeque in corpore. haec nanque cum fuerint eximia, deteriores afficiunt, sicut opum affluentia elatos facit et truculentos vel morosos. itidem reliqua bona, dominatus, honor, pulchritudo, magnitudo. nunquid igitur et in virtute ita habet, ut si cuipiam iustitia vel fortitudo fuerit exuberans, fiat deterior, an non? ceterum a virtute quidem honor gignitur, qui cum ingens fuerit, deteriores facit; et proinde virtus fecerit deteriores, cum maior evaserit. an id neutiquam verum? quandoquidem etsi sunt multa alia virtutis opera, quemadmodum sunt, id etiam in primis est, ut qui eis bonis muniatur, eisdem recte uti possit. si demum probus adventante ei vel honore vel ingenti dominatu ipsis non utetur, neutiquam fuerit probus; neque honor neque imperium probum fecerit deteriorem, et proinde ne virtus quidem. in totum autem quoniam a principio nobis determinatum est virtutes esse medietates, quoque magis sit virtus, eo magis erit medietas. proinde quo sublimior virtus evadet accedetque ad magnitudinem, non modo non deteriorem sed etiam meliorem efficiet. medietas nanque inter excessum defectumque perturbationum erat medietas. atque haec quidem hactenus.

4. Deinceps aliud nobis sumendum est principium, de continentia incontinentiaque dicturis. quemadmodum autem et virtus haec et vitium absurdi aliquid et miri in sese habet, ita necesse est orationem quae de iis habebitur miram et absurdam videri. nec enim haec virtus ceteris par est, in aliis siquidem eodem tendunt tam ratio quam perturbationes, nec in vicem sibi adversantur. et in hac se in vicem oppugnant ratio et affectus. sunt nimirum in anima, unde mali esse dicamur, tria, vitium incontinentia feritas. de vitio igitur ac virtute, quid sit ac in quibus, a nobis supra dictum est: modo de incontinentia ac feritate dicendum.

5. Est autem feritas quoddam vitium exuberans: cum aliquem prorsus improbum videmus, solemus dicere eum ne hominem quidem esse sed bestiam feram, sicut et vitium ipsum feritatem. huic virtus opposita nominis expers est, quippe quod eiusmodi supra hominem, tanquam heroica quaedam ac divina. eo certe haec virtus nominis expers, quod dei virtus nulla, praestantior siquidem omni virtute deus, ac non virtute probus: nam tum virtus sit deo melior. ideo nominis expers haec virtus, quae feritatis vitio opposita est. est nimirum divina et supra hominem virtus quaedam quae huic vitio opponitur; quod quemad-

modum faritas vitium hominem excedens evadit, ita ei opposita virtus.

6. De incontinentia et continentia dictaris expedit nobis, quae ambiguos et contrarios sermones admittunt, significare, ut ex dubiis orationibus considerando et exquirendo veritatem ad id quod perspiciendam est perveniamus: nam tum demum ita verum sciutari poterimus. senex igitur Socrates tollebat prorsus ac negabat esse incontinentiam, dicendo neminem esse qui mala facienda, sciens esse mala, deligeret. atqui incontinens videtur sciens mala deligere: agi nanque a perturbatione. hac ratione incontinentiam esse non existimavit, nequaquam recte. alienum nanque sit hac ratione persuasos, quod factum est persuasibiliter, extinguere, incontinentes siquidem sunt homines, et iidem malorum periti: verumtamen ea perpetiant. quoniam igitur incontinentia est, nunquid incontinens aliquam habet peritiam, qua inspiciat exquiratque mala? at id non visum fuerit cuipiam, quandoquidem alienum sit, quod in nobis potentissimum firmissimumque est, vi ab aliquo superari, siquidem scientia omnium quae in nobis firmissima, et nulli est obnoxia violentiae; et proinde haec ratio adversatur quominus credatur esse scientia. ceterum nunquid scientia quidem non est, sed opinio? at
1201 si habet incontinens opinionem, vituperandus non erit. nam si mali aliquid non exacte sciens planeque cognoscens sed opinatus agat, venia dignus videatur, quod voluptati sese dediderit et mala quae sunt fecerit, cum nesciret exacte haud mala ea esse, sed opinaretur tantum. at quos venia dignos esse censemus, eos neutiquam reprehendimus. et proinde si opinionem habet incontinens, vituperandus non erit. atqui vituperandus est. huiusmodi rationes ambiguitatem obiiciunt, quandoquidem quae scientiam esse negaverunt, absurdum quiddam evenire compellunt; et quae ne opinionem quidem, pariter aliena evenire ostendunt. verum et dubitaverit hic quispiam, quod quia temperans et continens esse videatur, temperantium futurae sint vehementes cupiditates. quodsi continens erit, vehementibus agi cupiditatibus opus fuerit: neque enim continentem dixeris, qui mediocres compescat cupiditates. quodsi vehementes cupiditates non habeat, ne temperans quidem erit: neque enim temperans, qui nullo modo agitur a cupiditatibus. ambiguitatem quoque talia movent, contingit siquidem exinde rationibus incontinentem quandoque fore laudabilem, et vituperabilem continentem. sit nanque quispiam, inquit, in ratiocinando hallucinatus, ut ratiocinanti, quae honesta sint, mala videantur, ac cupiditate ad honesta ducatur. ratio quippe agere non permittit, at cupiditate allectus aget: talis enim est incontinens. aget ergo honesta: cupiditas nanque talia adducit. sed ratio prohibebit, ratiocinio siquidem honestorum hallucinabatur. is igitur incontinens quidem erit, verumtamen laudabilis: nam quatenus honesta peragit, laudabilis. absurdum id profecto evenit. rursus hallucinetur interim ratiocinio, et honesta ei minime honesta esse videantur: at cupiditate ad honesta ducatur. continens nimirum est concupiscens quidem, sed non peragens id ob rationem. itaque qui ratiocinando ab iis quae sunt honesta aberraverit, prohibebitur agere quae concupiscit: prohibebitur ergo honesta agere, ad haec siquidem adduxit cupiditas. verum cum honesta agere oportuerit, non agens vituperandus est. ergo continens quandoque erit vituperandus; id quod valde dicta absurdum contigerit. utrum vero incontinentia et incontinens in cunctis et circa cuncta, sicut circa pecunias et honorem et iram et gloriam (nam circa haec omnia existimantur esse), an non, sed circa aliquid sit definita incontinentia, addubitaverit quispiam. haec igitur sunt quae faciunt dubitationem. at dubitationes solvere necesse est. primum igitur quae de scientia habita est dubitatio, ita diluenda videatur, omnino esse absurdum scientiam habere et ipsam abiicere vel intercidere. eadem de opinione fuerit oratio, nihil siquidem refert, utrum opinio an scientia. nam si vehemens fuerit opinio, quatenus stabilis est et credulitate inconcussa, a scientia non differt, credendo ita habere ut existimant, si habeant opiniones, sicut Heraclitus Ephesius talem habuit, de quibus opinabatur, opinionem. alienum utique nihil incontinenti, sive habeat scientiam sive opinionem, quam dicimus, flagitium aliquod committere. est quippe scire duplex, unum quidem habere scientiam (nam tum demum scire quempiam dicimus eam rem, cuius teneat scientiam), alterum vero ipsam exercere scientiam. incontinens igitur est, qui honestorum tenet scientiam, sed eam non exercet. cum igitur haec non exercebitur scientia, nihil eveniet alienum, committere flagitium ipsum qui teneat scientiam. est enim quemadmodum in dormientibus, isti siquidem, cum habeant scientiam, multa tamen in somnis molesta et perpetrant et perpetiuntur: neque enim scientia tum exercetur. idem est de incontinente, evenit siquidem, ut dormienti, non exercere scientiam; et proinde solvitur hoc modo dubitatio, fuerat siquidem dubitatum, nunquid scientiam incontinens eiciat eave intercidat, quandoquidem utrunque videbatur absurdum. ceterum hoc fuerit rursus manifestum, quemadmodum diximus in analyticis, ex duabus fieri syllogismum propositionibus, earumque primam universalem, secundam, quae sub illa, particularem: veluti "scio omnem hominem febricitantem sanum facere: atqui hic febricitat: scio igitur et hunc sanum facere." possum igitur aliquid scientia quidem generali scire, quod in particulari nesciam. potest igitur sic quoque ei qui scientiam habeat evenire ut peccet, ut hominem omnem febricitantem sanare scio, verum an hic febricitet haud scio. itidem igitur in incontinente, qui habeat sciantiam, idem error eveniet. contigerit enim incontinentem in universum habere scientiam, ut talia sint improba et perniciosa, nec tamen haec ipsa particulatim nosse improba. proinde ita habendo scientiam aberrabit, quandoquidem in universum habet, non etiam particulariter. non itaque hoc modo fuerit alienum ut incontinens habendo scientiam mali aliquid agat. est enim sicut in ebriis, a quibus cum excessit ebrietas et ad sese redierunt, non excidit ipsis ratio nec scientia, quae sub ebrietate delituerat fueratque prostrata: deinde ab ebrietate immunis rursus fit qui prius erat. ita habet incontinens. perturbatio enim ubi superior evasit, ratiocinationem rectam facit delitescere: sed si, ut de ebrietate dicebamus, abfuerit perturbatio, rursus in sese redit. est et quaedam alia de incontinente, quae dubitationem faciebat, oratio, ubi laus incontinentem sequebatur aliquando et continentem vituperatio. quod neutiquam evenit. neque enim continens aut incontinens, qui ratione falsus est, sed qui recta institutus ratione, qua tam mala quam bona discernit, incontinens quidem, qui et eiusmodi ratione non persuasus est, sed continens, qui persuasus ab ipsis non agitur cupiditatibus. neque enim cuicunque videtur patrem caedere turpe esse: sed qui caedere concupiscit et abstinet, is continens est. proinde si in iis neque continentia neque incontinentia, ne laudabilis quidem fuerit incontinentia, ut neque vituperabilis continentia, quemadmodum videbatur. sunt nimirum incontinentiae varia genera: alias enim morbus attulit, aliae cum natura ortum habuere. morbo natae sunt eiusmodi ut eorum qui vellunt capillos et manducant. quodsi quispiam huic imperet voluptati, non continuo laudabilis est; neque vituperabilis quatenus non imperat, aut non admodum certe. naturales autem, ut in iudicio convictum olim aiunt filium quod patrem cecidisset, pro defensione attulisse quod is patrem quoque suum cecidisset et absolutus fuisset: naturale etenim iudicibus fuisse crimen visum est. quodsi quis a caedendo patre se continuerit, non continuo laudabilis. et ne nos quidem eiusmodi nunc incontinentias et continentias quaerimus, sed per quas vituperandi sunt homines simpliciter vel laudandi. bonorum certe quaedam sunt externa, ut opulentia, dominatus, honor, amicitia, gloria; quaedam circa corpus necessaria, ut tactus et gustus. qui ergo circa haec incontinens, is incontinens simpliciter esse videatur, et ut corporalis; et quam quaerimus incontinentiam, circa haec esse videbitur. ambigitur quoque, circa quidnam sit incontinentia. circa honorem quidem non est simpliciter incontinens: laudatur enim quodammodo qui circa honorem incontinens: nam honoris amans videtur. omnino autem solemus qui sunt eiusmodi, eos incontinentes appellare cum adiectione quadam, verbi gratia incontinens honoris aut gloriae aut irae. verum simpliciter incontinenti non accommodamus circa quae, ut ei adsit manifestum aliquod sine appositione eius circa quod sit. est enim fere circa voluptates et aegritudines corporis incontinens. hinc manifestum est circa haec versari incontinentiam. nam quoniam incontinens vituperabilis, subiecta esse oportet vituperabilia. honor

igitur et gloria et dominatus et pecuniae, et circa quaecunque talia dicuntur incontinentes, sub vituperationem non cadunt: at corporis voluptates vituperandae. ideo non iniuria qui circa has magis quam sit par versatur, is incontinens prorsus dicitur. verum quoniam incontinentiarum quae circa alia versari dicuntur, quae circa iram maxime reprehendenda incontinentia, utrum magis reprehendenda est quae circa iram an quae circa voluptates? est igitur quae circa iram incontinentia, similis pueris ad subministrandum promptis. hi nanque cum dixerit dominus "cedo mihi," promptitudine erecti, antequam audierint quid sit subministrandum, suggerere solent et inter suggerendum hallucinantur: saepe enim liber fuit exhibendus et graphium dedere. itidem incontinens irae succumbit: cum primum enim audierit verbum, quod quispiam affecit iniuria, ira ad ulciscendum insultat, neutiquam patiens audire expediatne an non vel non ita vehementer. huiusmodi igitur ad iram impulsus, quae irae deputatur incontinentia, non admodum videtur incessenda. at ad voluptatem impulsus sub reprehensionem cadit. sunt namque distincta in ipsa ob rationem quaecunque avertunt ne agatur aliquid; et tamen ob rationem agitur. ideo magis est quam per iram reprehendenda incontinentia voluptatis, quandoquidem per iram incontinentia aegrimonia est, nemo siquidem stomachatus non aegrescit: at ex concupiscentia cum voluptate. iccirco magis vituperabilis, quod ex voluptate incontinentia abesse a convicio non videtur. utrum vero tolerantia et continentia idem est, an non? nam continentia necnon continens circa voluptates est, ipsas coercendo: at tolerantia circa aegrimonias, siquidem patiens ac sustinens aegrimonias, is tolerans est. rursus incontinentia et mollities idem non est, mollities siquidem et mollis est succumbens laboribus, non certe omnibus, sed quos alius aliquis necessario duxerit sustinendos. incontinens vero, qui voluptates sustinere non possit, sed remollescens 1203 ab eis agatur. est porro quispiam intemperans appellatus: nunquid igitur intemperans idem quod incontinens, atque ipse idem incontinens quod intemperans? nempe intemperans eiusmodi est, ut quae agit, eadem et optima et commodissima sibi esse arbitretur; nec ullam habet rationem quae eius videatur adversari voluptatibus. at incontinens habet rationem, quae adversatur ei in iis ad quae cupiditate agitur. uter autem curatu facilior, intemperans an incontinens? certe hac quidem ratione intemperans curatu facilior videatur. nam si ratio ei advenerit, quae mala esse doceat, ipse non operabitur. at incontinenti non deest ratio, ut tamen agit mala; proinde homo huiusmodi incurabilis esse videbitur. ceterum utrum deterius afficitur cui nihil adest boni, nec quod per illud existit, quam ille cui quod honore praecellit male affectum est? est nimirum incontinens, qui bonum obtinet, rectam rationem, cum intemperans non habeat. cum ergo ratio utriusque principatum obtineat, incontinentis honoratissimum principium praesto est, quod ab intemperante abest. ergo incontinente intemperans deterius habet. rursus, ut supra mentionem fecimus de feritatis vitio, non est ipsum in fera spectare sed in homine, feritatis siquidem nomen adeptum est id vitium ob singularem improbitatem. sed cur in fera nihil? nempe quod improbum in fera principium non sit, est siquidem ratio principium. enimvero uter plura mala patraverit, leone aliquis an Dionysius sive Phalaris aut Clearchus, aut alius quis ex istis improbis hominibus? an perspicuum est istos? quando enim inest male agenti principium depravatum ac malum, multum id confert: at in fera nullum prorsus est principium. ita igitur improbum est in ipso intemperante principium. nam quatenus quae mala sunt committit, etiam ratio ei adstipulatur, censetque ea esse peragenda, quia improbum in ipso est principium. at in incontinente sanum principium est, ut hinc melior incontinens intemperante esse videatur. sunt etiam incontinentiae binae species, una quidem prorumpens et improvisa et confestim proveniens, velut cum speciosam viderimus mulierem, et confestim afficimur et ab affectu erumpit impulsus ad aliquid perpetrandum quod fortasse non expediat, altera vero velut quaedam imbecillitas, quae cum ratione insurgit avertente. prior igitur non admodum sub reprehensionem cadere videbitur, quandoquidem etiam virtutis studiosis potest evenire, calidis et ingeniosis. secunda autem frigidis et melancholicis: tales nimirum reprehendendi. praeterea si quis munire se ratione anteverterit, poterit non affici, ut si scierit venturam formosam mulierem: convenit igitur se cohibere. nam qui eiusmodi ratione praevenerit, ex obvia visione incontinens non commovebitur nec turpe quicquam aget. verum qui ratione cognoverit indecens aliquid, ad idque voluptate delabetur et remollescet, is multo magis reprehendendus. neque enim probus unquam eiusmodi fuerit incontinens. ratio nanque praeveniens se non permiserit, dux siquidem ea in ipso probo existit. cui non obtemperat improbus, sed voluptati deditus et remollescit et quodam modo effeminatur. utrum vero temperans sit continens, quod supra fecimus ambiguum, nunc disseramus. est igitur temperans et continens: nam continens non solum est praesentes cupiditates cohibens, verum etiam talis ut si nullae adsint cupiditates, ita instructus ut eas possit cohibere. est autem temperans, qui nullas habeat cupiditates malas rectaeque rationi circa haec insistat: at continens, qui malas habet cupiditates et adversum ipsas rectam rationem. proinde temperantem continens comitatur, eritque temperans continens, siquidem temperans non afficitur, continens vero afficitur quidem sed compescit affectus, vel qui potest affici ita ut non succumbat. temperanti autem istorum est neutrum: ideo continens temperans non est. utrum intemperans incontinens, an incontinens intemperans, aut neuter alterum comitatur? incontinens enim est, cuius ratio perturbationes oppugnat: at intemperans non huiusmodi, sed qui mala agit, simulque incontinens adstipulantem habet rationem. non itaque intemperans qualis incontinens, neque incontinens qualis intemperans. praeterea improbior incontinente est intemperans. curatu enim difficiliora quae naturalia quam quae ex consuetudine gignuntur, ob hoc siquidem valida esse videtur consuetudo, quod naturae insideat. intemperans igitur eiusmodi cuiusmodi quispiam natura est: ob hoc et hac de causa in ipso improba ratio est. neque talis est incontinens, quia ne ratio quidem eiusmodi, non proba. oportuit nanque ipsam esse improbam, si foret natura qualis est improbus. incontinens 1204 igitur consuetudine malus esse videbitur, at natura intemperans. curatu nanque longe difficilior intemperans, quandoquidem consuetudo consuetudine exploditur, at natura a nemine extrudi potest. utrum autem, cum sit incontinens eiusmodi ut norit et non cedat rationi, sitque prudens huiusmodi ut recta ratione singula perpendat, acciderit ut incontinens sit prudens, an non? ex his enim quae dicta sunt, ambigere quispiam potuerit. verum si quae a nobis antea dicta sunt suscipere voluerimus, non erit prudens incontinens. dicebamus nanque prudentem esse non cui recta ratio modo inesset, verum etiam quae ex ratione optima videretur; et proinde incontinens non fuerit prudens. ceterum talis astutus quidem est, distinximus siquidem paulo ante astutum a prudente, ut qui inter se differrent: versantur enim illi quidem circa eadem, verum interim unus quidem circa haec solers, alter vero non solers. astutum igitur incontinentem esse contingit. neque enim solers, circa quae et astutus. prudentem vero incontinentem esse non contingit.

7. Post haec de voluptate disserendum est, cum de felicitate sit nobis oratio. felicitatem arbitrantur omnes aut voluptatem esse et vitam delectabilem, aut non citra voluptatem. at qui voluptatem urgent nec inter bona enumerandam esse existimant, saltem hoc felicitati coniunctum esse volunt, ut sit doloris omnis expers, ipsam citra aegritudinem esse voluerunt. sine aegritudine esse igitur vicinum voluptati est. quapropter de voluptate quoque dicendum, non modo quia etiam alii ita arbitrantur, verum etiam quod nobis de voluptate dicere necessarium esse censeamus. nam cum de felicitate nobis sit oratio, felicitatemque definierimus, planeque diximus in vita perfecta esse virtutis actionem, sitque virtus circa voluptatem et aegritudinem, de voluptate dicere necesse est, quandoquidem citra voluptatem non est felicitas. primum itaque dicimus quod nonnulli ferunt, voluptatem in numerum bonorum non venire existimantes. aiunt nanque primo ortum esse voluptatem: at ortum quiddam imperfectum, bonum porro imperfecti locum nunquam obtinere. secundo loco voluptates esse quasdam improbas: at improbitatem nunquam bonum admittere. rursus quod gignatur in omnibus: nam et malo et improbo, et ferae et cicuri sive

pecndi depntatur: at bonom malis immisceri nefas, et ne multis quidem commune est. quodque non potentissimum voluptas: at bonum potentissimum. quodque honesta agendi sit impedimentum: nam quod bonesta agere prohibeat, bonum qui potest esse? primum igitur primo occurrendum, de ortu, ratioque diluenda, quod neutiquam vera sit. est igitur in primis non omnis voluptas ortus. nam quae ab inspiciendo voluptas gignitur, ortus non est; nec quae ab audiendo et olfaciendo. neque enim ex egestate procreata, quemadmodum in aliis, ut ex comedendo vel bibendo. hae nanque ex egestate et redundantia fiunt, aut saturando egestatem, aut redundantiae auferendo: ideo ortus esse videntur. at egestas et redundantia aegritudo: igitur aegritudo hic ubi ortus voluptatis. atqui in spectando et audiendo et olfaciendo non est ut aegritudo antecedat, nemo siquidem, qui spectando delectatur aut olfaciendo, prius tristatus est. itidem in cogitatione: potest enim contemplanti rem aliquam delectatio esse citra praecedentem aegritudinem; et proinde fuerit voluptas aliqua, quae ortus non est. quodsi voluptas, ut eorum dictat oratio, ideo bonum non est quia ortus, estque voluptas aliqua quae ortus non est, fuerit utique bonum voluptas. atqui in totum non est voluptas ortus: nam neque quae a comedendo et bibendo voluptates, ortus dici possunt. verum hallucinantur qui has voluptates ortus esse perhibent, putant siquidem, quoniam prolatis rebus (vel inter sumendum cibum) gignitur voluptas, ob hoc ortum esse. sed non est: quandoquidem enim est pars animae quaedam, qua oblectamur simul prolatis quibus indigebamus rebus, ea pars animae, quatenus exercetur et movetur, oblectatur. atqui motus ipsius et exercitium voluptas est. quod cum prolatis rebus ea pars animae exerceatur, aut propter ipsius actionem, ortum esse censent voluptatem, quod certa sit rerum prolatio, animae tamen pars incerta, perinde atque si quis hominem esse opinetur corpus, quod id sub sensum cadat, non autem animam: verum est anima. itidem et in hoc. est nanque pars quaedam animae, qua oblectamur, quae simul atque res prolatae sunt exercetur: ideo nulla voluptas est ortus. verum et conversio, inquiunt, in naturam, quae sub sensum cadit. nam non convertentibus sese in naturam voluptas est, siquidem convertendo naturae
1205 egestatem fit exsaturatio. at, ut diximus, fieri potest ut sine ulla egestate fiat oblectatio, siquidem egestas aegritudo, at citra aegritudinem dicimus posse aliquem oblectari; et proinde non fuerit voluptas egestatis conversio. indignum nanque in huiusmodi voluptatibus nihil. proinde si ideo quod ortus est, voluptas bonum esse existimetur, nullaque est voluptas ortus, bonum utique fuerit voluptas. praeterea quod non omnis, inquiunt, voluptas bonum, quispiam id deprehenderit hoc pacto: nam quia bonum in omnibus dicitur esse praedicamentis, nempe in essentia et in ad aliquid et in quanto et quando ac in totum in omnibus, illud quoque manifestum, per omnia voluptatem aliquam comitari. proinde enim, quia in omnibus praedicamentis est bonum, etiam voluptas fuerit bonum. et proinde quoniam in his quidem per se bona, etiam voluptas fuerit per se bonum. atqui a bonis voluptas est voluptas: bonum ergo fuerit omnis voluptas. simul certum hinc etiam differre inter se specie voluptates, quandoquidem differunt etiam praedicamenta in quibus est voluptas. neque enim est quemadmodum in scientiis, ut grammatica vel quaecunque alia. non si Lamprus grammaticam habent, et ita afficiatur hic grammaticus ab hac grammatica ut quivis alius habens grammaticam, non sint nimirum duae grammaticae diversae, quae in Lampro et quae in Ileo. at in voluptate non ita: nam quae ex ebrietate voluptas et quae ex copulatu, non eodem modo afficiunt; quam ob rem specie inter se distingui videbantur voluptates. ceterum quia sunt et malae voluptates, etiam ob hoc voluptas bonum non esse videbatur. at id voluptatis minime proprium indicium est, sed naturae atque scientiae. nam est et natura mala, sicut vermium et crabronum ac prorsus vilium animalium; nec tamen ob hoc natura malorum. eodem modo habent et malae scientiae, sicut sedentariae; nec tamen ob hoc malum scientia est, sed genere bonum tam scientia quam natura. nam quemadmodum statuarius inspiciendus non est, qualisnam sit, ex eo quod per errorem commiserit et male fecerit, sed quod bene, ita ne scientiam quidem naturamve aut quippiam aliud, quale sit, ex malis, sed ex probis. itidem ergo voluptas quoque genere bonum est. quod vero sint et malae voluptates, ne nos quidem latet. nam sunt etiam diversae naturae animalium, bona et mala, sicut hominis quidem bona, lupi vero vel cuiusvis alterius ferae mala. similiter equi natura altera quam hominis, et asini et canis. at voluptas conversio est ex eo quod contra naturam, in naturam cuiuslibet suam; proinde et hoc fuerit suavissimum. atqui improbae naturae improba voluptas est. neque enim equo quod homini, et ne aliis quidem. at quoniam diversae naturae, sunt diversae quoque voluptates. nam voluptas conversio est; et conversio, inquiunt, sive restauratio in naturam restituit. proinde et malae naturae mala conversio est, ut probae proba. qui porro voluptatem non esse bonum contendunt, eo afficiuntur modo quo qui nectar incognitum habent et deos vinum potare existimant, nihilque eo esse suavius: ex inscitia in id delabuntur. simile contingit iis qui cunctas voluptates ortus esse asserunt, et neutiquam bonum. nam quod alias voluptates ignorent praeter eas quae corporis sunt, eas docent ortus esse nec bonas: in universum non reutur voluptatem esse bonum. quoniam igitur est voluptas et restituendae naturae et iam restitutae (restituendae naturae sunt nimirum repletiones post defectum, restitutae autem quae oculis et auribus percipiuntur, ac similes), videntur restitutae ac suum, ut sic dicam, statum obtinentis naturae functiones esse meliores voluptates nanque utrovis modo dictae sunt actiones. proinde non dubium quin a visu voluptates et auditu et intelligentia sint longe optimae, cum eae quae sub corpus cadunt ab expletione procreentur. rursum id dicebatur, quod ne bonum quidem, siquidem quod in omnibus sit et commune omnibus, non bonum. id certe in honoris cupido et honoris cupiditate magis proprium est, honoris siquidem cupidus solus vult habere et illo ceteros anteire. voluptatem igitur, si ipsam per se bonum esse oportent, essene eiusmodi conveniat, an non? atqui etiam contrario modo. ob id nanque bonum esse videatur, quod cuncta expetant: agnatum enim cunctis bonum expetere. et proinde si cuncta voluptatem expetunt, genere bonum fuerit voluptas. rursus, quod sit impedimentum voluptas, ipsam 1206 bonum esse negaverunt, impedimentum esse asserendo; quod non recte videantur considerare. neque enim ad res transigendas est impedimentum, si qua sit alia impedimentum, ut ebrietatis voluptas agere inhibuerit. ceterum ita etiam scientia scientiae fuerit impedimentum: nam fieri non potest ut simul utranque exerceas. sed cur non bonum scientia, si voluptatem ex scientia excitarit? et utrum impedimentum sit anne? ceterum multo magis aget: voluptas nanque ad magis agendum inde suscitata impellit, quia probum faciendo agit quae ex virtute, et ea suaviter agit. nunquid multo etiam magis quae ad actionem pertineant exercebit? ac si oblectatus egerit, probus erit: sin tristatus honesta prosequatur, non probus. aegrimonia nanque in iis quae ex necessitate est. *proinde si quispiam* dolore afficiatur honesta prosequendo, *coactus peragit*: qui autem a necessitate agere compellitur, non probus. ceterum nemo potest quae sunt virtuti consentanea agere, ut non aliqua vel voluptate vel aegritudine afficiatur: medium enim nihil est. cur? nempe quod virtus in affectu, affectus vero in aegritudine et voluptate; nec quicquam in medio positum est. non dubium igitur quin virtus cum aegritudine vel voluptate sit. si quis igitur maestus honesta prosequatur, non bonus. proinde non fuerit virtus cum aegritudine: cum voluptate ergo. tantum ergo abest ut sit impedimentum, ut etiam ad agendum exhortetur. in totumque non contingit ut sit citra voluptatem, quod ab ipsa procreatur. alia fuit oratio, quod nulla scientia faciat voluptatem. ne id quidem verum est. conviviorum nanque structores et coronarum, necnon unguentarii, voluptatis sunt effectores. ceterum aliis scientiis non est voluptas ut finis, sed cum voluptate nec citra voluptatem. est igitur etiam scientia voluptatis effectrix. rursus etiam aliter dicebatur, quod non optimum. verum hoc modo atque hac ratione singulas ieris perditum virtutes, siquidem fortitudo optimum non est. nunquid igitur ob hoc non bonum? an id absurdum sit? itidem et in aliis, quod voluptas, quia non optimum, non esse videatur bonum. dubitaverit autem quispiam per virtutes transiens huiusmodi, ut quis

ratio quandoque imperat affectibus (de continente enim hoc dicebamus) et e converso affectus imperant rationi, ut avenit incontinentibus: quia, inquam, expers rationis pars animae vitium admittendo imperat rationi bene dispositae, talis siquidem incontinens, et ratio similiter mala; quamobrem ipsa quoque bene dispositis perturbationibus imperabit, suam virtutem continentibus. hoc si ita, evenerit abuti virtute: improba nanque ratione affectus virtutem usurpando ipsa abutetur. hoc nimirum absurdum avenire videbitur. tali sane dubitationi facile ex eis, quae a nobis ante de virtute dicta sunt, est occurrere atque refellere. tum demum nanque virtutem esse dicebamus, cum ratio bene affecta perturbationibus suam virtutem habentibus fuerit moderata, necnon perturbationes rationi consectaneae. ita nanque affecta inter se in vicem consentient, ut ratio quod optimum sit semper praescribat, perturbationes vero facile bene dispositae id exsequantur quod ratio praescripserit. si ratio igitur male fuerit affecta, perturbationes vero bene, non fuerit virtus deficiente ratione: nam ex utroque virtus. proinde non contigerit virtute abuti. simpliciter vero non, quemadmodum alii opinantur, dux ratio virtutis est atque principium, sed potius perturbationes. ad honestum nanque impulsum quendam oportet primo innasci irrationalem, qui producatur, atque ita postremo rationem esse discernentem atque constituentem. quod sane viderit quispiam ex pueris et rationis expertibus animantibus. in his nanque sine ratione perturbationum impulsus exoriuntur primo ad honestum: mox posterior adveniens ratio et constituens honesta agere exhortatur. sed non si e ratione ad honesta ceperit principium, perturbationes consentientes comitantur, verum saepenumero controversantur. quam ob rem potius convenerit perturbationem ad virtutem anteire bene affectam quam rationem.

8. Interea dicendum de prospera fortuna est, postenquam de felicitate nobis est oratio. arbitrantur nanque multi felicem vitam fortunatam esse vel non esse citra prosperam fortunam. et forte non iniuria: absque enim externis bonis, quorum domina fortuna est, felicem esse non contingit. iccirco de secunda fortuna nobis dicendum, necnon quis prorsus sit fortunatus, et in quibus, et circa quid. primum igitur ad haec quispiam accedens spectansque dubitaverit, quandoquidem non dixerit quis fortunam esse ut naturam est. semper enim natura id cuius est causa ut plurimum eodem modo 1207 solet efficere: ut fortuna nunquam, verum temere et sine ordine, ac ut fors tulerit. ideo fortuna in eiusmodi esse dicitur, ubi neque mens ulla neque recta ratio est. nam ubi id, nihilo minus est quicquam ordinatum, ac est semper eodem modo: non ita fortuna. iccirco ubi mens plurima ac ratio, ibi fortunae minimum: ubi plurima fortuna, ibi mens perexigua. at nunquid secunda fortuna est ut deorum quaedam cura, an id minime videri debet? talium siquidem dominum facimus deum, et bona malaque meritis distribuat. at fortuna, et quae a fortuna, prorsus, ut nomen indicat, ut fors tulerit fiunt. quodsi huiusmodi distributori deo adscripserimus, malum ipsum iudicem faciemus neque iustum: id nefas deo deputare. ceterum praeter haec ad nihil aliud fortunam quispiam ordinarit. proinde non dubium quin horum aliquid sit: mens certe ac ratio necnon scientia prorsus alienum ab hoc esse videatur. praeterea neque cura neque benevolentia, quae a deo, videatur esse felicitas, quoniam malis attribuitur. atqui deum malorum curam habere fas non est. reliquum igitur et maxime peculiare prosperae fortunae natura est. est nimirum prosperitas ipsaque fortuna in his quae in nobis non sunt, neque eorum quorum ipsi sumus domini, quaeque possimus efficere. ideo iustum, quatenus iustum, nemo fortunatum dicit; et ne fortem quidem, nec prorsus quenquam alium ex iis qui ab aliqua virtute denominantur, in nobis siquidem est haec habere vel non habere. sed talibus potius convenienter et apte prosperam fortunam attribuerit: ingenuum nanque dicimus fortunatum, ac prorsus cui talia bona extiterint quorum ipse neutiquam dominus est. veruntamen ne de his quidem proprie prosperitas diceretur. est autem fortunatus multis modis dictus: nam cui praeter suam ipsius opinionem et exspectationem feliciter aliquid evenit, eum dicimus fortunatum; et cui iure infligi damnum debuerat, eiusmodi hominem lucrum facientem dicimus fortunatum. est igitur prosperitas in agendo bonum aliquod praeter rationem, et in non subeundo, ut debuit, malo. ceterum potius, ac magis peculiare, in bono capiendo prosperitas videatur, siquidem bonum capere per sese fortunatum quiddam esse videatur, malum vero non subire ex casu fortunatum. est igitur prosperitas rationis expers. natura nanque fortunatus est, qui sine ratione ad bona impellitur eaque consequitur. id vero naturae est: nam animae inest huiusmodi a natura, quo sine ratione impellimur ad ea unde bene habemus, eousque et si quis roget ita habentem "curnam id tibi ita libet agere?" "nescio" inquit, "sed libet." simile propemodum lymphaticis, siquidem lymphatici citra rationem ad aliquid agendum impelluntur. prosperitatem vero suo ac peculiari nomine appellare non habemus: verum ipsam saepe dicimus esse causam. at causa a nomine eo alienum quiddam est, quoniam causa, et cuius est causa, aliud est; et citra impulsum bona consequentem causa causa dicta est, ut malum non subire, vel porro minime animo deputatum bonum capere, nanciscique bonum. est profecto huiusmodi prosperitas ab illa distincta, videturque haec ex rerum fieri interventu, ex casuque prosperitas; at proinde tametsi est huiusmodi prosperitas, non tamen ad felicitatem talis (inquam) prosperitas fuerit peculiaris, cuius in ipso impulsus principium est bonorum consequendorum. quoniam igitur est felicitas non sine bonis externis, et quae a prosperitate, ut iam dudum dicebamus, oriuntur, felicitatem coadiuvant. de prosperitate igitur hactenus.

9. Quoniam de singulis particulatim diximus, reliquum iam fuerit ut in totum componendo singula accumulemus. est igitur non male nomen impositum de eo qui sit perfecte probus, honesta probitas. honestus et bonus nanque dicitur, cum perfecte probus, siquidem virtuti honestum bonumque attribuitur, ut iustum aliquem honestum bonumque aiunt, item eum qui sit fortis temperansve, et ita in reliquis virtutibus. quoniam igitur in duo distribuimus, ut alia quidem honesta alia vero bona dicamus, et bonorum alia quidem simpliciter bona, alia vero non, honesta porro ut virtutes et virtutum actiones, bona vero dominatum opulentiam gloriam honorem et id genus alia. est igitur honestus et bonus, apud quem simpliciter bona sunt bona et simpliciter honesta honesta sunt: talis nanque honestus et bonus. sed apud quem simpliciter bona non sunt bona, is neque honestus et bonus, sicut ne is quidem bene valere videatur, cui simpliciter salubria non sint salubria. nam si opulentia et dominatus adveniendo quempiam offenderint, optanda non fuere: sed talia quae non offendant, sibi esse optaverint. qui autem talis sit, qui cedat bonis eaque veluti fugiat, ne sibi adsint, 1208 is nequaquam perfecte bonus, quem honestum bonumque vocant, esse videatur. sed cui per se bona omnia bona sint, nec ab ipsis corrumpatur, ut ab opulentia et dominatu, is honestus et bonus.

10. De eo quod est ex virtutibus recte agere, dictum quidem a nobis, sed non quod satis sit. nam dicebamus ex recta ratione agendum esse. verum id ipsum non intelligens aliquis interrogaverit fortassis, ex recta ratione quidnam sit, et ubi recta ratio. est nimirum ex recta ratione agere, cum animae pars irrationalis non prohibuerit rationalem suam exercere actionem: tum demum enim ex recta ratione erit actio. quoniam animae partem unam quidem deteriorem habemus, alteram meliorem, semper deteriorem melioris causa obtinemus. sicut in corpore et anima corpus animae causa habere dicimur, cum ita habuerit ne praepediat, sed ita coniungatur et consurgat ad animae opus perficiendum, quandoquidem deterius omne melioris est causa, ut ei in agendo sit auxilio. cum igitur affectus menti non inhibuerit suum opus exercere, an non tum ex recta ratione fuerit? ita propemodum. verum fortassis dixerit quispiam "quomodo affectus habuerint, cum non impedient? ac quandonam ita habebunt? nescio enim." sane id dictu neutiquam facile est. neque enim medicus, quando dixerit febricitanti ptisanam proferendam. "at quo pacto febricitare sentiam?" "cum" inquit "impalluisse videris." "at pallescentem quo modo sciero?" hic occurrit medicus, "si non habes ex te" inquiens "ut talia sentias, non habeo amplius quid dicam." hoc pacto de aliis communis huic erit oratio. similiter habet et in affectibus dignoscendis. aliquid nanque per sese, sensu oportet conicere. quaerat porro et hoc

fortassis quispiam, "numquid re ipsa ista cognoscens ero contiuno felix?" nam sunt qui opinentur. hoc certe est huinsmodi. ut ceterarum scientiarum nulla discenti usum praebet et actionem, sed habitum duntaxat, ita ne hic quidem haec sciendo usum tradit. felicitas enim est, ut fatemur, actio, non habitus. neque enim sciendo ex quibus constet felicitas, sed ex utendo his. atqui horum usus et actio est. nec est praesentis tractationis hoc tradere, quandoquidem neque ulla alia quaepiam scientia usum tradit, sed habitum.

11. Verumenimvero inter cuncta hoinsmodi nobis de amicitia dicere necesse est, quid sit et in quibus et circa quid, quandoquidem ad omnem vitam ipsam tendere perspicimus et omni tempora bonum esse, quoad felicitatem complectendum. primum igitur videbitur melius percurrere ac excutere quae ambigua sunt. nam est in primis amicitia in similibus, ut videtur ac dici solet, siquidem gracnlus (inquiunt) graculo assidet, semperque deus simile agit ad simile. cum aliquando canis in eadem dormiteret tegula, interrogatus fertur Empedocles curnam canis semper io eadem dormiat tegula, dixisse "quoniam simile canis habet tegulae," et proinde ob similitudinem eo tendere. aliis porro visum est potius in contrariis gigni amicitiam, amat siquidem imbrem terra, inquiunt, cum solum exaruit: quippe quod, inquiunt, contrarium contrario velit conciliari. at in similibus nihil fieri contingit, siquidem simile, ut aiunt, simili non eget; ac talia iactentur. iterum utrum operosum est amicum fieri an facile? velut assentatores confestim assentiuntur, facileque se in aliorum familiaritatem insinuant, nec amici tamen sunt, ut esse videntur. dubitaverit ie his quoque quispiam, num fuerit probus malo amicus anne, amicitia siquidem in fide et constantia, at malus neutiquam talis. an malus malo amicus? ne id quidem. primum igitur definiendum qualem consideremus amicitiam. est nanque, ut opinantur, amicitia etiam erga deum atque inanimata, neutiquam recte. amicitiam nanque hic esse dicimus ubi amor mutuus: at erga deum amicitia neutiquam mutua, et ne amare quidem suscipit: alienum nanque fuerit, si quispiam dixerit se Iovem amare. et ne ab inanimatis quidem amorem esse contiaget mutuum: amor tamen erga inanimata est, ut vinum vel huiusmodi aliud. ideo neque eam quae est erga deum quaerimus amicitiam, neque eam quae erga inanimata, sed quae erga animata atque erga ea in quibus sit amare mutuo. quodsi quis deinceps consideret quid sit amabile, videndum est igitur num quicquam aliud quam per se bonum. aliud nempe est amabile et aliud amandum, quemadmodum consultabile et consultendum: consultabile enim, sive potius optabile, est quod est
1209 simpliciter bonum, consultandum vero, sive potius optandum et cupiendum cuique, quod sibi est bonum: utrique enim bonum inest. ita etiam amabile quidem simpliciter bonum, amandum vero quod est sibi bonum. iterum amandum quidem etiam amabile: et amabile non idem est quod amandum. hinc igitur et hac de causa est ambiguitas, num probus malo sit amicus anne. connectitur nanque quodam modo per se bono sibi bonum, et amandum amabili. bonum autem comitatur eique inhaeret iucundum esse et commodum. proborum igitur amicitia est, cum se mutuo amaverint. amant autem se in vicem, quatenus amabiles; et amabiles, quatenus boni. non igitur probus, inquit, malo erit amicus. atqui erit, quandoquidem per se bonum comitatur commodum et iucundum. si malus est, qui suavis, hac de causa amicus: rursus quatenus commodus, eatenus amicus. verum non erit ex eo quod est amabile eiusmodi amicitia, siquidem amabile bonum est. atqui malus non amabilis. non ergo propter amabile, sed propter amandum. sunt nanque ab universali amicitia, quae in ipsis probis est, hae quoque amicitiae quae ex iucundo et quae ex commodo. qui ergo propter iucundum amicus, non tenet propter bonum amicitiam; neque qui propter commodum. atqui sunt hae amicitiae, quae propter bonum, quae propter iucundum, quae propter commodum, non eaedem quidem, sed nec prorsus inter se alienae: sed ab eodem quodam modo dictae sunt, velut medicum cultellum dicimus, medicum hominem et medicam scientiam. haec non similiter dicuntur, sed cultellus, quod ad medicinam utilis sit, medicus dicitur: at homo, quod sanitatem faciat, scientia vero, quod sit causa atque principium. itidem et amicitiae non itidem dicuntur, quippe quae proborum, propter bonum, et quae propter iucundum, et quae propter commodum. neque dicuntur aequivoce: verum non sunt eaedem, circa haec quodam modo, ac ex eisdem. quodsi quis dicat "qui propter iucundum amat, ei amicus non est, quandoquidem non propter bonum amicus est," is in amicitiam proborum demigrat, quae ex his omnibus constat, quippe ex bono et iucundo et ex commodo: proinde non est vere ex illa amicitia amicus, quae propter iucundum vel propter commodum. utrum igitur erit probus probo amicus an non? siquidem non eget, inquit, similis simili. haec nimirum oratio propter commodum indagat amicitiam: nam quatenus alter altero indiget, eatenus sunt amici, quatenus propter commodum conciliantur. cum aliter definiatur quae propter commodum amicitia et quae propter virtutem et quae propter voluptatem, aequum utique hos multo magis amicos esse, qui virtute conciliantur, cuncta siquidem ipsis bona existunt, et iucundum et commodum. ceterum etiam probus malo: nam quatenus fortassis iucundus est, eatenus etiam amicus. et malus malo: nam quatenus idem forte ipsis commodum, eatenus amici sunt. fieri nanque intuemur, cum idem fuerit commodum, eos ob commodum conciliari. proinde nihil prohibet etiam malis aliquod commodum idem esse. constantissima vero ac stabilissima et honestissima, quae inest probis, amicitia, quippe quod propter virtutem ac per se bonum, et merito quidem. nam virtus incommutabilis, et quae per eam conciliatur amicitia, constantissima est. at quae ex commodo, stabilis non est amicitia, quippe quae cum commodo elabitur. similiter etiam quae propter voluptatem. optimorum igitur amicitia per virtutem excitata est, multorum autem quae propter commodum: at quae propter voluptatem, in hominibus ineptis reperitur et nihili. contingit autem etiam indignari cum malis amicis, pariterque admirari. est vero non absurdum, cum amicitia principium ceperit voluptatem, propter quod amici sunt, itidem et commodum. simul enim atque haec deficiunt, neutiquam perduraverit amicitia. at saepe perstat quidem amicitia, verum abusus amico est: ideo indignatur. neque id iniuria: non enim propter virtutem cum hoc tibi fuerat conciliata, ut alienum non videatur nihil esse ex virtute. quam ob rem non recte indignantur, qui amicitiam per voluptatem conciliarunt, quod existiment ipsam per virtutem duraturam; quod fieri non potest: non enim quae propter voluptatem et commodum, ex virtute est. voluptate igitur conciliati non recte virtutem quaerunt. neque enim comitatur voluptatem et commodum aliquod virtus, sed contra ea ambo virtutem consequuntur. absurdum enim fuerit non putare bonos sibi fore iucundos, quandoquidem mali, ut inquit Euripides, ipsi sibi suaves iucundique sunt: coniunctus haeret nam malus malo. nec enim voluptatem virtus comes consequitur, sed virtutem voluptas comitatur. utrum vero etiam oportet in amicitia proborum esse voluptatem an non? alienum enim negare oportere. *nam si ab ipsis inter se in vicem auferas suavitatem, alios ad consuescendum in* 1210
vita iucundos amicos quaerent sibi. nam ad simul vivendum nihil maius est quam iucundos esse. quam ob rem alienum est non arbitrari probos maxime simul in vicem vitam agere. id vero citra iucundum non est. convenit ergo, ut videtur, his maxime iucundis esse. quoniam distributae sunt amicitiae in tres species, in hisque ambigebatur utrum in ipsa aequalitate amicitia esset, an eo quod esset inaequabile: est igitur in utroque. nam proborum per similitudinem perfecta amicitia est. at quae per dissimilitudinem, ea quae propter commodum. nam eo modo copioso pauper, ob inopiam eorum quibus affluit dives, amicus est; ac eadem de causa malus probo, siquidem propter virtutis inopiam, a quo sibi opitulatum iri putat, ei ob hoc amicus est. fit igitur propter commodum inter dissimiles amicitia. hac de causa dixit Euripides "amat imbrem terra, cum solum exarescit." his, utpote contrariis, amicitia ob commodum exoritur. nam si libeat maxime contraria facere inter se in vicem utilia, ut ignem et aquam componendo, ignis, si desit humor, absumitur, quem sibi attrahit tanquam alimentum, tantum quidem ut non succumbat. nam si superarit humor, ignis absumitur: si vero moderatus, conferet. non dubium igitur quin in maxime contrariis ob commodum sit amicitia. reducuntur autem amicitiae omnes, tam quae aequalitate quam quae inaequalitate constant, ad

tres supra distinctas species. est autem in cunctis contentio inter se in vicem amicitiis, cum nequaquam similiter amaverint vel fecerint vel suppetiverint, vel cum id genus aliquid. etenim cum unus quidem assidue et vehementer facit, alter vero deficit, propter defectum est criminatio et querela. enimvero in quibus idem est amicitiae finis, ut si utrique propter commodum inter se in vicem amici concilientur aut propter iucundum aut propter virtutem, defectus, qui ab altero, exploratus ac certus est. si igitur plura tu mihi bona contuleris quam ego tibi, non ambigo quin tu de me bene meritus a me plus amari debeas. ubi autem non hac amicitia amici fuerimus, ibi maiora dissidia, defectus siquidem ab utroque incertus. ut si propter voluptatem unus quidem sit amicus et propter commodum alter, inde oritur ambiguitas. neque enim qui commodo excedit, voluptatem censet dignam quae commodo rependatur; nec qui voluptate superat, dignam gratiam in ipso commodo se existimat accipere. iccirco in eiusmodi amicitiis magis exoriuntur dissidia. qui vero ex inaequalitate amici sunt, nempe excedentes opibus vel alio huiusmodi aliquo, non sibi censent amandum esse, sed ab inferioribus amari oportere existimant. at amare melius est quam amari, siquidem amare voluptatis actio quaedam est et bonum, ab eo autem quod amatur nulla actio est. nempe cognoscere melius quam cognosci: cognosci enim et amari etiam in carentibus anima existit, at cognoscere et amare in rebus animatis. rursus beneficum esse melius quam secus: qui amat, quatenus amat, beneficus est, amatus vero, quatenus amatur, non. sed homines honoris cupiditate incensi amari quam amare malunt, quod quatenus amantur, videantur praecellere, amatus siquidem voluptate vel copia vel virtute praecellit, at honoris cupidus eminentiam affectat; at qui excellunt, sibi non amandum esse arbitrantur, quod in quibus excedunt, amantibus rependi opinantur. item ipsis sunt deteriores illi: ob hoc non censent amare debere sed amari. sed qui egenus pecuniarum aut voluptatum aut virtutis, is affluentem suspicit et amat, quod ea consequatur aut se consecuturum opinetur. sunt autem et aliae ex consimili affectu conciliatae amicitiae, et ex eo quod cuipiam bona velint, in quibus non est cuncta haec comprehendens amicitia. nam saepenumero alii bona volumus, attamen cum alio vitam agere malimus. utrum vero hoc amicitiae dicere oportet convenire, an perfectae amicitiae quam virtus conciliarit? in ea siquidem amicitia haec insunt cuncta. nam cum alio nemine vitam agere libuerit, siquidem iucundum et commodum et virtus inest probo, cui bona in primis voluerimus, at cum ipso vivere, et bene vivere, at non cum quoquam alio magis. nunquid sibi et erga se amicitia, an non? id nunc omittamus, dicemus postea. sed enim nobis ipsis cuncta volumus, nempe nobiscum vivere vitamque ducere non volumus: id fere etiam necessarium, et bene vivere, at vivere, ac bonum velle, non cuiquam alii magis. rursus condolemus in primis nobis ipsis. nam si labamur vel in huiusmodi aliquid
1211 decidamus, confestim tristamur. hac de causa videatur erga se sibi amicitia. talia quidem certe, ut condolere et bene vivere et id genus alia, aut ad amicitiam erga nos ipsos referentes usurpamus, aut ad eam quae perfecta sit: in ambabus enim sunt haec omnia. nempe una vitam agere et esse velle et bene esse ac cetera omnia in his sunt. rursus videatur fere, in quibus iustum est, in eisdem esse amicitia; quam ob rem quot iustorum sunt species, totidem et amicorum. ius certe est et hospiti erga civem et servo erga dominum et civi erga civem et filio erga patrem et uxori erga virum, et quaecunque simpliciter aliae conciliationes et amicitiae sunt in horum singulis. amicitiarum vero hospitalis validissima videatur: neque enim ullus est communis de quo ambigatur finis, ut inter cives, siquidem ambigunt propter excessum inter se in vicem, nec amici permanent. nunc demum illud dicendum est, utrum erga se sit amicitia necne. quoniam igitur perspicimus, ut paulo ante dicebamus, quod ex singularibus amare cognoscitur, singularia vero nobis ipsi in primis velimus, nempe bona et esse et bene esse, et omnium maxima condolemus nobis ipsis, et nobiscum vivere praecipue malimus. quodsi ex singularibus cognoscitur amicitia, singularia vero nobis ipsis esse volumus, non dubium quin ita erga nos sit amicitia, quemadmodum et iniuriam erga nos ipsos esse dicebamus. nam quia alius quidem est afficiens iniuria, alius vero affectus iniuria, quisque autem unus idemque est, hac ratione negari videbatur posse quemquam se ipsum iniuria afficere, cum fieri tamen id possit, ut dicebamus, habita ratione animi partium; quae cum sint plures, cum non consentiunt ipsae inter se, tunc potest aliquis sese iniuria afficere. ita igitur hic erga se esse videatur amicitia. nam quoniam amicus est, ut famur, cum demum voluerimus impense amicum dicere, una mea et huius anima est: at quando animae plures sunt partes, tum una fuerit anima, cum erga se in vicem consenserint ratio et perturbationes: ita nanque una erit. perinde atque si una facta sit, erit erga se amicitia. haec autem erga se erit in bono amicitia, quandoquidem in eo solo animae partes bene inter se in vicem habent, quando inter se non differunt, quoniam malus nunquam sibi amicus est: se nanque semper oppugnat. nempe incontinens cum quid per voluptatem nequiter egerit, mox paenitentia affligitur ac se vituperat ipsum. itidem, et in aliis vitiis malus habet, sese oppugnando ac sibi adversando. est autem amicitia etiam in ipsa aequalitate, ut sociorum per aequalitatem numero et potestate boni, neuter siquidem ipsorum debet altero plus sibi adscire, neque numero bonorum neque potestate neque magnitudine: aequales enim esse inter se socii cupiunt. at in inaequalitate est patris erga filium, et subditi et imperantis, et potioris et deterioris, et uxoris et viri consideratio; ac simpliciter, ubicunque inter potiorem et deteriorem in amicitia ordo intercessit. haec nanque est ex ratione in disparilitate amicitia. neque enim unquam aequale ullus ex bono dabit, si meliori deteriorique dederit, sed maius semper ei qui excedat. id quippe est quodam modo ratione aequale, cum minus bonum capit deterior eo qui melior est.

12. Amicitiarum omnium, quae iam memoratae sunt, in primis cognatus est amor qui in affinitate, eaque ex patre in filium. et curnam pater filium magis amat quam filius patrem? utrum ut nonnulli dicunt, et recte quidem pro rudi vulgi multitudine, quod pater beneficus erga filium sit, quodque filius gratiam debeat accepti beneficii? sane haec causa in amicitia per commodum conciliata esse videbitur; quemadmodum et quae per scientiam spectatur, ita quodam modo hic habebit. dico autem perinde ut est. est igitur idem finis atque actio, neque aliud aliquid praeter actionem finis, ut tibicini eadem actio atque finis: perflare enim tibias ei et finis et actio est. non autem aedificationi: nam praeter actionem alius est finis. est igitur amicitia actio quaedam; nec finis alius est praeter actionem in amando, sed illud idem. patet igitur semper magis agit, et ut sic dicam, actu magis amat, quam filius nimirum, ob hoc quod eius opus sit filius; id quod in aliis cernimus, omnes siquidem erga id quod ipsi effecerunt sunt quodam modo benevoli. pater igitur filio, utpote quem ipse effecerit ediderit que in lucem, bona vult, memoria speque adductus: ideo magis filium pater diligit quam filius patrem. expedit autem iam dictas et existimatas amicitias existimare, sintne amicitiae, ut benevolentia videaturne amicitia. 1212
simpliciter igitur benevolentia neutiquam amicitia esse videatur, siquidem frequenter multis, aut videndo aut audiendo aliquid de aliquo bono, benevoli efficiamur: an tum etiam amici anne? neque enim si quispiam Dario apud Persas existenti benevolus (quemadmodum erat fortassis) fuerit, confestim etiam erga Darium illi fuerit amicitia. at amicitiae benevolentia quandoque initium esse videbitur. fit certe benevolentia amicitia, si voluntatem adsciverit benefaciendi, cum facere possit, ei erga quem sit affectus benevolentia. moris certe benevolentia est, et erga morem, nemo siquidem aut vino aut cuiquam alii inanimato suavi bono benevolus esse perhibetur: sed si quis morum studiosus, erga ipsum benevolentia. neque citra amicitiam benevolentia, sed in eodem, ut amicitia esse videatur. concordia autem est confinis amicitiae, si proprie modo dictam accipias concordiam. nam si quis Empedocli adstipuletur, arbitreturque, sicut ille, esse elementa, nunquid concors erit Empedocli anne? vel si quid aliud tale? primum certe non est concordia in eis quae sub intelligentiam, sed quae sub actionem cadunt; et in his qui idem non cognoverunt, sed si cum hoc intelligendi idem delectum habeant, circa quae pariter intelligunt. nam si ambo dominari cogitant et volunt, hic quidem se, ille vero se, nunquid

sunt concordes an non? ceterum si ego me velim imperare et ille me, iam concordes hoc pacto sumus. est nimirum concordes esse in eis quae sub actionem cadant, cum eiusdem voluntate. circa statum igitur dominantis, in eis quae sub actionem cadunt, proprie dicitur esse concordia.

13. Verum quoniam est, ut diximus, sua alicuius erga se amicitia, utrum probus sese amabit anne? est certe se amans, qui sua de causa agit omnia, ubi modo aliqua suggeratur utilitas. malus igitur sui amans erit: sua enim de causa agit omnia. probus vero non: hac enim de causa est probus, quod alterius causa id agat; et proinde sui amans non est. atqui omnes ad bona prosiliunt, opinanturque sua in primis esse oportere; idque praecipue manifestum est ex opulentia ac dominatu. probus igitur alii haec statuet, non quod non putet convenire in primis sibi: sed si alium viderit qui his commode magis uti possit, facile concesserit. alii hoc inscitia quadam non facient: neque enim opinantur talibus bonis abusuros; vel etiam ob honoris cupiditatem imperant. probus vero horum neutrum efficiet, et proinde ne propter eiusmodi quidem bona sui amans erit: verum si honestas postularit. id enim solum nemini alii concesserit: at commoda et iucunda cesserit. itaque in delectu honestatis sui amans erit. at ubi commodum ac iam dicta voluptas affectabitur, improbus erit, non bonus.

14. Utrum probus sese maxime amabit an non? est certe ubi sese maxime amabit, est ubi non. nam cum dicimus probum bona cedere, quae ad utilitatem tendant, amico, magis quam se amicum amaverit. ita: verum haec amico concedens sibi honestatem accommodat, eoque modo ista concedit. est igitur ubi amicum se magis diligat, estque ubi sese maxime. in ipso nanque commodo amicum: at ubi honestum et bonum, ipse sese maxime diligit: sibi enim quae sunt honestissima vindicat. est igitur boni etiam amans, nec sui amans. nam si solum sese amat, quod bonus. malus autem sui amans est: neque enim habet quapropter se amet, sicut honestum aliquod, sed citra haec ipse, quatenus ipse est, sese amabit, et proinde hac de causa proprie sui amans diceretur.

15. Dicendum de eo quod sibi satis et non altero indigens. utrum qui nulla re indiget, suis bonis contentus, egebit amicitia anne? nempe ipse sibi satis erit, etiam ob hoc, siquidem etiam poetae talia iactitant, "cum felicem rerum successum deus duderit, quid amicis opus est?" unde etiam nascitur quaestio, utrum qui cuncta habeat bona quique sibi satis sit, amicis egebit? an tum etiam maxime? cui enim bene faciet, aut quicum vitam ducet? neque enim solus deget. quodsi his opus erit, neque contingunt haec citra amicitiam, qui sibi satis est, egebit amicitia. quae igitur in sermonibus consuevit capi similitudo ex deo, neque illic recte habet neque hic fuerit utilis. neque enim si deus sibi unus est satis nec ullo indigens, ob hoc etiam nos nullo indigebimus. est nimirum iactatus de deo huiusmodi sermo. nam quoniam bona cuncta obtinet deus ac sibi satis est, quid faciet? neque enim dormiet. contemplabitur aliquid,
1213 inquiunt: id nanque pulcherrimum et maxime peculiare. quid igitur contemplabitur? nam si quicquam aliud inspiciet, id erit melius. hoc vero absurdum est, ut se quicquam melius habeat deus. ipse igitur sese contemplabitur. ut hoc delirum: nam hominem qui sese contempletur, utpote sensu carentem increpamus. quid igitur deus contempletur, omittamus; neque de eo quod sibi deus satis sit, consideremus, sed de homine, utrum qui sibi satis sit, is egeat amicitia necne. quodsi quis amicum spectans viderit quid sit et qualis amicus, talis nimirum qualis alter ego, tum vehementer amicum faciens, quemadmodum dictum est, "hic alter Hercules, alter amicus ego." quoniam igitur difficillimum est, quemadmodum quidam dixere sapientes, sese cognoscere, at suavissimum (nam se nosse iucundum), ex nobis ipsis certe nos non possumus inspicere. quod autem non nos possumus, hinc certum, quod in aliis reprehendimus quae postea intelligimus eadem nos facere. id vero fit aut quia bene volumus nobis, aut propter affectum. at nobis haec ad recte iudicandum obstant plerisque. quemadmodum igitur, si velimus ipsi nostram spectare faciem, in speculo obtuemur, itidem cum nos cognoscere voluerimus, amicum spectantes nosse potuerimus, est siquidem, ut diximus, amicus alter ego. quodsi iucundum est se nosse, idque scire non est sine altero amico, opus erit amico ei etiam qui nulla re indigeat, ut se cognoscat. rursus etiam si honestum, ut est, benefacere eum qui a fortuna bona obtinent, cui benefaciet? quocum vitam aget? non enim solus deget: nam vitam ducere cum alio et iucundum et necessarium est. quodsi haec honesta et iucunda necnon necessaria, et haec sine amicitia esse non possunt, opus erit amicitia ei qui sibi satis sit.

16. Utrum multos habere amicos expedit, an paucos? neque profecto multos, ut paucis absolvam, neque paucos oportet. nam si multi erunt, amorem in singulos distribuere erit operosum, in cunctis siquidem aliis imbecilla natura nostra in plurima pervenire non potest. nam neque oculorum acie longe penetrare possumus, sed si iusto intervallo longius abfueris, ob imbecillam naturam deficit; neque audita, neque aliis eiusmodi omnibus. quod igitur amare non possit, deficit; atque ita iustae criminationi locus erit: neque iam verus amicus fuerit ille censendus, qui non amet nisi verbo tenus. ceterum hac ratione esse non postulat amicitia. rursus si multi, nunquam maerere desierint: inter multos nanque par est ut aliquod semper accidat infortunium, unde tristari necesse sit. neque porro paucos, unum vel duos esse expedit, sed inter parum et multum, ut dabitur occasio, et ut quemque ad amandum sua voluntas compellet.

17. Deinceps considerandum fuerit quomodo utendum sit amico. est profecto non in omni amicitia haec consideratio, sed in qua se in vicem maxime amici obiurgant. atqui non in aliis eodem modo querelae oriuntur: puta, in ea quae est patris erga filium, nulla est eiusmodi querela, qualis in multis exsistere solet, quemadmodum ego tibi, et tu mihi: quodsi non, hic iam vehemens fuerit criminatio. at in amicis inaequalibus aequalitas locum non habet. est vero patris erga filium amicitia in minime aequali. itidem uxoris erga virum aut servi erga dominum, prorsusque deterioris erga meliorem. itaque in iis talis nulla erit criminatio, quae inter aequales potius amicos et in aequali amicitia locum habebit potius. proinde considerandum quo pacto utendum amico fuerit, in ea demum amicitia quae inter pares fuerit conciliata.

1214

ETHICA AD EUDEMUM

INTERPRETE INCERTO.

Qui numinis sententiam in Delo edisserit, vestibulo templi inscripsit, distinguens ea quae simul in eodem haud reperiuntur, bonum honestum et iucundum, his versibus,

pulcherrimum est quod iustissimum; optima res sanitas;
prae omnibus vero iucundum, quod quisque amat, id consequi

quod nos nequaquam concesserimus: felicitas enim cum optima sit

et pulcherrima, eadem etiam iucundissima existit. ceterum inter considerationes varias, quae in unaquaque re naturaque excutienda negotium faciunt et contemplatione egent, aliae ad cognoscendum tantum pertinent, aliae vero ad acquisitionem et negotia spectant. quam ob rem quae in sola contemplatione posita sunt, opportuno tempore (id quod methodi proprium munus est) a nobis pertractabuntur. ante omnia vero considerandum in quonam vita beata consistat et quo pacto ad eam perveniatur, utrum quemadmodum homines parvi magni et colore differentes, sic quibus nomen beatorum contingit, natura fiant; an per disciplinam, velut certam eo destinatam scientiam; an per exercitationem: haud enim pauca neque natura nec arte aliqua, sed consuetudine sola parantur, ut mala malis, bona bonis. an nullo quidem horum modorum, sed duorum altero, aut dei alicuius adflatu, quod fanatico furore correptis aut numine instinctis accidit, aut fortuna. plurimi enim felicitatem idem quod secundam fortunam esse arbitrantur. patet igitur beatitudinem evenire vel per haec omnia vel quaedam vel unum aliquid. nam ad haec principia referuntur omnes rerum generationes. nam ab intelligentia profectae actiones ad eas quae a scientia fluunt transferri queunt. porro bene beateque vivere in tribus maxime rebus consistit, iis nempe quae potissimum expetuntur. nam prudentiam alii, alii virtutem, alii vero voluptatem ut summum aliquid eligunt, contenduntque inter se de harum magnitudine et potestate, quaenam ad felicitatis consecutionem vim adferat uberiorem. unde fit ut quidam prudentiam virtuti, alii prudentiae virtutem, nonnulli utrique voluptatem anteponant. quocirca ad bene beateque vivendum quidam unum ex his, alii duo, nonnulli omnia requirunt.

2. Et qui de his praecipiunt, aiunt omnibus scopum quendam recte vivendi propositum esse, qui modo ex electione vivere iam queunt, ut sunt honor gloria opes eruditio, quem spectans quisque omnes actiones peragit. quapropter vita proposito fine carens insignis stultitiae argumentum est. in primis vero apud sese quisque nec temerarie nec segniter constituere debet, quanam parte beata vita consistat, et quid sit quo sine nemini ea contingat. neque enim sanum esse, et id quo sine nequeat consistere sanitas, pro eodem reputari debent. ita nec recte vivere idem cum eo est citra quod id nemo consequatur. quod idem etiam in aliis innumeris observatur. sunt autem causae eiusmodi non equidem vitae sanitatisve propriae, sed communes (ut sic loquar) omnium habituum et operationum. nam absque respiratione neque vigilia nec motus nec bonum aut malum in universum ullum subsistit. aliae vero propriae sunt magis uniuscuiusque naturae, quas ignorare non conveniat: neque enim ex aequo cum iam dictis ad bonam habitudinem acquirendam faciunt carnium esus atque cibo ingesto deambulatio. atque haec sint quae difficultatem controversiamque pariunt, dum quid sit recte vivere, et unde contingat homini, inquiritur. nam id quo sine nemo queat beatus esse, nonnulli felicitatis partem existimant.

3. Verum omnes omnium de his opiniones persequi supervacuum sit, quando et aegrotis ac deliris et pueris quaedam videantur, quae nemo sanae mentis in quaestionem posuerit. ratione enim opus non est, sed his quidem aetate provectiore, qua corrigatur iudicium, illis vero punitione politica medicave, quae dolori infe-
1215 rendo plagis vim habet haud minorem. similiter et vulgi de rebus omnibus fere pronuntiantis omittenda sententia est: absurdum quippe ratione cum iis contendere qui non rationem sed multam merentur. porro cum in omni negotio quaestiones oriantur, patet etiam de vita excellentissima dubitationes opinionesque occurrere, quas sit expendere operae pretium: controversantium enim argumentis rationes contrariae demonstrantur. ignorare insuper haudquaquam convenit sub tractationis principium ea quibus omnis consideratio destinatur, scilicet a quibus bene recteque vivere contingat (beate enim parcius dicere convenit), ob spem quae in singulis a bonis honestisque viris percipi solet. nam si vel in fortuitis, vel iis quae natura eveniunt, sita est vitae honestas commoditasque, spes eius praeciditur multis, quippe qui frustra eo cura sedulitateque enitantur, sive id quod in ipsis est, sive studium actionemque spectes. verum si in operatione penes ipsum posita, et eo qualis quisque sit, bene vivere constituatur, et communius et divinius bonum fuerit, illud quidem quia pluribus participare liceat, hoc quod operationes huiusmodi vel illiusmodi formare habeat necessum.

4. Equidem quae de his ambiguntur et disputantur, perspicua pleraque fuerint, si constiterit quid vere tandem felicitatem oporteat appellare, an pro animo hoc vel illo pacto disposito, ut quidam sapientes veteresque existimarunt, definire eam conveniat, an vero pro totius hominis statu, aut operationum potius qualitate et modo. distinctis autem inter sese vitae condicionibus et studiis, felicitatem nonnulli haudquaquam in eis collocant, sed necessariorum gratia tantum expeti contendunt, cuiusmodi sunt artes odiosae, ut appellantur, et quaestuariae. odiosas autem voco gloriae tantum destinatas, mechanicas autem voco sellularias et mercenarias, quaestuarias autem foro cauponicisque artibus comparatas. ergo cum ad vitam bene beateque transigendam tria, ut supra diximus, velut potissima bonorum genera ordinata sint, virtus prudentia et voluptas, totidem etiam vitae genera enasci constat, quae omnes, mentis saltem compotes, adipisci et sectari cupiant, nempe civile philosophicum et voluptarium. philosophus enim prudentiam contemplationemque veritatis, civilis actiones honestas, eas inquam quae e virtute proficiscuntur, voluptarius vero corporis voluptates expetit, quapropter, ut supra dictum est, alium quam priores felicem beatumque arbitratur. unde Anaxagoras Clazomenius a quodam interrogatus quemnam beatissimum iudicaret, "nullum" inquit "ex iis quos existimas, sed qui a felicitate alienissimus tibi videatur." animadverterat enim, nisi magnum pulchrum aut divitem, neminem felicis appellatione dignum illi censeri, cum contra sibi felices beatique haberentur qui iustis honestisque actionibus tranquille incumberent divinaque aliqua contemplatione participarent.

5. Ceterum cum recta sinceraque iudicatio de rebus difficultate ubique plena sit, tum in primis de iis quae obvia omniumque cognitioni exposita vulgus arbitratur, ut quid in vita expetendum sit, quove comparato plenam cupiditatem consequantur. multa quippe mortalium vitam circumstant et molestam faciunt et acerbam, ut sunt morbi, dolorum intensio, tempestates; ut si haec consideranti optio a principio detur, non nasci potius quam haec experiri velint. qua condicione vita puerilis est, ad quam nemo prudens, etiam si queat, redierit. at multa quidem, vel voluptatis dolorumque expertia, vel inhonestis saltem voluptatibus iuncta, eiusmodi sunt ut non esse omnino quam vivere melius iudicetur. at in universum, si congeras cuncta quae vel agunt vel patiuntur homines non volentes, quia nec ipsius gratia, adiectis infinitis temporum spatiis, nihilo tamen magis vivere quam non vivere eligatur. eodem pacto neque ob cibi Venerisque voluptatem, si reliquis destituta fuerit, quas vel cognitio vel visus aut sensus quispiam alius suppeditarit, nemo nisi servile mancipium magnopere sibi vitam exoptandam dubitarit. patet enim a bruto ita affectum hominem nihil distare, adeo ut bos Aegyptius, quem ut Apin colunt, hos monarchas 1216
multis modis antecellat. eadem ratio est de somni voluptate: quid enim refert, sive a prima nativitatis die ad ultimam usque mille annis aut circiter somno profundo stertas, an vitam plantae vivas? illae enim eadem propemodum, qua infantes, vita participant. nam et hi ut primum in utero concepti sunt, excrescunt quidem, sed veluti iugi somno sopiti. unde constat nequaquam nostrae cognitioni expositum, quid rectum illud bonumque in vita sit. quocirca Anaxagoras ambigentem quendam, sciscitantemque quare vivere potius quam non vivere expetendum esset, iussit caelum mundique totius constitutionem et ordinem contueri, sentiens vitae cupiditatem nonnisi scientiae alicuius gratia laudabilem esse. ceterum qui Sardanapalum aut Smindyriden Sybaritam aut alium quemcunque vitae voluptariae indulgentem beatum praedicant, hi in laetando felicitatem posuisse videntur. rursum alii reperiuntur qui nec prudentiam nec corporis voluptates actionibus a virtute praetulerint, quippe quas non gloriae alicuius gratia sectantur, tum etiam cum felicitatem minime consequuntur. sed multis civilibus illa parum convenit: non sunt enim re ipsa politici vel civiles. politicus enim is demum est, qui res honestas facere instituit ipsarum gratia. nunc vero plerique habendi studio et gratia divitiarum vitam eiusmodi capessunt. inde manifestum est felicitatem ad tria vitae genera transferri, civile

philosophicum et voluptuarium. neque clam est quae harum circa corporis voluptatas consumatur, quae item qualisque sit, tum quo pacto fiat; ut non sit necessum quae sint, sed num ad felicitatem et quo pacto conferant, perquirere. item an voluptates honestas vitae applicare oporteat, an alio pacto quopiam inter sese communicent. sunt enim et voluptates aliae, quibus in rationibus colligendis beatum non absque dolore tantum sed iucunde etiam vivere arbitrantur. verum de his postea dicetur. virtutis vero prudentiaeque naturam excutiemus quae sit, et utrum beatae vitae partes existant vel ipsae vel operationes ab ipsis profectae. innguntur enim felicitati, si non ab omnibus, certe ab insignioribus et pretio aliquo dignis. Socrates igitur senex ille finem summum ponit homini virtutis cognitionem, et quid sit iustitia, quid fortitudo, et quae pars reliqua eius inquirit. et recte id, quando scientias virtutes omnes arbitrabatur, ut iuxta hunc nosse iustitiam et iustum esse coincidant, quemadmodum et geometriam architectonicamque didicisse et geometram architectumque esse. quocirca non quo pacto et ex quibus fiat, sed quid sit virtus, vestigat. id quod in scientiis contemplativis usu venit: neque enim aliud est astrologiae geometriae physiologiaeque officium quam ut naturam subiectarum rerum norint et intelligant. sed enim eas ipsas nihil obstat ad res necessarias multas utiles nobis frugiferasque fieri. verum alius est activis scientiis, alius cognitioni contemplationique finis propositus, ut sanitas medicinae, recta iuris legumque constitutio politicae. ergo cum res quidem honestas cognoscere pulchrum sit, in virtutis tamen consideratione non tam quid sit quam e quibus petatur cognoscendum est. neque enim scire quid sit fortitudo magnopere sed fortes esse potius volumus, nec scire iustitiam sed iusti esse, quemadmodum sani esse beneque habere quam sanitatem bonumque habitum cognoscere.

6. Probationem vero horum omnium colligere per rationes oportet, adhibitis testimoniis exemplisque apparentibus. potentissimum vero est in omni probatione, confessum omnibus testimonio proposito firmare posse. si id nequeas omnino, vel aliquam verisimilitudinem afferre: residet enim penes omnes aliqua veritatis confessio, quae nostris confirmandis queat adduci. nam et ea quae vere quidem sed minus aperte dicuntur, perspicua fiunt, si confusa notioribus commutaris. rationes porro in unaquaque methodo vel philosophice vel secus adhibentur, quae etiam in politicis haud supervacue ita accommodantur, ut non solum quid, sed quare quid (quod philosophi est proprium) intelligatur. qua in re animadver-1217a sio accurata requiritur. quia enim philosophicum apparet nihil, si nihil apparent dicere, ignorantes saepe in rationes peregrinas incidunt tractationesque inanes advocant; idque vel per ignorantiam vel etiam insolentiam, qua fit ut nonnunquam periti rebusque agendis idonei ab eiusmodi vincantur qui haec nec intelligunt nec in agendo industria ulla valeant. cuius rei causa est inscitia; quae in unaquaque re nihil est aliud quam inopia iudicii, qua rei propria omnes rationes a peregrinis distinguantur. recte vero habet si causae rationem remque demonstratam studiose discusseris. tum, ut modo dictum est, non solum certis rationibus, sed apparentibus saepe potius insistere oportet animumque advertere. nam eas nisi queas solvere, violenter ad fidem habendum pertraheris. quocirca saepe quidem id quod demonstratur ratione verum existit quidem, sed non ea ex causa quae forte adfertur: nam et ex falsis vera colliguntur, quemadmodum in Analyticis ostenditur.

7. Haec praefati, a primis obscurioribusque exorsi ad manifestiora progrediemur, quid sit felicitas vestigaturi. quae omnium quidem consensu inter humana bona maximum est et praestantissimum. humanum adiicio, quia etiam excellentiori fortasse cuidam congruat, ut deo alicui. nam reliqua animantia homine inferiora huius appellationis prorsus sunt expertia: neque enim felix dicitur equus avis piscis aut aliud quodcunque animantis genus, nisi forte naturae bonitate praestanti divinaque re aliqua fruatur, unde nomen hoc trahat, sed alia quadam honorum participatione aliud alio commodius incommodiusve vivit, quod ad eum modum habere deinceps excutietur. nunc vero dicamus quod bona alia sunt homini agibilia, quaedam non. id ita intelligas, quod ut entia quaedam motu carent, ita etiam bona nonnulla; atque haec fortasse natura sunt praestantissima. alia vero agibilia quidem, sed agibilia praestantioribus homine. quia vero agibile bifariam dicitur (nam et quorum gratia agimus, et quae propter illa actione participant, ut sanitas et divitiae, quaeque bonum gratia fiunt, salubria quaestuariaque inter agibilia connumeramus), patet et felicitatem inter agibilia homini praestantissimum dicendum esse.

8. Itaque considerandum quod sit optimum illud, quotque modis dicatur. id tribus potissimum opinionibus constat. omnium enim bonorum excellentissimum inquiunt ipsum bonum. ipsum autem bonum esse, quod et primum sit et aliis suae bonitatis causa, quorum utrunque ideae boni competit. utrunque dico et primum esse, et causam bonorum quibus adfuerit. iuxta hanc enim bona maxime dici, ut quae participatione similitudineque huius primi boni re vera bona et ipsa existant: sublata enim idea participantia quoque auferri, quippe quae ex eius participatione nomen boni sortiuntur. primum autem eum habere modum ad posterius, ut bonum ipsum boni idea sit, quae, ut reliquae, a participantibus separatur. verum huius opinionis consideratio alterius exercitationis est, et logicae magis: refellentes enim communesque rationes nulla alia scientia subsistunt. porro si breviter haec dicere convenit, pronuntiamus primum ideas, non boni solum sed cuiuscunque alterius, inutiliter contentioseque affirmari. plurimi autem modi sunt tum pervagatarum populariumque tum philosophicarum rationum, quibus haec inquisitio fieri solet. deinde si maxime ideas atque boni ideas concesserint, nihil tamen id vel ad vitam honestam vel actiones contulerit. quot modis enim ens, tot et bonum dicitur. quemadmodum enim ens, ut alibi quoque ostensum, significat quid sit res aut qualis, nonnunquam quanta aut quando, et praeterea in eo ponatur interdum quod moveatur, aliquando vero quod moveat, sic et bonum in singulis his ordinibus conspicitur. substantia enim mentem et deum, qualitas iustum, quantitas mediocre, quando tempus et opportunitatem, motus docentem doctumque complectitur. ergo ut ens non unum est in praedictis consideratum, ita nec bonum, et proinde neque una scientia est entis et boni. sed nec conformia inter sese ad eandem considerationem pertinent, ut tempus et mediocritas, sed alia aliud tempus, alia aliam mediocritatem spectant. ut opportunitas mediocritasque in alimento, quas medicina et gymnastice; circa actiones vero bellicas ars militaris; et sic alia de aliis tradit docetque. multo itaque minus ipsum bonum una ali- 1218 qua scientia comprehendi queat. praeterea in quibus prius et posterius fuerit, eis communem quandam ideam et separabilem nequeas constituere. sic enim sit aliquid primo prius: prius enim et commune et separabile est, eo quod ablato communi necesse *sit et* primum tolli; ut si duplum multiplicium primum est, non licet multiplex communiter praedicatum separari, quippe *quod duplo prius est*, siquidem ideam communem esse contendas: *perinde enim fiat* ac si commune illud separabile reddas. nam *si iustitia bona est, et* fortitudo erit. praeterea considerandum quidnam vocent ipsum bonum. ipsum quidem adiectum eo videtur, ut communem rationem intelligas rationem, quae quid aliud est quam aeternum et inseparabile? verum album diebus multis nihilo magis album est quam quod uno. quapropter commune bonum idem cum idea censeri non debet: omnibus enim inest commune. rursum vero ostendendum quonam pacto impraesentiarum bonum demonstret. nunc equidem confessa bona demonstrat ex iis penes quae bona residere in confesso est. ex numeris, quod iustitia et sanitas bonum. ordines enim et numeri sunt, ut numeris unitatibusque inesse bonum affirmetur, cum unum ipsum bonum sit. verum ex confessis, ut sanitate robore modestia, adstruere oportet et in immobilibus magis honestum esse: omnia enim haec ordo quidam et quies. quod si sic habet, alia utique magis bona sunt, quippe quae haec intra sese complectantur. verum haud germana demonstratione probatur unum esse ipsum bonum, quod numeri concupiscant. non enim appetere manifeste dicuntur, sed simpliciter admodum concupiscentiam etiam dicunt, quam quo pacto quis tribuat vitae expertibus? itaque operae pretium est circa haec nonnihil occupari, neque committere ut citra rationem transmittantur, quae etiam ratione

adhibita difficulter persuadeantur, ut affirmare omnia entia bonum aliquid appetere. verum id quidem: unumquodque enim proprium bonum expetit, oculus visum, corpus sanitatem, sic etiam reliqua. verum non esse ipsum bonum, eiusmodi dubitationes habet, et politicae inutile esse. proprium enim bonum videtur, quemadmodum et in aliis, ut gymnasticae bona habitudo. praeterea etiam quod in ratione descriptum. aut enim nulli boni species aut omnibus ex aequo utilis est. porro non agibile similiter neque commune bonum neque ipsum bonum est. si nanque mediocri bono insit, nihil operabitur. neque enim quomodocunque medicina in quolibet operabitur, sed ut sanitas acquiratur; similiter et reliquae artes singulae. verum quot modis dicatur bonum, et quod in eo sit pulchrum, quod agibile, illud vero non agibile. eiusmodi autem bonum est id cuius gratia: ex immobilibus autem non liquebit, quod neque commune neque ipsum bonum, quod quaeritur, idea boni existat. illud enim immobile est, non agibile: hoc vero mobile, sed nihilo tamen magis agibile. id autem cuius gratia, finis est praestantissimus, primumque omnium, tum causa inferiorum. quocirca rerum homini agibilium ipsum bonum finis, subiectus scilicet omnium rectrici, politicae oeconomicae prudentiaeque. qui habitus ab aliis quidem differunt eo quod eiusmodi sunt: verum a se in vicem quomodo distinguantur, post explicabitur. ceterum finem causam inferioribus esse ostendit ratio, qua finem definientes reliqua eo bona demonstramus quod finis causa existant, velut sanum ut sit corpus quia causa est aliqua, ea utique ad ipsum confert. porro sanum esse tanquam causa movens sanitatis est, quaeque alii bono sanitas sit facit. praeterea neque hoc monstratur, sanitatem bonam esse scilicet, nisi sophista aut non medicus est is qui ea de re disputat: hi enim in aliena arena sese iactando cavillantur. neque ullius artis principium monstratur. id vero, quod homini ut finis bonum est, cum omnium quae quidem possunt ab homine fieri sit praestantissimum, videndum praestantissimum quoties dicatur, siquidem hoc praestantissimum est, initium disputationis aliud sumentibus erit.

II.

Post haec autem in sequentibus aliud principium constituendum. omnia enim bona aut extra nos sunt aut in animo posita sunt; praestantiora autem animi bona, quemadmodum et pervulgata oratione distinguimus: prudentia enim virtus et voluptas in animo sunt, quorum aut nonnulla aut omnia fines omnibus esse videntur. animi autem bona alia habitus et potentiae sunt, alia operationes et motus. quibus ita positis et de virtute fateamur prae- 1219 stantissimam dispositionem esse aut habitum aut potentiam singulorum, quorum usus aliquis opusve extiterit. id inductione manifestum fiat. quemadmodum enim vesti et opus aliquod et usum assignamus, praestantissimumque eius habitum virtutem dicimus, sic et de animo sentiendum. est enim aliquod eius opus, praestantiorisque habitus praestantius opus; et ut sese habitus ad invicem, ita actiones ab ipsis profectae habeant, ac opus uniuscuiusque finis. unde manifestum est opus habitu praestare: finis enim, qua finis, utique excellentissimus est, quando et supra concessum finem et ultimum et optimum esse, utpote cuius gratia cuncta fiant. patet igitur opus habitum dispositionemque excellere. verum opus bifariam dicitur. in aliis enim ab usu diversum est, ut aedificatoriae domus, non aedificatio, medicinae sanitas, non sanatio neque medicatio. in aliis vero usus opusque non distant, ut visus visio mathematicaeque scientiae speculatio. quocirca necessum, quorum opus in usu consistat, usum habitu praestare. his ita determinatis, dicimus opus negotii etiam virtutis opus esse, verum non eodem pacto ut sutoriae sutionisque calceus. et siquidem sutoriae bonique sutoris virtus est aliqua, opus erit ipsius bonus accommodatusque calceus; eodem modo et in reliquis. num et animae opus est vitam rebus inferre, eius vero usus vigilia, quandoquidem somnus desidia quaedam est et quies. quapropter cum opus unum atque idem sit necessario, animae virtutisque opus fuerit vita composita et honesta. id vero bonum angustius, quod felicitatem supra vocavimus: erat enim ea praestantissima nobis. porro fines in animo constituti bona excellentissima sunt. ipse vero habitus et actus, quia est melior dispositione operatio, erit et optimi habitus optima etiam operatio. virtus autem optimus habitus est; quocirca operatio a virtute sive anima profecta praestantissimum bonum est. cumque felicitatem praestantissimum illud esse constet, erit ea animae excellentis operatio. haec igitur perfectum quippiam est, vita vero et perfecta et imperfecta, similiter et virtus, quippe quod alia integra sit totaque, alia vero particula tantum. unde et imperfectorum quoque imperfecta operatio est. quo ostenditur felicitatem esse vitae perfectae et secundum perfectam virtutem operationem. atque hoc in definitione genus recte constitutum esse testatur communis omnium consensus, qui bene agere beneque vivere idem quod felicem beatumque esse censent. quorum unumquodque usus est et operatio vitaque et actio: activa enim vita usibus etiam comparata est. nam faber frena conficit equiti etiam usu futura. tum etiam quod nec die tantum una nec puerili neque omni aetate felicitatem constare posse dicimus. quocirca frivola est Solonis sententia, negantis vivum ullum beatum esse, nisi ubi finem attigerit. nihil quippe imperfectum felix esse potest, cum integrum non sit. deinde laudes virtutis actionibus earumque encomiis impenduntur, at coronantur non qui vincere quidem possint nec vincant tamen, sed victores. sed et indicium quo qualis quisque sit constituitur, ex operibus spectat. praeterea ob id non laudari felicitas solet, quia reliqua vel partes eius existunt, vel per eam fiant aut ad ipsam referuntur; quam ob rem aliud est seu beati praedicatio, aliud laus, aliud encomium. encomium enim oratio est facta cuiusque singularia exponens, laus vero universalia celebrans: praedicatio autem finem intendit. unde manifestum redditur, interdum quo de convertitur, quare media vitae parte boni honestique pravos nihil antecellant: nihil enim discriminis inter dormientes est. somnus enim est vitae otium, non operatio; quapropter nutritivae partis virtus, quemadmodum nec corporis pars, totius virtutis nequaquam censeri debet, eo quod in somno vim suam uberius exserat agatque nutrix facultas, cum contra sensitiva concupiscensque dormientibus sint imperfectiores, quatenus motu non participant: phantasiae vero, nisi morbo aut alio quopiam malo praepeditae fuerint, sapientum efficaciores. verum quia virtus animae est non accidentaria, de hac considerandum deinceps studiosius erit. sunt enim animae duae partes, quarum utraque ratione participat, sed non eodem modo: altera enim ut imperio, altera vero ut obsequentiae auscultationique nata. si quid praeterea fuerit rationis expers, praetermittatur. neque vero refert, in partesne dividi anima queat an nequeat: sunt enim illi facultates diversae, tum illae etiam quas memoravimus supra. quemadmodum in curva superficie concavum convexumque separari non possunt, item in eadem rectum et album; quanquam rectum est, quod album non est, nisi per accidens, substantia sit eiusdem licet: ita si quae pars animae praeterea adscribitur, omittitur ut naturale. humanae nanque animae hae partes propriae sunt, quocirca nec nutrix nec concupiscibilis facultas existimari hominis propria debet. ex naturae enim humanae condicione necessum est rationem ac rerum agendarum principium, tum operandi potentiam inesse. porro quia 1220 ratio non imperat rationi sed affectionibus et cupiditati, oportet has quoque partes assignari; et quemadmodum bona habitudo ex singulis corporis virtutibus constat, ita et animae virtus, quatenus finis, e singulis conflatur. virtutis vero duae species sunt, moralis alia, alia intellectiva: neque enim iustos tantum, sed etiam intelligentes sapientesque laudamus, quia virtutem eiusve opus laudibus celebrari supra ostendimus: hae vero cum non operentur ipsae quidem, operationes tamen virtutum existunt. quia vero intellectivae partes cum ratione sunt, a parte rationem habente vindicantur, quae imperium obtinet in anima, nempe quae rationi participat. morales vero irrationalis quidem partis sunt, sed quae necessario sequitur dicentem. neque enim interroganti cuiusmodi sit moribus aliquis, respondemus sapiens et callidus, at mansuetus aut confidens. his itaque consequens ut de virtute morali, primum quid sit et quae eius partes, consideretur: ad haec enim reducuntur ea per quae fiant. oportet autem inquisitionem, quemadmodum in aliis, ita fieri ut prius constet quod omnes quaerunt, et proinde per ea quae vere quidem sed non perspicue dicuntur, ea quae et vera sunt et perspicua

colligera. perinde enim se haec vestigatio habet ac si sanitatem finire dispositionem corporis optimam instituamus, et Coriscum illum qui in foro sedet nigerrimum esse dicamus. quid enim sit alterutrum horum, ignoramus: proinde quo quid sit utrumque cognoscatur, operae pretium est quo pacto habeat praenovisse. primum igitur constituatur praestantissimam actionem a praestantissimis virtutibus produci, et in singulis quid optimum sit efficere, idque ab uniuscuiusque virtute. ut e laboribus commodis nutrimentoque idoneo bona habitudo oritur, ex habitudine vero optima optima etiam elaborant homines. deinde omnem dispositionem ex iisdem hoc vel illo pacto illatis nasci et corrumpi, velut sanitas ex laboribus alimento et temporibus, quae inductione patent. proinde et virtus nascens a motibus animae praestantissimis, et unde animae affectiones operaque praestantissima proveniant, ab iisdem aliquo modo fit et laeditur: ad ea vero usus ipsius, a quibus augetur et labefactatur, circa quae et rectissime vitam disponit. ceterum circa iucunda tristiaque virtutem versari, argumento sunt punitiones, quae ut medicationis vice per contraria usurpantur in aliis, ita per haec quoque fiunt.

2. Patet igitur virtutem moralem circa iucunda tristiaque versari. quoniam vero ἦθος, id est mos, ut nomen indicat, ἀπὸ τοῦ ἔθους, a consuetudine incrementum capit (adsuescit enim operatrix facultas exercitatione non naturali ut hoc vel illo pacto moveatur, ubi inanimatis id non contingat: nemo enim lapidem, quamlibet crebro sursum iactam, itidem facere, nisi vi extrinsecus adhibita, vidit), recte morem animae iuxta imperantem rationem vocari ac potentia qualitatem sequi diximus. neque vero praetereundum est, iuxta quas animae affectiones quales quidam mores dicantur: iuxta potentias vero passionum, a quibus passivi, iuxtaque habitus modum erga affectus dicuntur mores vel affecti aliquo modo vel passionibus minime obnoxii. ceterum divisio constituatur deinceps ex affectuum potentiarumque et habituum animae enumeratione. voco autem affectus iram metum verecundiam cupiditatem, et in universum quae per se voluptas tristitiave sensitiva sequitur. et secundum haec quidem qualitas nulla formatur, sed afficiuntur homines iuxta potentias. voco autem potentias, quibus fit ut commote aliquid agere dicamur, ut iracundus, stupidus, amoribus deditus, verecundus, impudens. habitus vero sunt quibus afficitur ut haec secundum rationem nobis insint, aut contrarium, ut fortitudo, modestia, timor, intemperantia.

3. Quibus ita determinatis, constituendum in omni continuo divisibilique excessum defectum mediumque reperiri, atque haec vel mutuo ad se in vicem vel nostri respectu, ut gymnastica, medicina, aedificatoria, gubernatoria, et quaecunque actiones aliae, sive iuxta scientiam institutae sive scientiae expertes, aut artificiosae sive inartificiosae: motus enim continuum quippiam est, actio vero motus. in omnibus vero scientia et ratio medium nostri respectu et quid optimum sit praecipit, idque passim habitum gignit praestantissimum, quod etiam inductione et ratione probari potest. contraria enim contrariis pugnant, extrema vero et mediis et sibi. medium enim utrumlibet est ad utramlibet, ut aequale minore quidem maius, maiore vero minus existit. itaque necessarium est virtutem moralem circa media quaedam versari, et medium quippiam virtutem esse. restat igitur ut dicatur cuiusmodi medietas virtus sit, et circa quae versetur media. quae omnia dilucidius exemplis velut in tabula adumbrabimus. sumatur enim

iracundia	doloris carentia	mansuetudo
confidentia	timor	fortitudo
1221 impudentia	stupor	verecundia
intemperantia	sine sensu vita	modestia
(nam oppositum modestiae, quod hic ἀναισθησίας vocamus, nomine vero caret.)		
vindicta		
lucrum	damnum	iustum
prodigalitas	sordes	liberalitas
iactantia	dissimulatio	veritas
adulatio	odium	amicitia
placendi studium	contumacia	gravitas
mollities	afflictio	tolerantia
ostentatio inepta	pusillanimitas	magnanimitas
profusio sumptuosa	illiberalitas	magnificentia
versutia	stultitia	prudentia

hae atque eiusmodi affectiones animis accidunt, ac ab excessu defectuque nomen acquirunt. iracundus enim dicitur, qui vehementius et citius et ob plura quam deceat excandescit: dolore autem vacans deficit, in quibus et quando et quomodo conveniebat. confidens, qui non metuit nec quae decebat nec quando nec quo modo: timidus vero, qui metuit quae non convenit, nec quando, nec quo modo. similiter et intemperans cupiditatibusque indulgens, et qui modum nesciat in re re quacunque tandem. sensu vero homo caret, qui nec quantum expedit nec secundum naturam concupiscit, sed omnis affectionis ad instar lapidis expers est. lucri cupidus, qui undequaque quaestum aucupatur, negligentes vero aut nusquam aut a paucis certe conquirunt. iactabundus plura quam possidet ostentat, dissimulator pauciora. assentator plura quam deceat laudat, odio prosequens pauciora. qui nimis ad voluptatem comparat orationem, placendi studiosus: verum qui aegre aut pauca ad gratiam dicit, contumax appellatur; et qui nullum dolorem, etiam si expediat, sustinet, mollis, qui vero omnem, proprio quidem et simplici nomine caret, sed translato obduratus aerumnosus miseriisque natus dicitur. ostentator ineptus, qui pluribus se dignum arbitratur quam deceat, pusillanimus qui paucioribus. profusus, qui omnibus sumptibus excedit, illiberalis, qui omnibus parcit. similiter et parcus et prodigus: hic enim excedit erogando modum, alter eum non attingit. versutus in omnibus et undequaque alios in utilitatis captione antevertit, stolidus vero etiam isthic cessat ubi non oportebat. invidus ob successum plus quam deceat angitur: nam et dignorum successibus adfliguntur tales. contrarius huic nomine caret, is scilicet qui spectans indignorum successum nihil commovetur tamen, sed expeditus est securusque alienorum, perinde ac solent qui ventri tantum inserviunt: ille vero difficilis est ob invidiae morbum. quae vero in singulis ita habeant per accidens, supervacuum est determinare. nulla enim scientia, vel contemplativa vel activa, ea ratiocinando agendove inungunt: haec enim contra deceptiones artium logicas. quocirca simpliciter haec determinata nobis sufficiant, accuratius deinceps pertractanda, ubi de oppositis inter se habitibus disputabitur. affectionum vero eiusmodi quaedam species ex eo nomen trahunt, quod aut iuxta excessum temporis, aut secundum quod magis quidque est, aut relatione ad aliquid differant ii in quibus affectus exseruntur. animo namque praeceps dicitur eo quod citius quam oporteat prorumpat, saevus vero et immanis eo quod violentius prorumpat, acerbus vero quod irascendi captet occasionem, perculsor vero et contumeliosus a punitionibus ex ira profectis, delicati autem gulosi violentique eo quod utroque alimenti genere nimis et praeter rationem delinuntur. ceterum ignorari non oportet, quando quomodo pro uberiore passione capitur, id quibusdam ex iis non competere. ut adulter non ex eo vocatur, quia magis soleat coniugatis misceri: sed malitia eius facti quaedam expenditur. simul namque et passio et talem esse iunguntur, nec segregatur etiam ab eiusmodi contumelia. unde saepe controvertitur, an qui congressus sit etiam adulterium commiserit, ut pota si ignorans aut coactus fecerit, et qui percusserit etiam contumeliatus sit; atque eodem pacto in reliquis.

4. His itaque peractis, non praetereundum quod duae cum sint animae partes, virtutes etiam iuxta easdem distingui: aliae enim rationalis partis contemplativae, quarum opus est veritatis inquisitio, vel quomodo habeat, aut generatur, aliae vero partis irrationalis cupiditatibusque obnoxiae. non enim si in partes dividi anima queat, iccirco omnes eius cupiditate participant. mores vero honestos aut pravos elucere necessum in dolorum voluptatumque fuga aut persecutione, id quod ex divisionibus affectuum potentiarum habituumque patet: potentiae enim et habitus affectionum sunt, ipsi vero affectus dolore voluptateque finiuntur. itaque et ex his et superioribus constat omnes virtutes morales circa dolores voluptatesque versari. omnis enim animi voluptas in ea intendit quibus meliores deterioresve reddimur. etenim in dolorum ac voluptatum

fuga et persecutione tum pravos fieri mores manifestum est, quando nec ut oportet nec quas oportet persequuntur ac fugiunt; ideoque promptum illud omnibus est, ut animum in voluptatibus et tristitiis imperturbate ac tranquille consistentem virtutem esse definiant, contrariaque de vitio loquantur.

5. Quandoquidem autem virtutem iam liquet habitum eiusmodi esse, quo et effectivi optimorum reddantur homines, ut optime etiam ad ea disponantur, (optimum enim praestantissimum illud est secundum rectam rationem, medium nempe nostri respectu excessus defectusque), necessum est virtutem moralem mediocritatem in re qualibet esse, aut in voluptatibus doloribusque, ut in iucundis ac tristibus circa media quaedam versari. mediocritas vero illa interdum in voluptatibus consistit (in iisdem enim et excessus et defectus), interdum in doloribus, nonnunquam in utrisque. excessus enim fit vel nimis iucundis laetando vel tristibus nimis dolendo; idque vel simpliciter vel termini communis respectu, ut cum non velut vulgus, sed vir bonus, quemadmodum decet, commovetur. quia vero habitus quidam est iuxta quem in eadem re hic quidem ad excessum, alius vero ad defectum prolabatur, necessum est, quemadmodum haec et sibi ipsis et medio contraria sunt, sic etiam habitus et sibi in vicem et virtutibus pugnare. contingit autem antitheses alibi quidem omnes iuxta perspicuas esse, alibi vero in excessibus, alicubi in defectu magis. causa autem contrarietatis eius est, quia non qui et quae semper inaequaliter similiterve ad medium: sed qui nunc quidem ab excessu, nunc autem a defectu citius transit ad medium, is contrarius magis videtur. quemadmodum in corporibus laborando quidem excedere quam deficere, edendo vero deficere quam excedere, salubrius est. itaque et delectus rerum earum ii, inquam, qui his in exercitationibus sunt, similiter habent; pro rationeque hac aut maius aut minus conducibiles dicuntur, ut nunc quidem qui laborum, nunc qui continentiae stabilitatisque studiosiores sunt, apti magis sanitati videantur. et contra cum a mediocri et ab eo quod ratio probat disceditur, nunc quidem ignavus ille laborumque fugiens, non autem ambo, nunc vero luxu perditus et non famelicus ille delectu deterior dicetur. id vero evenit, quod natura non in omnibus aequaliter e medio distat: laboribus enim minus quam voluptatibus capimur. quae similiter circa animum habent. contraria vero constituimus, habitum in quo magis excedunt, et in quem vulgus inclinatur: alter vero latet perinde ac non existat prorsus: quia enim contingit rarius, non sentitur. ita enim iram mansuetudini opponimus et iracundum mansueto. nam etsi excessus contingat in mansuetudine exercenda, sive admittenda reconciliatione, sive non irascendo, cum sit caesus alapis, pauci tamen eiusmodi reperiuntur, omnibus in alterum extremum propensis: ira namque minime solet esse blanda. posteaquam igitur habitus circa quamlibet passionem ac excessus defectusque, et contrarios habitus, quos habent secundum rectam rationem homines, enumeravimus, superest ut quid sit recta ratio, cuiusve termini respectu medium vocandum sit, exponatur. manifestum vero omnes virtutes morales omniaque vitia circa voluptaria tristiaque excessus quosdam esse atque defectus. voluptates autem a memoratis habitibus affectionibusque fiunt: verum optimus habitus rei cuiusque medius existit. unde patet virtutes aut omnes aut quasdam in mediocritate sitas esse.

6. Quapropter aliud principium considerationi sequenti constituatur. etenim substantiae omnes secundum naturam principia quaedam sunt, et possunt singulae multa eius generis progignere, ut homo hominem et animal in universum alia animalia plantaeque plantas. praeter haec vero solus omnium animantium homo actionum quarundam principium est, quippe quod praeter hunc nullum agere praeterea dicitur. sed enim ea propria vocantur, e quibus primum motus proficiscuntur: iustissime vero omnium, e quibus aliter nihil queat produci, cuiusmodi penes deum sunt. immobilia autem, ut in mathematicis, non per se quidem sed similitudine quadam principia appellantur. hic enim ipso principio labefactato labefieri omnes, quae ab illo principio fluxere, demonstrationes oportet, cum ipsae inter se demonstrationes altera alteram tantisper non evertunt, quantisper illa communis hypothesis, unde lucem istae suam habent, non evertitur. homo igitur motus cuiusdam principium est, non actio motus est. quia vero principium, quemadmodum et in aliis, eorum quae per ipsum sunt fiuntque causa existit, ut in demonstrationibus, ita hic quoque pensiculare ea convenit. nam si habente trigono duos rectos necessum est tetragonum quattuor rectis constare, manifestum est quod trigonus duos rectos habens causa eius existat. verum si quid in trigono mutaris, necessarium est et in tetragono mutes, ut si tres habuerint, sex, et si quattuor, octo. sin vero non mutes, ut illud, ita hoc quoque habeat necesse est. id ita necessario evenire ex Analyticis patet: verum impraesentiarum in tantillum neque dicere accurate neque non dicere convenit. nam si nulla alia triangulo causa est cur ita habeat, id ipsum principium erit et causa, qua reliqua adstruantur. quocirca si quaedam sunt eiusmodi ut etiam contra habere possint, necessario etiam principia sunt eiusmodi. nam ex necessariis nihil 1223
nisi necessarium concluditur: quae vero a nobis oriuntur, etiam contrarie evenire possunt. equidem quae penes homines sunt, pleraque eius generis comperiuntur, atque ipsi talium etiam principia existunt. quarum igitur cunque actionum principium et dominus homo constituitur, ea patet fieri et non fieri posse, et in sua etiam manu esse qui fiant vel non fiant; utputa quorum ipse dominus est, ut vel sint vel non sint. quae vero in ipso sita sunt ut faciat vel non faciat, eorum utique causa existit. quoniam autem virtus ac vitium et utrorumque effectus hi quidem laudantur illi vero vituperantur, vituperantur autem laudanturque non quae a necessitate vel natura vel fortuna insunt, sed quorum ipsi causa sumus, quorum vero alii causa sunt, eorundem etiam laus vel nota erit, manifestum virtutem ac vitium circa eiusmodi versari, quorum causa quisque est et actionis principium. quocirca dispiciendum quorum causa quarumque actionum principium homo existat. etenim confitemur omnes voluntariorum tantum, et eorum quae electionem admittunt atque a volentibus deliberatoque suscipiuntur, causam quemque esse, involuntariorum vero nequaquam. unde satis constat voluntariorum tantum virtutem esse ac vitium.

7. Iccirco quid voluntarium ac involuntarium sit, cum virtus his vitiumque describantur, considerandum erit. e tribus vero his unum existere videtur, aut iuxta cupiditatem aut electionem aut intelligentiam. nam voluntarium secundum haec aliquid est, involuntarium vero praeter haec aliquid. porro cupiditas in tres partes distribuitur, voluntatem irascentiam et cupiditatem. itaque haec distinguenda sunt, et primum quidem secundum cupiditatem. omne enim quod iuxta cupiditatem est, voluntarium utique indicatur: nam involuntarium omne violentum videtur; et si violentum sit, etiam acerbum erit, omne scilicet quod coacti faciunt aut patiuntur, quemadmodum Euenus inquit omnem rem necessariam molestam esse. itaque si quid molestum, idem etiam violentum erit, et contra. quicquid vero praeter cupiditatem est, id omne dolorem infert: iucundorum enim cupiditas est. itaque violenta etiam involuntaria sunt, et proinde quae secundum cupiditatem, eadem voluntaria: haec enim inter se in vicem sunt contraria. porro omnis malitia reddit deteriorem, intemperantia autem malitia quaedam est, ut videtur. intemperans, qui praeter rationem sequitur cupiditates, volens igitur faciet, et voluntarium iuxta cupiditatem. absurdum enim sit intemperantes redditos iustiores fore. ex his igitur voluntarium id quod fit secundum cupiditatem indicari queat, ex aliis vero contrarium. quicquid enim fit voluntarie, id fit e volente, quodque e volente, id voluntarium. nemo autem vult quod malum esse norit. verum intemperans non quae vult facit, siquidem intemperanter agere est ex cupiditate, praeter id quod optimum quis arbitratur, agere. unde volentem nolentemque eundem agere contingerat; quod est impossibile. continens vero iustius agit incontinente. nam continentia virtus est, et proinde iustiores efficit sui studiosos. tum vero exercetur, cum contra cupiditatem secundum rationem vivitur. quocirca iuste, quemadmodum et prave agere voluntarium est: utraque enim voluntaria apparent; et necessum, si alterum voluntarium sit, etiam alterum esse: quod vero praeter cupiditatem fit, voluntarium. idem igitur volens aget et non volens. sic etiam propemodum sese de ira habet. nam continentia et in-

continentia, quemadmodum circa cupiditatem, ite circa iram quoque versari videntur. nam quod irae repugnat, triste est, et violenta eius cohibitio. itaque si violenta, etiam involuntaria, et quod secundum iram fit, voluntarium. videtur at Heraclitus vim irae contuens, repressionem eius permolestam attestari. "difficile enim" inquit "irae resistere est: anima enim emit ira qood cupit." sin impossibile eundem quippiam nolentem volentemque unum idem facere, magis voluntarium est quod a voluntate quam cupiditate aut irascentia fit. argumento est, quod multe facimus etiam absque ira et cupiditate. superest igitur ut, an quod volunt homines, idem sit voluntarium, considereter: videtur nanque et id impossibile, quando et supra constitutum est malitiam reddere iniustiores; ac intemperantia quidem malitia est. contrarium vero usu venit, eo quod nemo quae mala arbitrater velit, quae tamen facit intemperans. itaque si iniuria afficere spontaneum est, id autem ex voluntete, ergo intemperans factus non iniurius, sed tempegante priore illo iustior erit; quod est impossibile. voluntarium igitur non esse qood iuxta cupiditatem fit, patet.

8. Sed neque id quod secundum electionem, ex iisdem mani- 1224 festum est. nam qood ab electione sit, demonstratum est involunterium non esse, sed magis quod quisque vult, id voluntarium. verum contingit etiam non volentem tamen spontenenm aliqoid agere; atque solum id est demonstratum. molte insuper repentino motu facimus: eligit autem repente nemo. at enim si trium horum aliquod volunterium ust, necessario erit aut secundum cupiditatem aut electionem aut intellectum, ex quibus cum duo priora non sint, relinquitur ut in eo quod contemplando quis agat situm voluntarium illud dicamus. ceterum paullulum progressi oratione finem tractatui de voluntario involunterioque imponemus. eorum enim quae vi aut non vi eveniunt consideratio prioribus cognate est ac propria: omne enim violentum involuntarium. quocirca de violento considerandum est, quid sit quove pacto ad voluntarium involuntarium habeat. videtur autem violentum necessario vis, et necessitas voluntario persuasionique in rebus agendis opponi. in universum autem violentum necessitatemque etiam inanimatis assignamus. nam et ignem vi coactumque deorsum ferri cernimus. verum quando secundum naturam propriumque impetum fertur, nec violentia nec voluntarium subest, sed nomine caret antithesis: verum cum praeter haec contingunt, vi dicimus fieri. eodem pacto et animalia et inanimata vi multe cum facere tum pati animadvertuntur, quando scilicet praeter naturalem impetum ab externo aliquo moventur. quod in anima quidem expertibus simplex est, sed in animatis saepe non simplex, ut in quibus non semper ratio cupiditasque consonant. ac ceteris quidem animalibus, quemadmodum et inanimatis, violentum simplex est, quippe quae cupiditati (nam ea vivunt) rationem minime contrarium habeant: homini vero ambo insunt certa quadam aetate, ea scilicet quae rebus per rationem agendis idonea est: oeque enim vel puerum vel feram agere dicimus. proinde cum violentum omne molestum esse, nec vi quisquam sed gaudens agere videator, magna de temperante intemperanteque controversia oritur, eo quod uterque contrarios intra se impetus sentiens agit. unde temperantem vi se ipsum a suaviom cupiditate abstraxisse aiunt: dolet enim luctans cum resistente cupiditate. intemperans autem vi praeter rationem rapitur; minus temen adfligitur: nam cupiditeti laetus indulget, quippe qui suavibus intendit, quocirca oon vi sed volens agit, quia dolore vacat. porro persua- b sio violentiae necessitatique opponitur: temperans vero ea sectatur de quibus persoasus est, non vi sed volens. nam cupidites citra persuasionem trahit, quippe quae ratione caret. quod igitur ii soli vi invitique facere videantur, quamque ob causam, scilicet ob similitudinem qua et inanimata agere dicimus, exposuimus hactenus. sed enim si et quod in determinatione positum isthic fuerat adiiciatur, solvitur quod dictum est. quando igitur foris quippiam praeter impetum intrinsecum moverit sedaritve, vi id fieri asseveramus. quando vero secus, non vi. in temperante autem intemperanteque insitus impetus ducit (utrumque enim habet), et neuter vi et coactus, sed volens uterque agit. nam principium quod foris est praeter naturalem impetum, sive moveat sive motum impediat, necessitatem vocamus, ut si quis manu et voluntate et cupiditate renitentis arrepte percutiat alium. verum si intrinsecus principium fuerit, vis non est, quandoquidem et voluptas inest et dolor in utrisque. nam et qui continenter agit, dolore afficiter, quippe qui contraquam cupiditas ferat faciat; at laetitia ac voluptate, quippe qui speret sibi id olim fore commodo et booo, vel iam bono esse, dum hac ratione morbum expellit. similiter incontinens gaudet ille quidem dum fruitur hac sua incontinentia re optate: sed et dolore afficitur, quippe qui metuat necessario propter conscientiam male facti. itaque dicere vi utrumque agere, a ratione non est alienum: uterque enim, si spectes in altero appetitum in altero rationem, agit invitus nam cum divisa sint haec duo, alterum ab altero extruditur. quoniam autem in aliqua animi parte id manifesto contingit, solet id ad totum animum transferri. atqui de partibus quidem eius dici id potest: ceterum animus totus tam incontinentis quam continentis sponte sua agit, vi vero neuter, sed aliquid tentum quod ipsis inest: utrumque autem eorum quae pugnent in vicem, a natura habemus nam et ratio natura nobis inest ad imperandum: si enim aliquem ita ut natus est esse siveris, modo debilis aut mutilus nulla sui parte fiat, inerit ei ratio. et cupiditas: statim enim ut editus est aliquis in lucem, eum comitatur eique inest. atque his fere duobus a natura quippiam inesse determinamus, eo scilicet quod statim a nativitete inest, et quod generatione existente facile consequimur, ut senectus canities ac alia id genus. itaque non secundum naturam facit alteruter, sed secundum naturam simplicitor, sed non eandem. quaestionibus igitur de temperante intemperanteque, utrum vi et non volens agat alter aut uterque, aut vi simul invitique ambo, et si vis voluntaria sit, num volentes simul nolentesque agant, ex di- 1225 ctis hactenus occurrendum. verum et aliter vi coactique agere dicuntur, non dissentientibus inter se mutuo ratione et cupiditate, quando scilicet id faciunt, quod molestum quidem et frivolum indicant, sed neglectum damnum aut mortem inferat: haec enim omnes aut coactos facere aiunt aut non. facinnt autem omnes: nam omittere quidem licet, sed ferendum incommodum. verum ex his alia quidem violenta, alia vero non violenta forte quis dixerit. quaecunque enim eorum, per quae vel facere vel non facere penes ipsum est, etiam si non volens facit, tamen et facere sponte dicitur et non vi: quae vero penes ipsum non sunt, vi quodam modo, sed non simpliciter fieri dicuntur, eo quod non illud ipsum eligit sed alicuius gratia agit. verum in his est quoddam discrimen. nam ridicolus fuerit, si, ut contactus quis vitaret, occidisset alterum, vi se id coactumque fecisse dicat: maius enim acerbiusque malum oportet non facienti propositum sit. sic enim coactus et non vi faciet, scilicet quando malum boni gratia vel ob maioris mali repulsionem agit, idque invitus. neque enim penes ipsum haec sunt, quocirca et amorem et iras quasdam et naturalia nonnulla *inter involuntaria* connumerant, quia violenta nimis et supra naturam sunt. *unde et* veniam merentur, eo quod vi cogere naturam *soleant*. sed et magis vi inviteque facere videtur qui facit, ne vehementius aut leviter doleat, vel etiam ne gandeat. nam ad ipsam refertur universum, quod ferendo natura est. verum quae neque naturalia cupiditatis nec rationis sunt, non debet penes ipsum esse censeri; quam ob rem fanatici, et qui futura praedicunt, quamlibet intellectus opus faciunt, non tamen id penes ipsos esse asseveramus, neque ut faciant quae fecerunt, neque ut dicant quae dixerunt. sed nec per cupiditatem. itaque et intellectus quidem affectusque aut actiones secundum eiusmodi rationes et intelligentias in nostra potestate non sunt. sed quemadmodum Philolaos inquit, rationes quaedam sunt nobis potentiores. ergo voluntariorum ac involunteriorum consideratio eorum quae vi eveniunt tractatui iungenda est; atque haec ita sint inter sese distincta. nam qui spontaneum maxime interpellant, id se coactos dicunt, ut in eam animi sententiam venirent.

9. Et quia finem id iam habet, et voluntarium nec cupiditate nec electione terminatum est, reliquum est ut ea quae iuxta intellectum fiunt determinentur. videtur autem involuntario contrarium esse voluntarium, et quod cuiusque gratia sciens quis facit. interdum enim novit quod pater sit, non temen quod occidat, sed servet potius, ut Peliades petebant quidem poculum, sed ut amatorium et

vino plenum: id vero venenum erat. ignorans autem quem cui et quid, ex ignorantia, non per accidens agere dicitur. quod autem ab ignorante tali fit, involuntarium est: ergo voluntarium contrarium est. quae igitur penes ipsum sunt ut facere omittat, facit non ignorans et per se, ea utique voluntaria sunt; et voluntarium id ipsum est: quae vero ignorans, ex eo quod ignorat, ea invitus facit. porro quia scire et intelligere bifariam capiatur, vel ut habeatur vel ut usurpetur scientia, qui habens non utitur, interdum ignorans merito dicitur, interdum vero nequaquam, veluti si per negligentiam non utitur. similiter et is vituperetur, qui vel facilium vel necessariorum peritiam per negligentiam aut dolorem aliquem voluptatemque non vestiget. haec loco huic inserenda videbantur. de voluntario igitur et involuntario hoc modo determinatum sit.

10. Dn electione vero deinceps dicemus, expositis primum nonnullis quaestionibus. ambigat enim fortasse quis in quo genere oriantur, tum in quali constituenda sint, aut eademne aut diversa sint voluntarium et involuntarium. maxime vero quidam asseverant, et quaerenti etiam ita forte videri queat, electionem ex duobus his alterum esse, scilicet aut opinionem aut appetitum: utraque enim consentanea videntur. verum appetitum non esse, patet ex eo quod tum aut voluntatem aut cupiditatem aut iram esse necessum sit: nemo quippe nisi horum aliquid patiens appetit. ira porro cupiditasque etiam feris inest, electio vero nequaquam; et tamen quibus haec ambo insunt, multa absque ira cupiditateque eligunt: sed dum passionibus adfliguntur, non eligunt sed tolerant. praeterea cupiditati iraeque semper dolor iungitur: multa vero nos absque dolore eligimus. voluntas insuper et electio idem non sunt: volunt enim interdum etiam ea homines quae impossibilia norunt, ut omnibus hominibus imperare, immortalem esse, id quod nemo sciens impossibile elegerit; et in universum, quae ut si non per se, sed sibi tamen impossibilia vel factu vel omissu norit; unde manifestum 1226 electionem esse rerum penes nos sitarum. similiter clarum nec opinionem esse, neque simpliciter, si quis aliquid putet, cum eligibile eiusmodi quid sit, quod viribus nostris paretur. multa vero opinione concipiunt quae penes nos non sunt, ut diametrum commensurabilem. porro nec vera est nec falsa electio, sed nec rerum penes nos sitarum opinio, qua faciendum aliquid vel non faciendum arbitramur. commune vero id est de opinione et voluntate. nemo enim finem, sed ea quae fini consequendo conferunt eligit, quemadmodum nemo sanum esse, sed ambulare sedere sanitatis gratia. neque felicitate potiri quispiam eligit, sed quaestus studium, et periclitationes felicitatis adipiscendae gratia. et in universum declarat semper eligens quid cuiusve gratia eligat: est enim aliud id cuius gratia, et quod gratia alterius eligit. vult autem maxime finem, ut in pretio et sanum esse, feliciter beateque vivere. itaque patet aliam et opinionis et voluntatis rationem esse. voluntas enim et opinio maxime finem spectat, quod non facit electio. ergo electionem patet nec voluntatem nec opinionem nec simpliciter ullam animi perceptionem esse; quo simul elucet et quid sit, quidve ab iis differat, ac ut se ad voluntarium habeat. porro possibilium esse aut non esse, alia eiusmodi sunt ut de iis suscipiatur deliberatio, alia vero ut non suscipiatur. quorum enim generatio penes nos non est, etiam si fieri non fieri possint: sed quae vel natura vel aliis ex causis fiunt, de iis sciens nemo consultare instituat. verum quae non tantum fieri non fieri possunt, sed in consultationem etiam venire solent, ea sunt quae pro arbitrio facere non facere possumus. quapropter non de remotis apud Indos, nec de circuli quadratura deliberamus: nam illa ad nos non spectant, hoc vero fieri nequit. sed nec de omnibus quae a nobis queant fieri. unde manifestum nec opinione simpliciter electionem esse, eligibilia vero etiam agibilia, rerum scilicet penes nos exsistentium. proinde miretur forte quis quo pacto medici, quae scientia complectuntur, in deliberationem ponant, cum id non faciat grammaticus. ratio eius ex eo constat, quod aut ratiocinando aut sensu error omnis committatur, quorum utrumque in medicina contingit, in grammaticis vero iuxta sensum et actionem, quam spectant, in infinitum progrediuntur. quoniam igitur neque opinio neque voluntas est electio, est certe velut utrumque et non ambo. ex improviso enim nemo eligit, sed cum faciendum videtur conspiratque voluntas; quae cum ambo eligenti insint, utroque constabit electio. considerandum autem quomodo insint haec, idque ex ipso nomine primum. nam electio non simpliciter est, sed alterius ad alterum. unde considerationem consiliumque requirit; et proinde ex opinione consultativa constituetur. nequa enim de fine, qui rebus omnibus quidam propositus est, sed de iis quae ad finem, suscipitur consultatio. id vero omnes consultamus, donec ad nos transtulerimus generationis principium. quodsi nemo eligit nisi re prius consultata expensaque, melius sit an deterius, volunt autem quae possibilia nobis sunt, non quae ad finem, erit electio cupiditas rerum penes nos sitarum deliberativa. enimvero omnes, quae eligimus, eadem volumus, nec tamen quae volumus, omnia eligimus. porro deliberativam facultatem voco, cuius principium est consultatio, quae et concupiscit id quod utile decreverit. quapropter nec reliquis animantibus nec omni aetati aut homini electio inest, eo quod nec consultare nec causam quare quid eveniat indicare queat. opinationem tamen faciendumne quippiam sit, nihil vetat pluribus inesse, sed ratione perspicere nequaquam. animae enim pars deliberativa rationes causasque vestigat. nam si cuius gratia, una ex causis exsistit (nam quare quid, causa est, et id cuius gratia quid est aut fit, ut profectionis facultatum comportatio, quandoquidem eius gratia proficiscuntur), constat eos qui proposito fine carent, consultationi parum idoneos esse. quapropter cum quis facit aut negligit quae penes nos sunt ut faciamus vel non faciamus, idque non ignoranter, volens utique aut facit aut non facit. ceterum multa eiusmodi citra consultationem praecogitationemque agimus. unde necessum omne eligibile voluntarium esse, non autem voluntarium statim eligibile; item quae ex electione fiunt, omnia voluntaria sunt, non autem voluntaria omnia iuxta electionem. similiter ex his manifestum affectiones recte in voluntarias involuntarias et consultatas distribui; 1227 quae etsi non sint accurata, veritatem tamen modo aliquo attingunt: verum deinceps de his in tractatu de iustis. electionem igitur nec voluntatem simpliciter nec opinionem esse patet, sed opinionem cum appetitione, quando ex consultatione concurrunt. et quia consultantes omnes gratia alicuius consultant, et scopum habent praefixum certum, quoniam respiciunt utile, de fine quidem nemo deliberat, qui principium est et fundamentum, quemadmodum in contemplativis scientiis hypotheses, de quibus breviter sub principium, verum in Analyticis accurate disseruimus. ceterum consideratio de iis quae ad finem ducunt, partim artificiosa partim vero inartificialis apud omnes est, ut bellum gerant necne his quibus hoc in consultatione est. obvium autem magis est, quapropter, id est cuius gratia consultatio exsistit, ut opes, ut voluptas, aut aliquid aliud huiusmodi quodcunque finis est vice: nam consulit, quisquis consilium capit, vel finem rectene perspexerit constitueritque: tendit enim eo consulendo, quomodo hic finis in ipsum adducatur, vel quomodo ipse perduci in finem possit. finis autem semper natura bonus est, de quo et particulariter consultant, medicus de remedio adhibendo, dux de castrorum metatione, quibus finis propositus est bonum, id scilicet quod simpliciter optimum. verum quod praeter naturam est ex aliqua perversitate, non id quidem vere sed apparens bonum est. cuius rei causa est, quod entium quorundam usus nonnisi iis quibus facta natura sunt applicari potest, ut sunt visibilia: neque enim videre licet quorum visio non sit, neque audire quorum nulla auditio. sed per scientiam etiam ea quorum scientia non est possunt fieri. neque enim aequaliter sanitatis morbique eadem est scientia, sed illius quidem iuxta, huius autem praeter naturam. sic et voluntas secundum quidem naturam boni est, praeter naturam vero mali; et vult natura quidem bonum, praeter naturam vero et ex mentis quadam eversione malum. verum cuiusque corruptio eversioque non in quodlibet, sed in contraria et media competit: hos enim limites transgredi non licet. et quia error non in quaelibet sed in contraria committitur, quibus contraria sunt, tum in ea contraria quae iuxta scientiam opponuntur, necessum est et errorem et electionem a medio ad contraria ferri. porro contraria sunt medium maius et minus, eo quod iucundum et triste sic habeant ut ab anima iucundum quidem bonum indicetur, iucundius

vero melius, et triste malum, tristius et deterius, unde patet circa voluptates et dolores virtutes vitiaque versari: circa eligibilia nanconsistunt. electio autem circa bonum, malum, et apparentia, quae natura sunt voluptas et dolor, versatur. quoniam igitur ipsa virtus moralis ipsa mediocritas est, omnisque circa voluptates et dolores versatur, vitium autem circa excessum et defectum et ea prorsus in quibus etiam virtus consistit, necessum est virtutem moralem electivam esse mediocritatis, quoad nos, in iucundis et tristibus, iuxta quae qualis quisque moribus dicitur, dolens gaudensve. dulce nanque sive amarum diligens non qualis quidem moribus dicitur.

11. Quibus ita determinatis, dispiciatur utrum virtus electionem reddat non peccabilem finemque rectum, nempe ut cuius gratia debeat tantum eligat, an ut nonnullis videtur, rationem absolvat, id quod temperantiam dicimus, quippe quae rationem non evertit. sed enim virtus et temperantia discernuntur ab in vicem; de quibus post erit dicendi locus. quibus enim cunque rationem rectam praestare virtus videtur, id causa exsistit, cuiusmodi etiam temperantia. ceterum eam laudabilem esse praemissis dubitationibus ostendetur. porro scopum quidem licet esse rectum, verum in iis quae ad scopum aberrare. rursum scopo etiam falso proposito, in iis quae ad ipsum tendunt recte habere; interdum vero utraque fallunt. utrum igitur virtus scopum an ea quae ad scopum regit? asseveramus autem scopum a virtute constitui; quocirca nec collectione nec ratione aliqua haec demonstrabuntur, sed ut principium hoc positum nobis esto. neque enim medicus considerat an esse sanum, sed utrum deambulare an non deambulare oporteat. neque gymnastes an bene habere, sed utrum luctari vel non luctari expediat. similiter neque alia ulla circa finem occupatur. quemadmodum enim in contemplativis hypotheses principiorum locum obtinent, sic et effectivis finis et principium est et hypothesis, quoniam si hoc sanum esse convenit, necessum est hoc esse, siquidem illud exspectes, quemadmodum isthic, si triangulo duo recti, necessum est hoc consequi. cogitationis igitur principium finis est, actionis vero cogitantis terminus. si igitur omnis rectitudinis aut ratio causa est aut virtus, si ratio non fuerit, per virtutem finis, non quae sunt ad finem constituetur. finis autem est id cuius gratia: omnis enim delectio alicuius est de aliquo. cuius igitur gratia medium est, eius causa virtus, quae id cuius gratia eligit. verum quae deceant, consecutio alterius est facultatis, quae id cuius gratia eligit. non enim ipsius est electio, sed eius quod ipsius gratia. equidem finis 1228 gratia agere oportet. verum ut finis rectus praefigatur, electionis munus est, cuius causa est virtus; quocirca qualis quisque sit ex electione indicamus, non quid, sed cuius gratia faciat, expendentes. similiter et virtus contrariorum gratia electionem efficit. nam si quis, cum in potestate sua sit bonum agere malumque omittere, agat contrarium, necessum est hunc honesti studiosum haudquaquam esse. itaque virtus et vitium voluntaria sunt, cum nulla necessitas ad mala perpetranda cogat. involuntaria enim, cum turpia sint, non vituperantur tamen, contraque bona non involuntaria sed voluntaria laudantur. postremo omnes laudantes vituperantesque electionem magis quam facta intuemur, etiam si virtute sit eligibilior operatio. faciunt item mala quidem coacti, sed eligit ea nemo. sed et quia difficile electionem cuiusmodi sit perspicere, iccirco ex operibus qualis quisque sit indicare necessum habemus. itaque eligibilior actio, sed laudabilior electio. ex positis igitur haec eveniunt, et consentanea sunt apparentibus.

III.

Mediocritates igitur esse in virtutibus, easque electivas, et contraria earum vitia, quaeque sint, universaliter dictum est. singulatim vero unamquamque persequentes primum de fortitudine dicemus. fere enim apud omnes in confesso est et fortem circa terribilia versari, et fortitudinem unam e virtutibus esse. distinximus autem in tabula superiore, utrum confidentia et fortitudo, cum aliquo pacto sibi in vicem opponantur, etiam inter se contraria sint. unde manifestum, qui ab iis habitibus nomen habent, etiam inter sese in vicem opponi, quemadmodum timidus: nam is magis quam decent timere, minus vero audere dicitur. et confidens, qui ipse quoque ex eo quod huiusmodi sit, minus scilicet quam deceat timens magisque quam deceat audens, nomen trahit; unde et audax ab audacia denominatur. quocirca cum fortitudini sit circa timores audaciamque habitus praestantissimus, decet vero nec ut audaces, qui in nonnullis deficiunt, in aliis vero excedunt, agere, neque timidorum instar, quia etiam ipsi in eodem peccant, non eodem tamen sed contrario modo (audendo enim deficiunt, timendo vero excedunt), manifestum est mediam audaciae timiditatisque dispositionem fortitudinem esse: is enim habitus optimus. videtur autem fortis metu vacare ut plurimum, timidus autem metui obnoxius esse. et hic quidem multa pauca magnaque et parva metuit, idque vehementer et cito: ille vero contra aut prorsus non aut leviter, aegre et raro, et nonnisi magna. et hic quidem vehementer terribilia sustinet, ille vero ne leviter quidem horrida. quae igitur sustinet fortis primum, sibine an alteri terribilia? etenim si alteri terribilia sufferat, nihil videatur magnificum fortem esse: sin vero sibi ipsi, necessum est nonnisi magna et horrida terrorem incutere. itaque si terribilia vehementer, vehemens, sin leviter, infirmus etiam metus erit. unde contingit fortem multos magnosque terrores formidare. verum videtur timidum contrarie fortitudo praeparare, ut in eo quod aut nihil aut pauca timent, eaque et leviter et aegre. sed enim horribile, quemadmodum et iucundum et bonum, bifariam fortasse dicitur: alia enim simpliciter, alia vero cuidam iucunda bonaque vocantur, non simpliciter, ac contra prava et minime iucunda, quemadmodum quae pravis utilia sunt, et quae iucunda pueris, qua pueri sunt. sic etiam terribilia alia simpliciter, alia vero alicui. quae igitur timidus metuit, qua timidus, nemini terribilia sunt. alia rursum leviter, alia plurimis timentur. et quaecunque naturae humanae horribilia sunt, ea simpliciter terribilia vocamus: fortis vero ad haec intrepide habet, sustinetque eiusmodi, quae partim ipsum quoque terrent, partim vero non. qua enim homo est, terribilia illi quoque sunt: qua vero fortis, non sunt, aut certe leviter, aut nequaquam. terribilia tamen dicuntur quae a plerisque timeri solent; quocirca hic habitus laudatur. quemadmodum enim robusti sanique appellantur non quod illi nullis laboribus frangantur aut hi nullo excessu debilitentur, sed ex eo quod vel prorsus non turbantur, aut simpliciter, aut leviter, a quibus multi et plerique. valetudinarii enim et infirmi et timidi communibus vulgaribusque passionibus afficiuntur, sed citius vehementiusque quam solent multi; praeterea quibus multi afficiuntur, ea vel non prorsus vel leviter ipsos tangunt. quaeritur autem num forti nihil sit terribile, neque metuat quicquam, an nihil vetet, pro eo ac dictum est, 1229 ipsum quoque timere: fortitudo enim rationem sequitur, ratio vero honesta capessere iubet. quocirca qui non per haec sustinet, is aut stupidus est aut confidens. verum qui ob honestum tantum non metuit, solus fortis est. timidus igitur quae non decet metuit, audax vero in quibus non oportet audet: fortis vero in utroque agit quod decet, et proin medius existit nam quae ratio dictat, ea et metuit et sustinet. quae autem magna acerba interituque inferentia, nisi sint honesta, subire haudquaquam ratio iubet. audax vero etiam non iubente ipsa subit, timidus vero ne si iubeat quidem: solus autem fortis ipsius iussui obtemperat. species autem fortitudinis quinque sunt numero, propter similitudinem quandam sic appellatae: easdem enim cum sustineant, non tamen easdem ob causas. unde una civilis, quam verecundia parit; altera militaris, ex peritia usuque rerum perfecta, non quemadmodum dixit Socrates, ut horribilia, sed ut auxilia horribilium cognoscantur. tertia per ignorantiam et imperitiam, velut est puerorum insanorumque fortitudo, qua hi horribilia sustinent, illi vero serpentes manibus prehendunt. alia rursum ex spe nascitur, qua laute convivati ebriique pericula suscipiunt: nam vinum spem solet addere. postremo alia ex affectuum impotentia rationis expers, ut amore irave accensorum. nam sive amet quis, audax potius quam timidus erit, multaque pericula sustinebit, velut qui in Metaponto tyrannum occidit, et in Creta ille quem fabulae recitant; sive ira commoventur: nam extra se rapitur animus. unde et ferae silvestres fortes dicuntur, nec sunt tamen: concitatae enim sunt eiusmodi, non concitatae, quemadmodum et audaces, inaequales sunt vehementer. maxime

autem naturalis est ab ira profecta fortitudo: invicta enim ira; quapropter ut pueri optime pugnant. civilis autem propter legem exstitit. ceterum harum nulla secundum veritatem comparata est: ad cohortationes tamen in periculis usum adferunt haec omnia non mediocrem. de horribilibus igitur cum simpliciter iam dixerimus, non ab re fuerit de his fusius determinare. in universum igitur horribilia dicuntur metus effectiva, ea scilicet quae dolorem inferunt corruptivum. nam quibus alia afflictio incidit, alium etiam dolorem diversumque affectum, non metum parit. nam qui molestiam aliquam prospicit, velut eam qua invidi aut aemuli aut pudore suffusi affliguntur, aliud nomen sortiuntur, eo quod verus metus eorum tantum malorum est quorum natura interitum videtur inferre. quocirca nonnulli, quamlibet molles, fortes tamen sunt in quibusdam, et nonnulli duri ac tolerantes timidi. videtur enim propemodum proprium fortitudinis munus esse circa mortem eiusque acerbitatem recte affici. nam si algorem quis et calorem, pro ea ac ratio dictat, sustinet, cum a periculo absint, verum ad mortem mollis sit et timidus, non ob aliud nisi ob interitum, alius vero ad eadem quidem mollis, erga mortem autem intrepidus, ille quidem timidus, hic autem fortis iudicari sane queat. periculum nanque iis constare terribilibus tantum dicitur, quae in propinquo habent eiusmodi interitus effectiva. apparet autem periculum, quando prope cernitur. terribilia igitur, circa quae versari fortis assolet, dicta iam nobis sunt, eo quod apparentia effectiva doloris corruptivi oportet, eaque non procul sed in propinquo apparere, nec magnitudine humanae virtutis proportionem excedere. quaedam enim necessum est omnibus terribilia videantur omnesque percellant. nihil enim vetat quominus, quemadmodum calida frigidaque et alia quaedam corporis humani habitus viresque superant, ita animi affectionibus nonnullis opprimamur. timidi enim et audaces secundum habitus decipiuntur. illis enim non horribilia horribilia tamen videntur, et quae leviter metuenda sunt, vehementer: audaci vero contrarium horribilia animosa videntur, et quae vehementer, leviter: viro autem forti vera horribilia maxime. quocirca nec si quis ignoranter pericula sustineat, fortis est, velut qui fulmen ex insania ferat illatum, ac si cognoscat quantum sit periculum, ex irae impetu agat, quemadmodum si Celtae sumptis armis occurrant fluctibus; cuiusmodi furiosa fortitudo prorsus barbarorum est. nonnulli vero ob alias voluptates pericula sustinent: nam et ira voluptatem habet quandam, cum spe, nempe ultionis sumendae. verum nec si ob eiusmodi nec ob alias voluptates malorumve graviorum fugam mortem obeat, iustus quisquam propterea merito dicatur. nam si mori iucundum sit, saepe per intemperantiam morerentur lascivi, quemadmodum et hodie, cum ipsa quidem morte minime, sed inferentibus eam suavibus existentibus fit ut quidam per incontinentiam certum sibi concilient interitum, non ignari etiam certam mortem propositam; quo ex genere nullus fortis videatur. neque si quis dolorem fugiens
1230 (quod solent multi) mortem accersat, fortis fuerit. quemadmodum et Agathon inquit, "pravi nanque homines, doloribus victi, mortem optant." veluti Chironem fabulae perhibent ob dolorem ulceris mortem optasse, licet immortalem. non procul ab his distant qui ex peritia pericula sustinent, id quod plerique solent militantes. id nanque contrarium Socratis sententiae, opinantis scientiam fortitudinem esse: neque enim quia noverint horribilia, qui super mucronibus iaculorum ingredi didicerunt, id ausi sunt, sed quia praesidia contra laesionem explorata habent. neque enim qui audacius pugnant, icirco fortes sunt; quemadmodum nec robor nec divitiae iuxta Theognim fortitudinem gignunt. vir enim, ut inquit, paupertate domatur omnis. manifeste quidam, cum timidi sint, pericula tamen sustinent propter experientiam, idque quod periculum non esse arbitrentur, cum paratum noscant praesidium. argumento est, quod cum praesidium habere non putant, malis iam re vera imminentibus retrocedunt. inter omnes igitur partes ea videtur virtuti proxima, quae ex verecundia nascitur fortitudo. quemadmodum et Homerus Hectorem scribit periculum obiisse verecundia impulsum. Hectorem verecundia cepit: "primus nanque Polydamas me reprehenderit." atque ea est quam diximus civilem. ceterum vera neque haec est, neque alia ex his ulla, sed furori similis est ferarum, quae impetu feruntur. neque enim vel ob ignominiam vel ex ira, vel quod non morituros se arbitrentur, aut quod facultatibus praeservativis instructi sint, sustinere horribilia opinor. nam ita nihil horribile esse iudicarint. et quoniam virtus omnis electiva est, nempe, ut supra diximus, quod omnia gratia alicuius, eius nempe quod honestum est, huius instinctu eligatur, patet fortitudinem, quia virtus est, horribilia gratia alicuius sustinenda docere. neque ex ignorantia, ut quae iudicium format, neque ob voluptatem, sed ob solam honestatem, quoniam si non sit honestum sed furiosum, quia turpe, id nequaquam suffert. circa quae igitur versetur fortitudinis mediocritas, et quorum sit, et propter quid, et horribilia quam vim habeant, satis impraesentiarum explicatum videtur.

2. Porro de temperantia et intemperantia deinceps disserere conabimur. intemperans autem multifariam dicitur: interdum enim quando non est castigatum nec emendatum, quemadmodum incastratum dicimus, quod castratus non sit, quorum castrari nonnulla possunt, alia non possunt (dicimus enim incastratum et quod castrari non possit, et quod cum possit, non sit tamen castratum). sic et intemperans dicitur vel quod temperiem castigationemque natura non admittat, vel quod admittat quidem, sed nunquam sit castigatum, veluti puer in iis peccatis quae recte moderatur temperans. iuxta eam enim intemperiem homines intemperantes dicuntur. rursum et id intemperans dicitur, quod vel aegre vel non omnino castigatione ulla emendari queat. cum multifariam dicatur intemperantia, patet circa voluptates quasdam et dolores versari. tum quod ex dispositione circa eas varia et a se in vicem et ab aliis homines differant. prius autem descripsimus quo pacto intemperantiam appellatione transferamus. nam eos qui nullo sensu erga eas commoventur, insensatos alii vocant, nonnulli aliud nomen imponunt. verum non est nota haec affectio neque vulgaris, eo quod magis in alteram partem peccetur, et quod congenitus sit omnibus iucundorum eiusmodi sensus et delinitio. huiusmodi autem sunt quos comici inducunt, agrestes homines, qui ne moderata quidem necessariaque ulla suavitate miscent. et quia temperans circa voluptates versatur, necessum est etiam cupiditates quasdam illi propositas esse. itaque quae sint ista, explicare oportet. neque enim circa omnes cupiditates omniaque suavia versatur temperans, sed opinione quidem circa sensibilia duo, gustabile scilicet et tangibile, re vera autem circa tangibilia tantum. nam circa voluptatem quae citra Veneris cupiditatem aspectu pulchrorum, aut dolorem qui turpium aspectu nascitur, aut eam quae ex auditione suaviter consonantium aut secus, aut quae olfactu fragrantium aut foetidorum provenit, non versatur temperans. neque enim vel patiendo vel non patiendo dicitur intemperans. sive igitur quis aut pulchram statuam aut equum aut hominem cernat, vel suaviter audiat canentem, nec bibere nec edere nec Veneri indulgere velit, sed pulchra quidem videre et canentem audire, is intemperans videatur, quemadmodum nec Sirenum cantibus deliniti. sed circa duo haec sensibilia versantur, quae et reliquorum animantium sensibus incurrentia dolorem voluptatemve cient, ea scilicet quae gustu tactuve sentiuntur. ceterum quae reliquis sensibus suavia existunt, nullum fere 1231
illis sensum movent, ut circa proportionum vel pulchritudinis contuitionem nihil magnopere moveri videntur. sed nec auscultationibus sonorum riteque consonantium, neque suave aut graviter olentibus, licet omnes sensus acutius percellant. sed et odoribus iis gaudent maxime, qui per accidens, non per sese oblectant. dico autem per se, quibus gaudemus nec sperantes nec recordantes aliud, velut cibi aut potus: nam ob aliam, hoc est edendi bibendique voluptatem, iis gaudemus. per se vero, ut est locorum et florum. quocirca scite Stratonicus dixit illa quidem pulchre, haec vero suaviter fragrare. et quia gustabile aliquod, non omnem voluptatem ferae attingunt, nec quantum extremo linguae apice, sed quantum toto gutture sentitur. quapropter gulones non optant linguam longam, sed quemadmodum Philoxenus ex Hyride, vulturis guttur. itaque circa tangibilia, ut simpliciter dicam, intemperantia est constituenda, circa ea circa quae etiam intemperans versatur. nam vinolentia, edacitas, luxuria, crapula, etiam omnia eiusmodi, circa sensus praedictos sunt; quas in partes intemperantia dividitur. verum qui visu auditione

olfactuque excedit, non dicitur intemperans, citraque ignominiam tales errores vituperamus, et prorsus circa quae non dicantur continentes. incontinentes vero nec temperantes sunt nec intemperantes. insensatus igitur, aut quocunque alio nomine appellare conveniat, qui in omnibus deficiat quibus solent plerunque omnes participare atque laetari. verum qui excedit, intemperans est. omnes enim his et natura gaudent et aliquo etiam modo concupiscunt, nec tamen sunt vel dicuntur intemperantes. nam et consecuti non excedunt magis quam oporteat gaudendo, et non consecuti magis quam oporteat dolendo. sed nec dolore vacantes dicuntur: non enim deficiunt gaudendo dolendove, sed magis excedunt. quia igitur circa haec est excessus defectusque, manifestum quod et mediocritas, qui habitus optimus est et utrique contrarius. itaque temperantia habitus praestantissimus circa quae intemperans versatur, quae in dictis iucundis sensibilibus tenens medium insensilitatis intemperantiaeque mediocritas existit. excessus vero intemperantia est. defectus autem nomine caret. aut supra positas appellationes sortitur. accuratius vero deinceps de iucundorum genere pertractabitur, ubi de continentia incontinentiaque agemus.

3. Eodem pacto de mansuetudine rigiditateque sentiendum est. nam et mansuetum qualem quendam esse erga dolorem ex ira profectum cernimus. supra enim iracundo rigido et agresti (omnia enim haec sunt dispositionis eiusdem) servilem et insensatum opposuimus, eo quod ita vocentur quotquot non moveantur ad iram, quibus oporteat, sed lacessiti faciles humilesque sese praebeant ad contemptum. opposita enim sibi in vicem sunt celeriter et aegre, leniter et vehementer, et dolor, quem iram dicimus, longo tempore durans, ei qui brevi. quoniam vero, quemadmodum et in aliis, hic quoque excessus defectusque reperitur (rigidus enim est eiusmodi, qui citius et magis longioreque tempore, tamen nec quando nec quibus oportet, ac in multis afficitur: servilis autem contrarius quispiam est), medius igitur inter inaequalitatem consistit. at quia uterque habitus vitiosus est, patet medium horum aequanimitatem esse: neque enim praecurrit aut excedit, neque quibus non oportet irascitur, nec quibus oportet non irascitur. quocirca cum et mansuetudo circa easdem affectiones versetur, habitus optimus, erit et mansuetudo mediocritas quaedam, et mansuetus inter rigidum servilemque medius.

4. Sunt porro et magnanimitas et magnificentia et liberalitas mediocritates. liberalitas enim circa acquisitionem amissionemque facultatum versatur. nam qui omni acquisitione gaudet omnique amissione dolet, utrumque magis quam oportet, illiberalis est; qui utrumque minus quam oporteat, prodigus: qui vero ut oportet utrumque, liberalis. ut oportet, hic, velut in aliis etiam, expono, quemadmodum recta ratio dictat. et quia illi quidem in excessu defectuque sunt (nam ubi extrema sunt, isthic et medium, quod praestantissimum est in quaque specie et unum), necessum et liberalitatem inter prodigalitatem illiberalitatemque circa facultatum acquisitionem et amissionem medium consistere. bifariam autem
1232 facultates quaestuariumque vocamus: alia enim per se est facultatum possessio, velut calcei et vestis, alia vero per accidens, nec tamen ita ut si quis lance calcei vice utatur, sed velut emptio conductioque mercenaria. emuntur enim et calcei. pecuniae autem cupidus prae quaestu accidentario circa numismatum possessionem occupatur, illiberalis vero et prodigus circa accidentarium lucrandi modum. nam ille quidem in acquisitione naturali augmentum quaerit, prodigus vero in necessariis deficit: liberalis autem ex abundanti copia largitur. species vero harum differre dicuntur eo quod magis et minus circa particulas ostendunt, ut illiberalis, parcus, sordidus, turpis lucri cupidus. parcus enim eo quod non eroget dicitur; turpis autem lucri cupidus, quod omnia corrodat; sordidus, qui vehementer in exiguis obnititur; deceptor vero depilatorque, qui iniustus ex illiberalitate est. ita contra prodigorum hic quidem cautus est, qui inordinate consumit, ille vero inconsideratus, qui in eo quem ferre dictat ratio durare dolore non potest.

5. De magnanimitate autem ex iis quae de magnanimis dicta sunt determinare oportet, eo quod, ut in aliis, iuxta affinitatem et similitudinem, quoad latent, progredi convenit. ita et de magnanimitate tractantibus idem usu venit. quocirca nonnunquam contrarii eadem affectant, quemadmodum prodigus et liberalis, perfractus et gravis, audax et fortis. circa eadem enim versantur, et cognati sunt aliquousque. nam et audax et fortis pericula sustinet, sed hic quidem sic, ille vero aliter; quae plurimum inter se distant. dicimus autem magnanimum iuxta nominis etymon, veluti vi et magnitudine animi instructum. itaque et gravi et magnifico similis videatur, quandoquidem omnes virtutes quodam modo sectatur. nam recto iudicio de rebus maximis pariter et infimis bonis pollere laudabile est. videntur autem ea magna esse, quae optimo habitu instructus prosequitur, circa eiusmodi scilicet iucunda. magnanimitas vero est praestantissima. indicat autem in unoquoque maius et minus recte iuxta sapientis virtutisque praescriptum. unde vel ipsa omnes virtutes vel ipsam omnes consequuntur. praeterea contemptivus dicitur magnanimus. singulae vero virtutes rerum praeter rationem magnarum sunt contemptrices, ut fortitudo periculorum: id enim magnum inter turpia deputat, et neque multitudinem omnem iudicat formidandam. et intemperans voluptates, liberalis opes multas magnasque spernit, id quod magnanimi esse videtur eo quod in paucis occupetur; atque haec magna sunt eo quod nec cuiuslibet iudicium spectat. magis quippe magnanimus spectat quid uni sapienti probetur, quam multitudini et vulgo, quemadmodum ad Agathonem dixit Antiphon, maligne defensionem laudantem. neglectus enim propria maxime affectio magnanimi. porro nec vitae nec opum, quibus studere magnopere videntur homines, curam gerit, sed tamen honoris. itaque et dolet ignominia affectus et indigni subiectus imperio, gaudet autem principatum assecutus; unde contraria videntur: nam circa honores occupari, et quae vulgus sentiat de se contemnere, non sunt consentanea. quocirca accuratius haec discutere oportet. nam honor exiguus et magnus bifariam capiuntur: aut enim a multis is et vulgaribus, aut ab illustribus ille contingit, qui rursus pro re in qua evenit differt. magnus enim non solum honorantium multitudine aut qualitate aut pretio aestimatur, sed veritate; unde et principatus et reliqua praeclara et studio digna bona censentur, quae re vera eximia existunt. quocirca nulla virtus magnitudine caret, qua et amplificare et ius reddere videtur, in quibus fuerit. sed enim et inter ceteras virtutes magnanimitas eminet, quare peculiari vocabulo hac praeditus magnanimus appellatur. quoniam vero bona alia honorabilia sunt, alia vero, ut supra determinavimus; ex quibus alia vere eximia alia parva sunt, quibus nonnulli, cum digni sint, se ipsos dignos etiam arbitrantur, in iisdem solet elucere magnanimus. quadrifariam vero haec discernuntur. nam et dignum esse iis et sese dignum iis indicare contingit interdum. interdum vero et mediocribus dignum iis quoque se dignum indicare. nonnunquam vero e converso utralibet haec ad se in vicem componuntur: nam cum exiguis aliquis dignus magnis atque honorabilibus se dignum arbitratur, alius maximis dignus parvis se dignum existimat, prior quidem hic exiguis dignus magnaque affectans vituperationem meretur (dedecens enim id est ac minime honestum, praeter dignitatem quippiam consequi), verum et is vituperandus qui praesenti honore dignus eum tamen aversetur. restat iam utri- 1233
que horum contrarius, qui cum rebus magnis dignus sit, se ipsum etiam dignum arbitretur: hic laudabilis et inter hos medius est. et quia circa honoris electionem fruitionemque circa honorabilia reliqua bona dispositio est praestantissima magnanimitas, et quemadmodum ostendimus, non circa utilia occupatur, ac ipsa mediocritas cum primis laudabilis, manifestum etiam magnanimitatem esse quandam mediocritatem. contrariorum autem hoc quod diximus, indignus cum sit, maximis sese dignum arbitrari lentitudo est: tales quippe lentos dicimus, qui magna venditant, cum non insint. verum ubi dignus magnis se indignum censet, pusillanimitas appellatur: pusillanimis enim est, qui praeclara meritus iis sese indignum indicarit. itaque magnanimitatem necessum est mediocritatem esse inter pusillanimitatem et lentitudinem. porro quartus ex his neque omnino vituperatione dignus neque magnanimus, in nulla re magni quippiam consecutus: neque enim vel dignus existit, vel ita de se ipso censet; quapropter non est contrarius. nam etsi plane contraria inter se videantur, magnis dignum magna et parvis dignum exigua

deberi sibi arbitrari, contraria tamen non sunt, eo quod hic reprehensione careat, quandoquidem ex rationis instinctu agit, et eadem que magnanimus naturae condicione, cum uterque quibus dignus est, sese dignum arbitratur. magnanimus enim iis quibus dignus est sese dignum censebit: pusillanimis vero, cum magna insint ei bona honorabilia, si eis se indignum iudicat, quid faceret, si parvis dignus esset? aut igitur magnis se dignum indicans lentus, aut pauciorum. quocirca nemo pusillanimem dixerit, qui inquilinus tantum se non imperio dignum censeat seque subiiciat, verum qui honesto loco natus sit imperiumque rem magnam iudicarit.

6. Magnificus autem non ex qualibet operatione electioneve dicitur, sed ex sumptibus, nisi forte per translationem ita vocetur: absque sumptu enim magnificentia non est. nam πρέπον, id est decens, in ornatu, ornatus vero non in quibuslibet sed in necessariorum excessu consistit. verum qui in magno sumptu decentem magnitudinem eligit, eamque mediocritatem cum eiusmodi voluptate expetit, magnificus est. qui vero amplius quam par sit et praeter modum, is nomine caret, tametsi quandam affinitatem inter sese habent, quos vocant ineptos et prodigos. nam qui opulentus dilecti hominis nuptiis sumptus eam suppeditat, eum apparatum se decere arbitratur qui frugales paucaque desiderantes excipienti conveniat, parvificus. verum qui nuptiali apparatu eos excipiat, nec ob gloriam neque pro auctoritate peculiari aliqua, prodigo similis videtur. verum qui pro dignitate iuxtaque rationem id facit, magnificus est: decorum enim iuxta dignitatem est, quandoquidem nihil praeter dignitatem decet: nam decorum esse oportet. et decentis est agere iuxta dignitatem, et quod deceat, et circa quid deceat. aliud enim decorum est circa familiaris, aliud circa amati nuptias, atque ipsi etiam in tantum aut eiusmodi, ut spectaculum Cimonem, non Themistoclem, quod humiliore fortuna hactenus esset, decere aiebat: ille vero, cui qualiscunque sit dignitas perinde est, nullus est horum. de liberalitate vero similiter se habet: nam liberalis aliquis est, quando liber.

7. Et fere etiam sic cetera circa mores vel laudabilia vel vituperabilia. nam alia excessus, alia defectus, alia vero mediocritates sunt passivae, quemadmodum invidus et alienis malis gaudens. iuxta hos enim habitus dicitur invidus quidem angi dignorum successu, hic vero in eadem passione nomine carere, sed ei affectioni obnoxius notus est gaudendo indignorum vel casibus vel successibus, item et dignorum laetando. medius vero inter hos est indignabundus, et quod veteres νέμεσιν vocant a dolendo ob indignorum successum; quapropter et Nemesin deam esse arbitrantur. verecundia mediocritas est inter impudentiam et stuporem: nam qui nullam de se existimationem moratur, impudens, qui omnes, stupidus, qui vero apparentes quasdam modeste, verecundus. amicitia vero medium inter inimicitiam et adulationem: nam qui omnibus pro cupiditate sua iucunde congreditur, adulator est, qui vero voluptatem omnem vitat, odiosus; verum qui nec sectatur nec refugit omnem voluptatem, sed quod optimum videtur in congressu observat, amicus est. gravitas vero mediocritas est inter contumaciam et placendi studium: nam qui nihil in convictu alteri largitur sed contemnit, contumax, qui vero omnia omnibusque se subiicit, placendi studiosus est; qui vero alia quidem largitur, alia non, gravis appellatur. verus autem et simplex, quem rigidum vocant, inter dissimulatorem et iactabundum medius est: nam qui sua deteriora mentitur quam sunt, idque non ignorans, dissimulator, qui vero maiora praedicat, iactabundus est; verum qui ut habent exponit, verus et iuxta Homerum sapiens appellatur. et in universum hic quidem veri, ille falsi amator est. porro urbanitas mediocritas est, et urbanus inter rusticum et scurram medius. quemadmodum enim circa alimentum vorax et qui cibos fastidit differant, quod hic nihil aut pauca aut aegre admittat, ille vero facile omnia, sic rusticus habet ad importunum ac scurram: nam ille ridiculum nihil aut aegre admittit, hic vero omnia et prompte et suaviter. verum neutrum ita decet, sed quaedam admittenda ioca, quaedam non, idque iuxta rationem; quod facit urbanus. ratio est in promptu, quandoquidem et eiusmodi est urbanitas, non quem aequissimum habitum et mediocritatem laudabilem vocant, extrema vero vituperabilia sunt. duplex autem urbanitas est: alia enim quae ridiculis gaudet iocisque etiam in ipsum scommate iactis, alia quae iocos lususque exhibere aliis potest. diversae quidem a se in vicem, sed mediocritates ambae: nam qui et exhibere iocum aliis potest, quo afficiatur sincere indicans, et qui in se dictum ferre ridiculum, inter importunum et frigidum medius est. quae determinatio melior est quam si illaeso, quomodocunque affecto, molestum esse quod dicitur asseratur, quippe quod magis placere ea moderatione praedito conveniat: hic enim recte indicat. ceterum omnes hae mediocritates etsi laudabiles sunt, non tamen virtutes dici debent, neque earum contraria vitia, quippe quod haec omnia ex affectionum divisione carere electione constat: unaquaeque enim harum affectio quaedam est. et quia naturalis est, ad naturales etiam virtutes refertur. naturales enim quodammodo virtutes hae sunt, ut ex sequentibus patebit, cum prudentia; unde et invidia iniustitiae (nam ad alium spectant actiones ab ipsa profectae) et indignatio iustitiae, verecundia modestiae accensentur; quocirca et eo in genere modestiam definiunt. verus autem et vanus eiusmodi ut ille sapiens hic stultus sit. verum mediam magis extremis contrariam est quam ipsa sibi, eo quod illud cum neutro iungatur et sit, haec vero frequenter. suntque nonnunquam timidi audaces, ac partim prodigi partim illiberales, et prorsus vitiose inaequales. nam cum recte inaequales sunt, medii existunt: medio namque extrema aliquo modo insunt. verum contrarietates non videntur extremis similiter iuxta medium ambae inesse: interdum enim iuxta defectum, aliquando iuxta excessum insunt; quorum causa sunt duo illa supra commemorata, paucitas erga iucunda insensatorum, et quod contrarium magis esse videtur in quo magis peccatur. tertium vero, quod rarius, minus contrarium videtur, ut audacia ad fortitudinem et prodigalitas ad liberalitatem. de reliquis igitur virtutibus laudabilibus fere dictum est: itaque de iustitia deinceps dicendum erit. (*)

VII.

De amicitia, quid sit et quale sit, quis item amicus, an utrum simpliciter tantum dicatur amicitia an multifariam, et si multifariam, quotnam modis, insuper quo pacto sit amico utendum quidve iustum amicum, nihilo minus excutienda nobis sunt quam ea quae de moribus circa honesta eligibiliaque traduntur. nam inter civilia officia vel potissimum est amicitias inter se hominum mutuas conciliare; eamque ob causam virtutem utilem existere dicimus, quod amici esse nequeant qui mutuis inter se iniuriis conflictantur. praeterea iustum iniustumque maxime inter amicos versari omnes confitemur. et sane videtur vir bonus etiam amicus esse, ac amicitia moralis quidam habitus; ut si iniuriam quis cavere instituat, homines in vicem reddat amicos, eo quod veri amici nunquam mutuo, quemadmodum et iusti, inferant iniuriam. quocirca aut idem prorsus aut cognata inter sese amicitia iustitiaque existunt. praeterea inter bona praestantissima reputamus paratum esse amicum, et malum gravissimum solitudinem amicorumque carentiam interpretamur, quod omnis vita spontaneaque hominum conversatio his constet, quae cum familiaribus aut cognatis aut aliis nobiscum degentibus vel 1235 liberis vel parentibus vel uxore transigitur. et propria quidem iusta quae ad amicos spectant, solum ad nos pertinent: verum quae lege constituta, non equidem nos sed alios respiciunt. verum multa ambigi circa amicitiam solent. primum quidem, quod foris assumitur, ut pleronque dicitur. videtur enim nonnullis simile simili amicum esse; unde natum est quod fertur, "deus similem semper adducit ad similem." etenim graculus ad graculum. "et fur furem cognoscit et lupus lupum." sed et physiologi universam naturam rerum describentes principium hoc constituunt, similia ad similia contendere. quocirca et Empedocles canem femellam fictili incumbere aiebat ob similitudinem quam cum eo plurimam haberet. atque hi quidem ad hunc modum amicum definiunt, alii vero contrarium contrario amicum asserunt. amabilia enim desiderabiliaque omnibus amica sunt; et siccum humida, non sicca appetit. unde et

(*) Sequentes tres libri totidem fere verbis inter Nicomacheos leguntur, nec sunt ab interprete qui opus ad Eudemum vertit translati.

terra pluviam optare dicitur, et rerum omnium mutationem gratam esse: ea vero in contrarium fit. et simile simili inimicum, et figulus, quod dicitur, ad figulum. insuper et animantia, quibus ex eodem victus suppetit, hostilia in vicem sunt. opiniones igitur hae tantum distant ab iis quae simile amicum et contrarium inimicum censent. "minus certe semper ei quod plus est hostile existit, inimicitiamque dies exorditur." praeterea et loca inter se dissita contrariorum sunt: amicitia enim contrahere videtur. alii vero contraria amica putant, et Heraclitus increpat poëtam dicentem "quod utinam lis inter deos et homines pereat." neque enim harmoniam consistere inquit citra acutum et gravem sonum, neque animalia absque mare et femina duobus contrariis. quae duae opiniones de amicitia sunt in universum plurimum discrepantes: verum aliae magis cognatae sunt et propriae apparentium. aliis enim videtur inter pravos amicitiam constare non posse, sed inter bonos tantum. aliis contra absurdum videtur, si mater liberos non amare asseratur, cum et inter bruta amicitia intercedat tanta ut etiam pro subole sua mori non recusent. alii tantum utile amicum arbitrantur. argumento illis est, quod omnes id prosequuntur, inutilia vero abiiciunt. unde Socrates senex ille, salivam proiiciens et capillos unguesque praescindens, particulas se inutiles omnes abiicere dicebat, et postremo etiam corpus ipsum, cum mortuum fuerit, et quod nullis porro usibus accommodari queat: verum ubi usui est, velut in Aegypto, reservant. quae omnia contraria inter se maxime videntur. nam inutile simili et contrarietas similitudini, ac contrarium inutilissimum contrario suo maxime repugnat, quippe quod contrarii sit contrarium corruptivum. insuper videtur aliis quidem facile amicos comparare, aliis vero rarissimum hunc cognoscere, quoniam citra successum non contingit. cum felicibus amicitiam omnes captant: verum alii ne in iisdem quidem infortuniis persistentibus credendum iudicant, quippe qui fallacia quadam fictaque cum calamitosis conversatione bonorum amicitiae sese insinuent.

2. Sed adducendus etiam postremus, qui et opiniones de his rectissime exponit et dubitationes contrarietatesque solvit. quod fit, dum opposite explicantur quae videntur contraria: eiusmodi enim ratio maxime apparentibus consonat. contingit autem oppositiones manere, quando quod dictum est, verum sumptum fuerit: interdum vero secus. dubitationem autem habet, utrum iucundum ac bonum id sit quod amatur. nam si id maxime concupiscimus, erit eiusmodi potissimum amor: neque enim amator dicitur, qui non amet semper. et cupiditas semper ad iucunda fertur. nam et iucundum, quod volumus bonum, amamus: verum aliud est iucundum ac bonum; de quibus et aliis cognatis determinare conabimur his principiis constitutis. quae cupiditate aut voluntate appetuntur, aut bona sunt aut apparentia bona. quapropter et iucundum concupiscibile est, quia apparens bonum, quippe quod aliis bonum iudicetur, aliis appareat tantum, etiam si non iudicetur. neque enim in eadem animae parte sunt phantasia et δόξα sive opinio. patet igitur amicum et bonum et iucundum esse; quo determinato altera iam hypothesis praemittenda. bonorum enim alia simpliciter bona sunt, alia alicui, non simpliciter, atque eadem simpliciter et bona simpliciterque iucunda. nam quae sano corpori conducunt, simpliciter corpori bona: quae vero laboranti tantum, non simpliciter appellamus, velut sunt remedia et sectiones. similiter et iucunda simpliciter vocamus, quae integrum sanumque corpus oblectant, ut in clara luce, non in tenebris cernere: verum laboranti ex oculis contrarium. et vinum iucundius esse indicatur non linguae ex vinolentia corruptae, quae ne infusum quidem acetum discernat, sed
1236 sensui sincero. similiter et in iis quae animam spectant, non quae pueris aut bestiis sed cordatis probantur. utrorumque igitur memores haec eligimus. et quemadmodum pueri ac bestiae habent ad cordatum, sic pravus stolidusque ad moderatum et sapientem. iis vero iucunda sunt, quae iuxta habitus incidant, quae sunt bona et honesta. quia vero bona multifariam dicuntur (aliud enim quia tale sit, aliud quia utile ac frugiferum), sic et iucundum aliud simpliciter ac bonum simpliciter, aliud vero quod alicui videatur bonum, quemadmodum inanimatis contingit: ob singula haec aliquid amatur et eligatur, ut hominem amant alium quod virtute praeditus, alium quia bonus et frugifer, alium quia iucundus ob voluptatem. amicus autem fit, quando amatus redamat, neque id ignoratur ab ipsis. quocirca necessum tres amicitiae species esse: neque iuxta unum aliquid omnes, neque ut unius generis species, neque omnino aequivoce dicantur: ad unam enim quandam primamque referuntur, quemadmodum medicinale ad animam medicinalem et corpus, atque insuper etiam instrumentum et opus. sed proprie primum, per quod ratio eius nobis inest, velut instrumentum medicinale, quo medicus utitur, nec tamen instrumenti ratio medici rationi inest. quocirca in omnibus primum illud quaeritur. et quia primum universale est, universaliter etiam capitur quod fallit. itaque et de amicitia non possunt omnia apparentia edere. ratione enim una minus congruente non arbitrantur ceteras amicitias esse. aliae vero sunt quidem, sed non similiter: aliae vero cum prima non conveniunt, ut universalis, siquidem prima fuerit, neque alias esse amicitias inquiunt. verum, ut modo dictum est, multae amicitiae species sunt, quoniam tripliciter dici amicitiam determinavimus, cum alia ob virtutem, alia ob utilitatem, alia ob iucunditatem iniri dicatur. et sane quae commodorum gratia nata est, plerorumque est amicitia, qui se in vicem, quia utiles, diligere solent. Γλαῦκ᾽ ἐπίκουρος ἀνὴρ τὸν σὸν φίλον ἔσκε μάχηται. et non amplius Athenienses cognoscunt Megarenses. quae vero ob voluptatem contrahitur, iuvenum est: mutatis enim pro aetate moribus etiam iucundum mutant. quae vero a virtute proficiscitur, optimorum. unde manifestum est primam amicitiam esse, quae bonorum est mutuus erga se in vicem amor mutuaque electio. amicum enim est amatum amanti, amicusque item redamans amato. ea igitur sola inter homines est, quippe qui soli electionem sentiunt. ceterae autem etiam feris inter se sunt, ubi etiam aliqua mediocris elucet utilitas. atque ita etiam cicura homini et alia aliis amica sunt, quemadmodum regulus avis crocodilo, Herodoto teste; et quemadmodum vates de consessibus transitionibusque loquuntur. et mali malos cum ob utilitatem tum ob iucunditatem amant; neque tamen amicos fatentur, cum primae sint expertes, quippe quod pravus iniuriam pravo inferat, quod amicitiae legibus repugnat. alii itidem amant citra amicitiam primam, quos tamen reliquas colere nihil vetat: ob voluptatem enim incontinentes se ipsos suspectos habent, nec ab iniuria mutua abstinent. quocirca nec ob voluptatem se mutuo amantes dici amici debent, quando accurate disquirentibus plane primam non esse constet. illa enim firma est amicitia, haec vero prout hactenus diximus, non illa quidem, sed ab illa profecta. quapropter ut illo tantum pacto amicus esse asseratur cogere, est apparentia absurdaque dicere: nam iuxta rationem communem quandam affirmare omnes amicitias licet. superest igitur ut prima tantum amicitia vocetur: interdum vero etiam omnes; neque ut aequivoce, neque ad se ipsas quemodocunque habentes, neque iuxta unam speciem, sed potius ad unum aliquod relatas; et quia simpliciter bonum iucundumque idem et simul est, nisi quid obstet; et primus verus et simpliciter amicus (nam talis propter se ipsum eligibilis, idque necessario: quemadmodum enim propter se quispiam appetit, sic et ipsum talem eligi oportet). verus autem amicus etiam iucundus est simpliciter: videtur igitur quomodocunque amicus iucundus esse. verum magis de his determinandum, utrum quod ipsi an quod simpliciter bonum amicum sit, et utrum actu amare cum voluptate, unde et amabile iucundum, an non: haec enim ad idem reducenda sunt, et quod non ipsi bonum fuerit, non etiam ad ipsum pertinet. atque hoc ipsum est quod quaeritur, sic esse bona quae simpliciter bona sunt. eligibile enim 1237
est simpliciter bonum, ipsi vero, quod ipsi bonum; quae convenire oportet. et virtus una talem efficit, et civilis facultas etiam quibus haec non insunt ingignit, modo iam ante accommodatus et homo existat: naturaliter enim ei bona sunt quae simpliciter bona. similiter et vir pro femina et stupidus pro praedito indole. ob dulce vero necesse est, quae pulchra sunt, sint et dulcia. ubi vero dissonant haec, iam non prorsus bonum: nam intemperantia intervenire potest. cum enim honestum iucundumque disconveniunt, in affectionibus intemperantia est. qua cum prima amicitia est secundum virtutem, erunt et ipsi simpliciter boni, non quia utiles, sed alio quopiam modo, quandoquidem bifariam huic et simpliciter bonum

capitur. et similiter quemadmodum in conducibili et habitibus, ubi aliud est simpliciter conducibile et honestum, velut sese exercitatio ad medicationem babet. itaque et habitus hominis virtus. sit igitur homo ex rebus natura praestantibus. nam virtus natura praestantis simpliciter, alterius vero alicuius nequaquam, sed huic bonum dicitur. eadem quoque ratio dulcis est. hinc igitur vestigandum utrum absque voluntate sit amicitia, quidve differat, et in utro amare consistat, et utrum bonus esse etiam non iucundus queat, sed non propter id ipsum tamen. amor igitur cum dicatur bifariam, qui actu est, eo quod bonum indicat, non absque voluptate esse apparet: patet autem, quemadmodum in scientia rerum cognatae contemplationes disciplinaeque specie sua facile intelliguntur, ita etiam familiarium recognitiones expeditae fiunt; cuius rei ratio eadem in utrisque est. natura igitur simpliciter bonum et simpliciter iucundum; et quibus bonum, iisdem etiam iucundum est. quapropter similia similibus mox gaudent, et homini homo iucundissimus. at quia imperfecta ea condicione sunt, etiam absoluta eiusmodi erunt. est autem vir bonus perfectus. siquidem ergo amare actu mutuae familiaritatis et notitiae, electio cum voluptate est. scilicet et amicitia prorsus simpliciter bonorum et iucundorum, quia bona iucundaque sunt, mutua electio. atque ea amicitia habitus, ex quo eiusmodi electio proficiscitur. nam opus eius actus est, qui non extra sed in ipso amante consistit, cum potentia extra vel in alio insit, vel diversum saltem existat. quocirca in amante, non in amato gaudium est. amari enim amabilis rei, illud vero et amicitiae actus est, et animati tantum, cum prius et inanimatis competat, quando ea quoque diliguntur. et quia amare actu est gaudere amato, quatenus amatum, at amicus etiam est qui amatur vicissim, eris amicus amico non qua musicus vel medicus. voluptas igitur ab ipso percepta, qua amicus, proprie amica voluptas appellatur: ipsum enim diligit non ob aliud quippiam. quam ob rem nisi eo, quatenus bonus est, delectatur, non fuerit amicitia prima. neque rem ullam intervenientem obstare decet, ut bonum ipsum non delectet. itaque etiam si graveolentia fuerit aliqua, obliterare et mentis industriam amplecti verus amicus solet. hanc igitur primam amicitiam esse omnes confitentur: aliae vero propter hanc et aliquo modo videntur, et in controversiam veniunt. constantiam enim quandam habere amicitia videtur, ac sola ea constans est. nam pronuntiatum a gravibus est constans id esse quod non cito fiat neque facile dissolvatur. cetera indicio sincero vocant. porro nec citra fidem consistit amicitia firma: ea vero experimentum requirit, ut inquit Theognis, "nam neque viri neque mulieris mentem cognitam habebis priusquam periculum feceris, ut de iumento." eodem pacto nec tempus requirit amicus, quia et amici ante contractam amicitiam cupiant, qui habitus velut iam consummata amicitia latet. nam quia ad mutuam amicitiam propendent et sibi in vicem omnia officia praestant, putantur velle, sed re ipsa amici esse. verum quemadmodum in ceteris, ita hic quoque usu venit. quemadmodum enim sani non sunt statim qui id velint, ita nec amici qui esse volunt. argumento est, quod facile tales nondum sumpto experimento, ita nec calumnia circumveniantur, quod experimentum quibus in rebus habent, in his facile se calumniae non praebent, in quibus autem non habent, persuadeantur, si coniecturas calumniator adhibeat. simul vero patet nec inter pravos amicitiam constare posse, quippe qui iniqui sunt et nemini sese committunt, ex se ipsis alios metientes. unde et boni facilius decipiuntur, nisi ex periclitatione diffidant. etenim pravi natura bona amico praeferunt, neque quisquam amicum magis quam res amat. nam tales amici non sunt: repugnant enim legi amicitiae, amicorum communia omnia asserenti, quandoquidem amicus rebus ipsis praeferendus est, non amicis res. unde prima amicitia inter paucos incidit, eo quod difficile sit multorum capere experimentum, quandoquidem non omnibus, quemadmodum oportebat, possis convivere. neque ex aequo de veste et amico deliberare convenit. equidem quod inter duo melius extiterit, eliget mentis saltem compos; et quo est usus olim ut deteriore, non praeferet ei quod indicet melius. in amicitia autem
1235 non facile pro vetere amico incognitum assumet. neque enim absque experimento est et unius diei amicus; quapropter in proverbium abiit salis modius. simul autem non ea tantum quod simpliciter bonus quispiam sit, ad amicitiam sufficit, sed ut etiam tibi sit amicus. bonus enim quisque dicitur simpliciter eo quod bonus est, amicus autem, qui alteri bonus. simpliciter autem bonus amicusque, in quo utraque ista concurrunt. itaque quod simpliciter bonum alteri, hoc quanquam non simpliciter bono: alteri vero bonus eo quod utilis. amare autem una multos, et ipsum hunc amorem avertere, impossibile erga plures operari. in his autem constat recte dici amicitiam constantiam bonorum esse, quemadmodum felicitas sufficientiam: etenim natura, non facultates firmitatem habent. verum multo rectius virtutem naturae esse affirmatur, et tempus amantem iudicare, infortuniaque magis quam successus. in illis enim vere declaratur quod dicitur, "communia amicorum omnia," quippe qui soli bonis malisque natura, circa infortunia et successus, in quibus consistunt, hominem praeferunt, vel ut illa sint, alia vero non sint. successus autem arguit non veros amicos et ad utilitatem tantum comparatos, tempus vero utrosque: neque enim utilis statim amicus est, verum suavis et iucundus. sed nec qui statim, suavis simpliciter est, quando perinde ut vino ciboque partim suavitas partim vero celeritas percipitur, verum mediocri tempore suavitatem voluptatemque amittit, sic etiam hominibus usu venit. nam quod simpliciter iucundum est, fine temporeque determinari debet. fatentur autem et vulgus, dulce vocans non solum quod compererunt, sed veluti cum bibunt cumque adhuc in manibus poculum est. non enim id inde dulce est, quia compererit aliquis, sed quia non frequenter bibit, ac quia primum decipitur. prima igitur amicitia, a qua ceterae nomen trahunt, secundum virtutem est iustamque eius delectationem, velut dictum est prius. reliquae enim inter pueros brutaque et pravos contingunt. unde proverbio dicitur "aequalis aequalem delectat" et "malus malo iucunde convivit." nam et pravi nonnunquam se mutuo oblectant, non quatenus pravi nec quatenus neutri, sed quatenus vel ambo exempli gratia streperi, vel hic quidem streperus ille vero parcus; quatenusque bonum aliquod omnes habent, eatenus congruunt sibi. praeterea utiles sibi etiam hos esse contingit, non quidem simpliciter, sed institutis. sic etiam bono viro amicum malum esse contingit, nempe ad institutum aliquod utilem, ut malus boni viri instituto, quale bonus habet, inserviat. bonus intemperanti quidem ad illud quod habet institutum, malo autem ad id quod iuxta naturam existit. valentque bona simplicia quidem simpliciter, illi vero ex hypothesi, nempe quatenus aut paupertati aut morbis confert, idque bonorum simplicium causa, quemadmodum et pharmacum bibit: non enim bibere vult ipsum, sed huius mali pellendi gratia vult. praeterea amici hi esse possunt in vicem, qualiter et ii sunt qui boni non sunt. iucundus enim esse potest non quatenus malus, sed quatenus aliquid commune habet, ut si sit musicus. insuper quatenus unum quiddam est omnibus, quod ferre possis: ideo quidem ad colloquium apti boni habentur; aut quatenus denique unicuique congruunt: aliquid enim boni omnes habent.

3. Tres igitur hae species amicitiae sunt, et in his omnibus iuxta aequalitatem quodam modo amicitia appellatur: nam et amici secundum virtutem in aequalitate quadam virtutis sibi in vicem amici sunt. alia porro in his differentia secundum excessum, velut est dei erga hominem virtus (id enim aliud amicitiae genus est), et in universum velut principis erga subditum. quemadmodum et iustum aliud est: proportione enim aequale, numero vero minime. quo in genere sunt pater erga filium et beneficus erga beneficia passum. in iis vero ipsis discrimina quaedam elucent, quando alia est patris erga filium ratio et viri erga uxorem, haec quidem ut principis erga subditum, illa vero ut benefici erga beneficia passum. in iis aut prorsus non aut certe non similiter redamare contingit. ridiculum enim fuerit, si quis deo exprobret, si non pro eo ac ab hominibus amatur vicissim ipse diligat, aut principi, quod non aequalem amorem subditis praestet. imperanti enim ut ametur, non ut amet, aut certe alio pacto convenit. verum oblectatione nihil est discriminis, sive ut in opulento erga facultates domesticas et subolem suam, vel ut egens erga id quo potitur. quocirca similiter se habet in amicis, qui ob utilitatem et qui ob delectationem conciliantur. nam hi

quidem iuxta aequalitatem, illi vero iuxta excessum amici sunt. proin quemadmodum illi expostulant, si non ex aequo utiles sint ac beneficiis respondeant, sic hi etiam ob delectationem. quod in amatoriis usu venit, ubi persaepe ex huiusmodi causis rixae suboriuntur, ignorante scilicet eo qui amat, rationem esse diversam in iis quae animi promptitudinem spectant. quocirca contentionis causam amatus se imminisse arbitratur. haec, inquit, non diceret amans, ex eo scilicet quod rationem eandem esse existimat.

1239 4. Cum igitur tres amicitiae species sint, secundum virtutem, secundum utilitatem et secundum voluptatem, rursum hae in duo distinguuntur. aliae enim iuxta aequalitatem, aliae iuxta excessum sunt, amicitiae quidem utraeque, amici vero iuxta aequalitatem tantum. absurdum enim sit amicum vocare virum puero, eo quod amet et ametur. nam etsi excellentem virum amari alicubi convenit, si tamen redamet ipse, ut dedecus improperatur, ut qui amet indignum: nam dignitate quadam aequalitateque ponderatur amicitia. quaedam igitur ex aetatis defectu, quaedam vero ex virtutis, generis, aut alio quopiam indigna aequali amore sunt. semper autem ab excellente, sive utilitatem sive iucunditatem sive virtutem spectes, aut nullus aut minor amor requiri debet. verum in mediocribus excessibus merito controversiae oriuntur. parvum enim nonnunquam minime debet robore aestimari, velut non ligni sed aurei vasis pondus praevalet. atqui parvum illud homines perperam indicant, quibus domesticum bonum magnum videtur, quia propinquum, alienum vero exiguum, quia remotum. cumque excessus intervenit, ne ipsi quidem inquirunt quo modo ac an similiter redamari oporteat, perinde si quis amorem a deo reposcat. manifestum est igitur amicos in aequalitate quadam consistere; redamare autem licere, ut amici non sint. neque vero obscurum est, quia homines amicitiam iuxta excessum ei quae ad aequalitatem comparata est anteponunt, eo scilicet quia et excellentia et amore potiuntur. quocirca nonnullis assentator amico gratior est, quippe qui utrunque cui adulatur videtur astruere. ac sunt fere ambitiosi tales: nam in admiratione esse excellentiae cuiusdam speciem habet. natura autem alii amatorii, alii vero ambitiosi nascuntur. amatorius quidem qui magis oblectatur amando quam dum amatur. ambitiosus autem magis amari et in admiratione esse cupit, excellentiae amicus: alter vero voluptatis, quam percipit amando. nam in actu necessario amans est: redamari autem per accidens contingit et latere potest, amans autem non potest. et est amicitiae hoc peculiare, ut amare potius quam amari cupiant: amari vero iuxta id quod amabile fuerit contingit. argumento est, quod amicus, si non contingat utrunque, cognoscere vult magis quam cognosci, velut in excessibus summis faciunt feminae, ut Andromache Antiphontis, quae cognosci velle videtur ipsius gratia, atque bono aliquo afficiatur, non afficiat, b cognoscere vero afficiendi amandique gratia. quocirca in amore et erga mortuos persistentes laudamus, quippe qui cognoscant, non cognoscantur. plures igitur modos amicitiae esse, et quot, tres nempe; item quod amari et amici differant, qui iuxta aequalitatem et qui iuxta excessum amici sunt in vicem, dictum est.

5. Quia vero amicum etiam universaliter dicitur, velut principio adductis extrariis quibusdam opinionibus ostendimus (nam alii simile, alii contrarium amicum pronuntiant), dicendum etiam de his est, quo pacto se habeant erga expositas hactenus amicitias. simile autem tam ad iucundum quam bonum refertur. bonum enim simplex est, malum vero multiplex. et bonus similis sibi semper, neque mores mutat, pravus autem et stultus sibi dispar est mane et vesperi. quocirca nisi inter se paciscantur mali, amici sibi in vicem non erunt, sed dissiliunt; quae amicitia minime firmissima est. quare eatenus simile amicum est, dum simile bonum sit. interdum autem iuxta voluptatem consistit: similibus enim eadem iucunda sunt, et natura quodque cuique iucundum est. unde et voces et habitudines et conversationes cognatis inter sua suavissimae solent esse, cum hominibus tum ceteris animantibus. atque hac possunt etiam pravi se in vicem diligere, et "malus malo iucunde convivit." contrarium autem contrario amicum, quemadmodum utile. nam quod simile sibi, id inutile est. quapropter dominus servo et servus domino indiget, et vir feminaque inter sese mutuo. ac iucundum et desiderabile contrarium, ut utile, non qua in fine, sed qua ut ad finem. nam ubi consecutus est quod concupiscebat, in fine quidem iam est, sed contrarium non concupiscit, veluti calidum ipsum frigidum. porro et contrarii bonique amicitia quaedam est: se in vicem enim per media desiderant, ut symbola, non ut ex ambobus unum medium fiat. per accidens autem contrarii desiderium est, per se autem mediocritatis: neque enim se in vicem, sed medium concupiscent contraria. nimium enim algentes ad medium reducuntur, cum calefiunt, et calentes cum frigefiunt. similiter et in reliquis. sin vero non semper flagravit cupiditas, non in medio erit, and gaudebit natura iucundis citra cupiditatem in medio constitutus. alii vero omnibus quae naturalem habitudinem egrediuntur, quae species etiam inanimatis competit. amare autem contingit, quando 1240 fuerit in animatis; quocirca nonnunquam dissimilibus gaudent, velut austeri facetis, irritabiles ad iram tardis, ut qui a se in vicem ad medium reducuntur. per accidens igitur, velut ostensum est, contraria amica propter bonum sunt. quot igitur species amicitiae sint, et quae differentiae iuxta quas discernuntur amantes ac amati, idque sic ut amici absque illo vocentur, dictum est hactenus.

6. Verum an sibi quisquam ipsi esse amicus queat, vestigationem uberiorem requirit. nonnullis enim videtur sibi quisque amicus esse maxime: qui eodem utentes canone amicitias erga alios etiam indicant: verum secundum rationes, iuxtaque ea quae amicis censentur inexistere, partim repugnant, partim vero similia esse videntur. quodam modo enim iuxta analogiam haec amicitia est, simpliciter vero nequaquam, eo quod amari ac amare in disiunctis duobus consistat, iuxta quae magis hic sibi amicus est, velut in continente et in incontinente dictum est, qui idem volens nolensque agit, quando partes aliquo ad se in vicem pacto habent. ac rationem habent haec omnia eandem, num qui sibi amicus est, etiam inimicus sit, aut iniuria num se quispiam afficiat. quae omnia in duobus disiunctis considerantur. aut enim anima duplex quidpiam est, aut haec disiuncta non consistent: verum ab habitudine erga se ipsum pendent, velut et reliqui amandi modi determinati, iuxta quos rationes exquirere has solemus. videtur enim amicus esse, qui alicui vel vere bona, vel quae arbitretur bona, alii evenire cupiat, non sui sed alterius gratia. alio vero modo, quo convivere optat ob ipsam conversationem tantum, non ob aliud quidpiam, veluti patres liberis quidem bona optant, sed aliis convivunt tamen; quae inter se in vicem omnia pugnant. ille enim si non quod sibi, hic autem si non quod est. alii vero convivendi desiderium non ad amorem referunt. condolere quoque dolenti non ob aliud quidpiam nos dilectionem vocabimus. solent enim servi ita erga dominos condolere, qui aegrotantes plerunque sunt morosiores, non ob ipsos quidem ut vero affectu, velut matres solent liberis et aves nonnullae una cum enitentibus similiter dolore affligi. amicus enim non solum amico condolere vel maxime studet, sed simili etiam conturbatione affici, veluti simul cum sitiente sitire: alioqui enim non fuerit coniunctissimus. eadem quoque in gaudendo ratio: ami- b citiae enim est non ob aliud quidpiam, sed ipsum tantum gaudere. praeterea eiusmodi de amicitia dicuntur, ut aequalitas quaedam sit amor; nec una tantum amicitia iungantur veri amici, sed cuncta haec simul conferantur in unum: bona enim cupit alteri verus amicus. quemadmodum et nemo sibi ipsi ob aliud quippiam benefacit ob gratiam; neque indicat quod fecit, quatenus unus est. eam qui amorem patefacit, non amare quidem sed velle amare videtur. itaque et simul esse et convivere, congaudere, condolere, absque se mutuo ac vivere quidem posse (una enim anima sunt) sed commori, unius illius veraeque amicitiae est. sic enim unus ille habet, ac sibi in hunc modum convivit. omniaque haec in bono conspirant, in pravo autem dissentiunt, velut in incontinente; unde et adversus aliquando ipse sibi existit. quatenus vero quisque unus est, indivisibilis ac per omnia desiderabilis sibi est; quales boni sunt et secundum virtutem amici. malus autem non unus sed multi, et die eadem varius, et importunus ipse sibi. quamobrem recte cuiusque erga se ipsum amicitia ad boni probationem amicitiam reducitur. quia enim sibi ipsi ut similis est et commodus, ac unus insuper, utique etiam amicus sibi est et desiderabilis, qualis est secundum

naturam: contra vero pravus. porro bonus nihil sibi exprobrat incontinentis instar; nec posterioe prioribus succenset, velut mutabiles, neque prior posteriori, velut leves vanique solent. praeterea qui simpliciter bonus est, quaarit at ipse etiam sibi amicus existat, quemadmodum et dictum est supra, duo in sese complecti quaa ad amicitiam mutuam propendeant, quae disiungere sit impossibile. quocirca in homina amicitia erga se ipsum constare posse videtur, non atiam in reliquis animantibus. neque enim equus sibi ipsi amicus est, neque pueri, donec electionem per aetatem consequatur: iam tum enim puer pro cupiditate a se ipso dissentit. cognatorum amicitiae similis videtur ea quae cuique est erga se ipsum, quandoquidem neutrum a se queas distinguere; et si maxime differant, cognati tamen illi sunt, ac unus ille quoad vixerit. quot igitur modis amare dicatur, quodque omnes amicitiae ad unam primam reducantur, ex dictis patet.

1241 7. Proprium vero huius considerationis fuerit de concordia benevolentiaque disquirere; quae aliis eadem, aliis vero absque se mutuo non esse videatur. est autem benavolentia enm amicitia neque prorsus idem nec plane diversum. nam amicitia tribus modis distincta neque in ea quaa utile, neque ea quae voluptatem spectat, consistit. siva enim utilitatem volunt, non ob illum sed se hanc capiunt. videtur autem benevolentia, quemadmodum et amicitia, non benevolentis esse, sed eius cui is bene vult. si in iucundo amicitiam constituas, benevolentiam etiam inanimatis tribues. quapropter benevolentia circa moralem amicitiam consistit. verum benevoli tantum est voluntas, amici vero, ut quod vult praestet etiam. ut amicitiae omnis principium est benevolentia, ac omnis quidem amicus benevolus, non contra omnis benevolus amicus. incipienti enim similis benevolus est; unde et amicitiae principium, non amicitia appellatur. ceterum et consentire amici videntur, et consentientes inter se concordesque amici esse. verum non circa omnia amica versatur concordia, sed circa res concordibus propositas, quaeque ad convictum mutuum conducant; nec iuxta cogitationem cupiditatemque tantum. concupiscere enim contraria licet, velut in incontinente haec ipsa quoque sibi repugnant. neque oportet simul pro electionis, simul et cupiditatis instinctu constare concordiam, quippe quae bonorum est tantum. pravi autem eadem eligentes et appetentes ipsi sibi incommodant. videtur autem concordia, quemadmodum et amicitia, non dici simpliciter: verum alia prima quaedam et natura recta, qua mali concordes esse nequeunt; alia, qua etiam pravi inter sese conspirant, quando pro electione sua cupiditateque res succedunt, quodque concupiscunt et eligunt, eiusmodi sit oportet quo potiri ambo queant. nam si eas res appetent quae nequeant ambobus contingere, certamen oritur, eam contra inter sese concordes non soleant contendere. est autem concordia eadem de principatu subiectioneque electio et voluntas, non alterutrius, sed publici boni gratia. quocirca amicitia quaedam civilis concordia est. de concordia igitur benevolentiaque haec dicta sint.

8. Dubitatur autem, quia magis amantes dicantur qui ipsos affectos, quam qui affecti se ipsos facientes reddant, cum videatur contrarium iustum esse; quod crediderit quis ob utile quidpiam, et quia commodare ei contingit: alium enim iuvari, alium vero impendere decet. neque id tantum est, sed natura etiam eligibilior est actio; rationemque prorsus eandem habet opus et actio; et qui beneficium accipit, opus est benefacientis. quocirca et in animantibus peculiare in generando natosque conservando studium. et magis parentes subolem suam diligunt quam diligantur vicissim ipsi, et effusiore caritate hanc matres complectuntur quam patres. ac nati itidem magis ex se genitos quam genitores amant, quia praestantissima est actio. et matres effusius quam patres amant, quia magis suum opus esse liberos arbitrantur, et quia opus difficultate definiunt. magis utique generando mater affligitur. de amicitia igitur, quae unicuique est erga se quaeque in pluribus versatur, hoc pacto determinatum sit.

9. Videtur autem iustum aequale quippiam esse et amicitia in aequalitate quadam consistere, nisi frustra dicatur "amatoria est aequalitas." porro omnes politiae iusti quaedam species sunt: communicatio enim quaedam est, et commune omne ex iusto conflatur. quocirca haec omnia amicitia iusto et communicatione quis diiudicarit, ac discrimina quidem tenuia habet. et quia similiter habet anima ad corpus at artifex ad instrumentum et servus ad dominum, horum quidem nulla communicatio est, quia duo non sunt: sed illud quidem unum; et quod unius, nullum: neque divisibile utrique bonum, sed amborum unius, cuius gratia est. corpus enim instrumentum est congenitum, et servus domini vult particula et instrumentum separabile, instrumentum autem velut servus inanimatus. reliquae autem communicationes sunt, aut particula communicationum civitatis velut contribulium est, et quae vocatur orgiorum, praeterea quaestuariae res publicae. verum civitates omnes communicationibus quibusdam continentur, et rectae et transgressoriae. quemadmodum in harmoniis, sic in civitatibus usu venit; quae in regia quidem parentis est, in aristocratia velut viri et uxoris, simplici autem re publica fratrum. excessus autem in his tyrannis oligarchia et plebs, et iusta quidem totidem sunt. quemadmodum vero aequale aliud quidem numero est, aliud proportione, sic et iusti et amicitiae communicationis species sunt. secundum numerum quidem, ut socialis amicitia: nam ipsa definitioque terminatur: secundum proportionem vero aristocratia optima et regia. neque enim idem principi subditoque iustum est, sed secundum proportionem. sic et amicitia similiter patris et filii, neque absimilis in communicationibus ratio.

10. Amicitiae autem sunt naturalis, socialis, communicativa, 1242 et quae politica appellatur. et naturalis quidem multas species habet: alia quidem ut fratrum, alia ut patris et filiorum, illa iuxta proportionem, haec vero secundum numerum: propinqua enim socialis est, in qua singuli dignitate participant. politica autem maxime ad utilitatem comparata est. nam quia sibi per se non sufficiunt, convenire videntur et convictus mutui gratia. sola autem civilis, et quae in illa transgressio committitur, non solum ut amicitiae sunt, sed ut amici iuxta eas inter sese communicant: aliae vero iuxta excessum. potissimum vero iustum in utilium amicitia consistit, eo quod hoc ipsum civile iustum existat. alio enim pacto serra et ars simul conveniunt, non communis alicuius (nam ut organum et anima) sed utentis gratia; contingitque ut eam industriam id instrumentum consequatur, quae ad opus iuste conveniat, ut cuius gratia existit. ac in terebro id ipsum dupliciter: praestantior enim actus est perforatio ipsa; et in hac quidem specia corpus et servus, velut dictum est prius. quaerere igitur, quo pacto amico convivendum sit, ipsum est iustum quaerere. nam in universum omne iustum ad amicum pertinet: iustum enim aliquibus et inter sese mutuo communicantibus iustum est. et amicus communis est alius genere, alius vero vitae ratione. homo enim solus non solum civile sed oeconomicum animal est; et non ut cetera aliquando se alteri aut viro aut mulieri coniungens, aliquando vero fugitans et latitans, sed communicabile animans homo est, erga ea quibuscum naturalis cognatio illi intercedit. quocirca et communicatio et iustum quodpiam erit, etiam si urbs non sit. nam et domus et amicitia quaedam est. servi equidem et domini, velut artis et instrumentorum, animae et corporis communicatio est. verum nec amicitiae neque iustitiae sunt, sed proportionale quidpiam, quemadmodum et salubre non iustum est sed proportionale. mulieris autem et viri amicitia velut utile quodpiam et communicatio; patris vero et filii velut dei erga hominem, et beneficii erga accipientem, et in universum natura imperantis ad natura subiectum. fratrum autem ad se in vicem maxime secundum aequalitatem est socialis. "neque enim spurius huic est demonstratus vel editus. ambobus autem pater Iuppiter vocatus est meus princeps." haec enim a quaerentibus aequale dicuntur. quocirca in domo primum fons et principium amicitiae civitatisque et iusti oritur. quia vero tres amicitiae species numerantur, iuxta virtutem, iuxta utilitatem iuxtaque iucundum, singulae hae in duo distribuuntur, quandoquidem unaquaeque harum et secundum excessum et secundum aequalitatem existit. iustum autem circa has ex controversiis patet. nam in eo quod est iuxta excessum, proportione quaeritur, non simpliciter, sed excellens conversim proportionale erga inferiorem flagitat: sic quod ab inferiore fit, in idem tendit. unde ita inter se disponuntur haec velut imperans ad subditum: sin minus, numero

aequale quaeretur, quemadmodum et in reliquis communicationibus usu venit, ubi interdum numero interdum proportione aequale postulatur. nam si aequale numero argentum illatum fuerit, id aequali numero distinguunt: sin vero numero non aequale fuerit, proportionale erit. excellens vero contrariae convertit proportionale, iuxtaque diametrum iungit. ac sic quidem videatur inferior reddi excedens, et ministerium publicum fuerit amicitia et communicatio. quocirca aliquo alio aequare et proportionale reddere convenit, honore scilicet, qui deo natura principi tribuitur a subiectis. sed et lucrum aequare cum honore convenit. ac amicitia quidem ad aequalitatem constituta civilis est. civilis autem utilitati destinata est; et quemadmodum urbes, sic etiam cives sibi in vicem amici existunt. et eodem modo "non amplius cognoscuntur ab Atheniensibus Megarenses," ac cives ipsi nisi in vicem utiles fuerint. verum ex manu in manum haec amicitia est. porro hic et praeses est et subditus, non naturale nec regium, sed quod in parte consistit; neque eius gratia, ut benefaciat deus, sed ut aequalitas sit boni ac muneris honorarii. ad aequalitem autem prorsus comparata esse vult civilis amicitia. ceterum utilis amicitiae duae species sunt: alia enim legalis est, alia moralis. ac respicit civilis inaequalitatem et rem ipsam, quemadmodum ementes et vendentes; unde dicitur "merces viro amico." quando igitur ex pacto convenitur, civilis est legalisque amicitia: verum cum rem arbitrio committunt, ad moralem amicitiam accedit et socialem. quocirca potissimum in hac amicitia expostulatio est, eo quod praeter naturam. reliquae enim amicitiae sunt et quae utilitatem spectat et quae est secundum virtutem. nonnulli vero utraque complecti volunt, et quidem uti-
1243 litatis gratia consuetudinem cum alio habent, moralem autem faciunt ut moderati: proinde fidem habentes legitimam non faciunt. nam inter tres istas utilis illa expostulationes habet frequentiores. virtus enim accusationis expers est, suaves autem habentes erogantesque conciliantur. utiles autem non facile in gratiam redeunt, nisi legitime, atque ut socios decet, inter sese congrediantur. inter utiles autem amicitias legitima ipsa quoque criminatione vacat. pecunia enim de controversiis decidit legitima, qua et aequale mensuratur. moralis autem voluntaria conventio est. quocirca lex alibi ita conviventibus posita est, quae in contractibus voluntariis, utrum recte habeant, non interponitur. bonis enim inter sese iustum nullum est: hi vero ut boni, etiam contrahentibus. licet autem in hac amicitia utrinque accusationes ancipites fieri, quonam pacto utrinque utantur, quando iuxta mores, non legitima fidem habeant. ac dubium quidem utronam modo iustum iudicare conveniat, an respectu rei praestitae, quanta sit et qualis, an accipientis. contingit enim interdum quod inquit Theognis: "tibi quidem, dea, id parvum est, mihi vero ingens." nam contrarium evenire potest, velut etiam in oratione ait: tibi quidem lusus sit, quod mihi mortem adferat. hinc igitur accusationes petuntur. nam ille quidem repetit officium, ut qui rem magnam praestiterit, cum adesset egenti, aut si quid aliud dicat, allatum quantum quidem potuerit, sed quod illi expediebat: hic autem contra, quantum illi par fuisset, non quantum sibi commodasset. interdum vero transsumpta expostulatione controvertit: ille enim quantulum ipsi contigerit, hic vero quam magnum pro facultatibus praestiterit. velut si in periculo constitutus ille drachmae pretio adiutus sit, hic quidem periculi, alius vero argenti magnitudinem reputabit, velut in retributione pecuniae fieri solet: nam et hic de his controvertitur. nam alius ut tum, hic vero ut impraesentiarum res est, nisi concilient, iudicandum arbitratur. civilis igitur amicitia conventionem et rem ipsam intuetur, moralis autem ad electionem respicit. quocirca iustum hoc magis est, et iustitia inter amicos usurpata contentionis causa. unde honestior amicitia moralis, utilis autem necessaria magis. equidem nonnulli moralem amicitiam prae se ferunt, verum ubi quid adversum experiuntur, declarant sese diversos. nam quidam ex bonorum facultatumque copia honestum persequuntur; quapropter et honestiori rei amicitia quaedam est. quocirca manifestum ut haec distinguenda sint. nam si morales amici sunt, ad electionem spectandum est, num aequale vel secus alteri sit ab altero postulandum: verum si utilitatis mutuae gratia conveniunt et civiles, quantum quisque commodarit expenditur. quodsi hic quidem ex more, ille vero ex utili statuat, non pulchrum quidem, sed factu necessarium tamen ut boni id consulamus, similiter et in altero: ut quia moraliter quidam de rebus non iudicat, at nihil simulat, in amicitia tamen contentus alter in talem amicum incidisse sit. moralem igitur secundum electionem esse patet, quoniam etsi magnis beneficiis acceptis vel ob facultatum penuriam non rependit, sed quantum potuit praestitit, recte habet. atque ita deus pro facultatum modulo nostrarum sacrificia aestimat. verum ementi ac mutuo ad usuram danti nisi amplius isthinc proventurum pollicearе, non suffecerit. unde multae accusationes in amicos oriuntur, nisi iustum illud puro iudicio prospiciatur. difficile enim est ad unam quidem exquirere quae non recta se in vicem spectant, velut inter amantes usu venit, ubi alius ob convivendi voluptatem complectitur alium, ille vero ipsum propter utilitatem. verum quando is amor refrigescit, alio superveniente aliquo fit alius, ac tum inter sese ratiocinantur, velut Python et Pammenes altercabantur; et in universum quae praeceptoris erga discipulum ratio est. neque enim scientiam et facultates uno aliquo metiri convenit. ac velut Prodicus medicus erga mercedem maligne persolventem, et citharoedus et rex: hic enim ut iucundo, ille vero ut utili conversabatur. et quia persolvere beneficium oportet, iucundum se ipsum exhibet et ad hilaritatem provocat, sic vicissim ille alia promittit. quo autem pacto haec diiudicanda sint, etiam hinc manifestum fit. nam utique hoc loco uno quopiam haec mensuranda sunt, verum non termino, sed ratione: proportio enim mensuranda est, quemadmodum et civilis communicatio solet. nam quo pacto inter agricolam sutoremque communicatio constabit, nisi ex proportione aequetur opera? nam qui non eodem respectu ad invicem agunt, mensuram habent proportionem, velut si hic quidem sapientiam, alter vero pro sapientia pecuniam u divitias postulet. deinde vero quid datum sit, considerandum erit. nam si alter ex acervo minori partem dederit, ille vero ex maiore non multiplicem, iniuria utique affecit. ac recurrit quidem hoc loco prima controversia, an ut utiles convenire se ipsos affirmandum sit, alter iuxta aliam quampiam amicitiam.

11. Porro discutiendum an bono iuxta virtutem amico prae- 1244
standum sit beneficium et auxilium, an retribuenti facultatibusque instructo. quod idem problema est prorsus, an amico potius quam viro bono sit benefaciendum. at si quidem amicus idem etiam vir bonus fuerit, non sit difficile iudicare, nisi fortasse quis alterum amplificet, alterum vero imminuat, amicitiae vehementiam tribuens, bonitati vero mediocritatem: sin secus fiat, multae quaestiones oriuntur. velut si hic quidem erat, non erit autem, ille autem erit, sed nondum. vel hic quidem factus est, non est tamen, vel est, non erat, neque erit: verum ille laboriosius fuerit. quocirca nihil dicit Euripides scribens rationem rectam adferri, ubi merces rationis inferatur, opera illis operum vice praebuit. nec omnia patri conveniunt, sed et matri alia, quamlibet sit praestantior pater. neque enim Iovi sacrificantur omnia, neque omnes honores sed quosdam admittit. fortasse igitur sunt quae utili praestare oporteat, alia rursum quae bono. nempe cui non alimentum, et necessaria proprie competant: convivere enim illi oportet. et quoniam vivere recte decet, ei praestanda non quae ipse, sed utilis largiatur: verum qui id faciunt praeterquam decet, omni amato idem praestant. neque iustae sunt quae in orationibus amicitiae definitiones constituuntur. etsi enim omnes amicitiam exprimunt, non tamen eandem determinant. utili enim competit velle alteri bona, et benefacienti. nec tamen haec amicitiae definitio id vere exprimit, sed alii esse, alii vero convivere assignatur: ei vero qui voluptuarius amicus est, communis dolor communisque laetitia tribuitur. atque omnes quidem hae definitiones amicitiam quandam ostendunt, nulla vero proprie unam exprimit. nec singulae singulis amicitiis congruunt, etiam si videantur. velut electio est existendi, quae et ei quidem secundum excessum et facienti competit, qui suo operi id inexistere vult, ac eroganti utique convenit et ut sit et ut retribuat. verum non huic, sed iucundo convivere decet. nonnulli autem amici se in vicem iniuria afficiunt.

12. Considerandum autem est de sufficientiae amicitiaeque

condicione, quo pacto habeant ad se in vicem ipsarum facultates. quaerat enim forte quispiam num per omnia sufficienti amicus sit, cumque vir bonus sufficientissimus at nna cum virtute beatus, quid habeat opus amico: neque enim vel utilibus vel providis vel alieno convictu sufficiens opus habet, quippe qui abunde sibi ipsi convivere adesseque possit. veluti deus, qui cum nulla re egeat, nec amico etiam opus habet. quocirca et homo beatissimus minime omnium eget amico, nisi quatenus impossibile est sese sibi sufficientem esse. unde necessam est optime viventi amicos paucissimos esse, neque comparandis amicis operam illos dare, sed eligere non utiles tantum sed ad mutuum convictum etiam suaves. atque hinc sane perspicuum evadit, nec usus nec utilitatis gratia, sed propter virtutem tantum verum amicum esse. nam cum re nulla egemus, tum magis omnes suis etiam bonis fruituros, magisque in quos conferant quam a quibus accipiant beneficia quaerunt. et accuratiore iudicio pollemus rerum copia affluentes quam egeni, magisque tamen amicos convictui idoneos requirimus. de hac autem quaestione considerandum est, utrum aliud quidem recte dicatur, aliud vero lateat propter parabolam. manifestum equidem id quidem, sumentibus quid vivere actu sit. atque ut finis: patet enim id esse sentire et cognoscere. verum idem sentire et cognoscere cuique maxime expetitur, ob cognitam omnibus vivendi cupiditatem, ac vitae cognitionem quandam disponit. verum si quis detrahat haec et cognitionem constituat ipsam per se, et una per se (id equidem latebit, velut in oratione scriptum est, re ipsa tamen licet non latere), nihil referat, si alium pro se ipso cognoscat: sed quod simile vivere alium pro se ipso diversum est. rationabile autem est suum cognoscere et sentire eligibilius esse. quocirca coniungere haec duo in oratione oportet, vivere et eligibile, et quod bonum ex his constat,
1245 quando id inest eadem natura participantibus. quoniam igitur in eiusmodi serie altera semper in alterius ordine continetur, et cognoscibile utique eligibile est, et ut in summa communicatio determinatae naturae; quocirca idem velle sentire, et eundem talem quendam esse velle. et quoniam non secundum nos ipsos horum unumquodque sumus, sed participatione facultatum sentiendo cognoscendoque (sentiens enim sensibilis redditur, ut iuxta hoc, ut secundum prius sentit qua et cuius, et cognoscibilis redditur cognoscens), eodem pacto et vivere semper volumus ob iuge cognoscendi desiderium, hoc est, quia et ipse cognoscibile quidpiam esse cupit, electionem esse cupit. electionem autem convictus stultum forte quispiam iudicarit. in congressibus primum etiam animalium ceterorum, ut simul edere, simul bibere. quid enim aut in communi aut seorsim sermonem conferre differt? deinde etiam sermone communicare cuiuslibet est. adde quod qui amicus idoneus est, discere videri non vult. docentis enim amicus non est, quando similitudo quaedam est amicitia, sed videtur tamen. equidem suavius bonum omnes cum amicis communicamus. quantum scilicet quodque suavitatis adiicit, et qua praestantissima quisque pollet. ex iis autem alia voluptatem corporalem, alia musicam, alia physicam contemplationem habent. audacia porro congrediendi amicos decet. unde quidam inquit "labor sunt procul amici;" quocirca voluptate allata non disiunctos esse oportuit. unde amor maxime, ut videtur, amicitiae similis. bene enim vivere amor cupit, non equidem quem oportuit potissimum, sed iuxta sensus. ratio ergo illa dubitando profert, ipsum autem opus sic contigisse videtur. unde patet haec ambigentem nobis imponere. veritas autem hinc consideratur. amicus enim esse vult, ut proverbium habet, "alter Hercules" et "alter ipse." atqui divulsus est; difficileque quae ab uno discesserunt, unum esse. atqui iuxta naturam quidem, quae cognatissima est, similis est, iuxta corpus vero diversus; ac etiam iuxta animam diversus est iuxtaque partes animae diversus: nihilo minus idem indivisusque amicus esse vult. itaque amicum sentire, se ipsum quodam modo sentire necessario est cognoscereque; ac si quid molestum amico incidit, in eo collaetari; ac convivere amico sine dubio iucundum est: accidit enim ut illius sensus aliquis nobis simul ingeratur, praesertim si qua divina voluptas est. causa vero huius est, quia suavius est semper in meliore bono sese contemplari. hoc autem nunc quidem affectus, nunc vero negotium, nunc aliquid aliud est, in quo bene vivere et amico sit possibile. convivere igitur oportere, idque maxime velle omnes, tum beatissimum optimumque potissimum talem esse. verum quod ex ratione id non eluxerit et rationabiliter id consecutum sit, ex vere dictis, ut puta compositione collationis, in promptu solutio est, quod eiusmodi non sit ut amico egeat aut similem requirat, non reputabit pari ratione vir bonus. neque enim in hunc modum deus habet, ut qui pro sua excellentia nihil praeter se ipsum cogitat. nobis autem bonum aliunde evenit, unde et necessam habemus multos amicos conquirere, cum ipse sibi bonum sit. simul autem amicum esse nullum cui multi amici, recte utrunque affirmatur. quia enim multis convivere licet, simul etiam sentire nobiscum quam plurimos utique gratissimum sit. rursum quia difficile in paucioribus, necessum est actum in mutua sensatione consistere. non solum multos comparare arduum est, sed etiam comparatis uti. et interdum quidem abesse amatum volumus prospere degentem, interdum vero participare iisdem, simul cum eo quod amicum gratumque esse cupimus. nam cum bonum obvenit, eo utique omnes participare volunt: non obveniente autem secus. et quemadmodum Herculem mater potius deum esse volebat quam una cum ipsa manentem Eurystheo mercenariam operam locare. sic enim diceret et quem Lacon dicterio irrisit vocantem forte, dum tempestate affligeretur, iubens Castorem et Pollucem implorare. videtur enim amantis esse e molestorum participatione arcere, alterius autem simul eadem sustinere velle; quocirca utraque rationabiliter eveniunt. nihil enim decet amico tam acerbum iudicari, ut non teneat priores iucunditate amicus. videtur tamen non malum ipsius expetendum, quando satis est ipsos adfligi; unde et participationem eiusmodi vetant, sed ne videantur sua spectare inque amici perturbatione laetitiam affe- 1246
ctare. sed et levius mala tolerantur, cum non soli ferunt. et quia eligibile est et ut bonum nobis contingat et ut simul potiatur amicus, patet quod simul in minore bono versari quodam modo eligibile sit, aut cum maiore seorsim. et quia incertum est quantum iuxta simul illud distinguuntur, ac simul quidem omnibus participatione amicum est, quemadmodum et simul convivari iucundius aiunt haec habentes, alii autem contra volunt, quoniam hyperbolas quis probaverit confitentibus, in perturbatione magna simul communicandum, in successu autem magno seorsim agendum. similiter etiam circa infortunia: interdum enim amicos praesto esse volumus, neque dolere, quando scilicet nihil sint nobis amplius effectari, interdum vero iucundissimum praesto esse; id quod ob praedicta contingit, quandoquidem natura afflictum et in mala habitudine constitutum videre non minus quam in nobis ipsis refugimus, gaudentem autem iucundumque et non dolentem amicum velut rem multo suavissimam intuemur, propter causam praedictam. quocirca utrumlibet horum fuerit, magis suavem voluntatem, ut vel adesse vel non adesse, propensionem reddit, idque in deterioribus ex eadem causa. maxime enim cupiunt amicos non felices esse. sed nec in adversis cruciari; quocirca nonnunquam simul quos amant interimunt. maius enim id est quam si proprium sentiatur malum; quemadmodum et recordantes in quo successu vixerint, magis quam si perpetuo se male habiturum arbitretur.

13. Dubitarit autem quis an amico quolibet, et ad quaecunque idoneus est, et aliter etiam uti liceat, ut oculo ad videndum aut eo distorto perverse, ac ut unum duo esse appareat intueri. ambo igitur illa, et oculus et quod oculi est, re vera et per se sunt, alterum vero per accidens. quemadmodum et in cibo esus et vomitio, ac verum et error. nam qui volens non recte scribit, ignorantia uti solet, veluti qui conversis membrorum officiis pedibus manuum et manibus (quod solent saltatriculae) pedum vice utuntur. quae ratio omnium etiam praestantissima est scientiarum; atque ita iustitiam ut iniustitiam licet usurpare, velut qui ex iustitia iniusta agit, perinde ut qui imperita et stolida ex scientia. verum si id impossibile, manifestum est virtutes non esse scientias, quando non licet ex scientia ignorare, sed errare tantum, eademque ex ignorantia facere: nec minus tamen ex iustitia et iniustitia quidpiam agit. sed enim quando prudentia scientia est, et verum quidpiam idem faciet ea: liceat enim studio e prudentia desipere in iisdem quibus et stolidos.

verum si simplex cuiusque, quatenus quidque est, usus fuerit, etiam ita agentes fecerint sapienter. in ceteris igitur scientiis alia quaedam princeps est, quae elimenta ministrat. et principis rursum illius alia quaedam, non tamen scientia vel intellectus. sed nec virtus, ot que utitur, quando temperantis virtus etiam subditi virtutem sibi usurpat. quid igitur est? an ut intemperantia, vitium irrationalis animae partis, et quonam pacto intemperans mente praeditus fuerit. verum praevalens evertit mentem ratiocinaturque contraria. et si virtus quidem in illo, in ratione vero ignorantia resideat, ubi reliquae iam vindicantur. sic etiam licet institia iuste quoque maleque et prudentia stulte abuti, unde contraria eveniant. absurdum enim, si quod in rationali parte vitium incidens eversa ratione ignorantiam inducat. virtus autem inexistentem in ratione stultitiam non evertit hanc, rectumque de rebus indicium formet. rursum autem prudentia rationalem partem occupans, ex irrationali intemperantia sublata moderatas actiones efficit; id quod continentiae videtur proprium. itaque licet ab ignorantia prudenter aliterque a prudentia imprudenter rebus uti; quod in ceterarum nulla evenire cernimus. velut cum medicinam et grammaticam nutrit intemperantia. iniustus enim omnia quae et iustus potest; et in universum potentiae inest impotentia. quocirca simul prudentes, et bonae eorum etiam ceterae habitudines, et corpus firmum, quando nihil fortius prudentia sit. verum quod scientiam dixit, non recte habet: virtus enim est, non scientia, et genus diversum.

14. Quoniam vero non prudentia solum successum virtutes-
1247 qua efficit, sed fortunatos etiam bene agere, tanquam fortuna secunda prosperos gignente successus, affirmemus, quae eadem etiam scientiae sunt. considerandum igitur, naturane fortunatus ac infortunatus sit, an secus, et quo pacto res habeat. fortunatos enim quosdam esse cernimus, et stulti in multis, quorum scilicet fortuna domina est, prospere agunt, quandoquidem et quae arte administrantur, fortunam admittant, in militia et gubernatoria. utrum igitur ob habitudine aliqua successibus eiusmodi conficiendis aut non idonei homines fiunt? nunc equidem naturae id quidem assignant, in quibusdam quae tales quosdam efficit, quibus et a nativitate statim tale quidpiam ingignit; ut velut caesiis nigrisque oculis certa aliqua forma inter se distinguuntur, sic fortunati et infortunati. tales enim non per prudentiam prospere agere, inde manifestum est, quia non irrationalis prudentia est, sed ratione praedita, que res administrat, eum sibi adscribere illi nequeunt, quippe quod horum fortunm causa existat. utcunque etiam pateat circa alia stupidos non esse (neque enim id absurdum, quemadmodum Hippocratem, cum geometer esset praestantissimus, in ceteris tamen imperitum stupidumque fuisse constat, qui pecuniae plurimum amisit ob stultitiam suam, fraude eorum qui quinquegesimam exigunt apud Byzantios. sed et in nonnullis prospere agunt stolidi. et non raro velut in arte navium gubernatrice peritissimi etiam parum secundam fortunam experiuntur, ac velut in aleae iactu alius nihil alius multum lucratur; quam felicitatem vel naturae beneficio accepit, vel, ut inquiunt, benevolentia dei, que etiam in exilio et eiectus benignitatem fortunae experitur, non secus ac male compacta navis rectius saepe agitur, non per se quidem. sed quia peritum gubernatorem nacta. sic enim fortunatus ille genium secundum gubernatorem habet. sed enim absurdum est talem a deo geniove diligi, non praestantissimum potius sapientissimumque. quapropter si necessum est aut natura aut intellectu aut procuratione divina fortunam secundam contingere, et neutro posteriorum eveniat, naturae itaque ea prosperitas fuerit assignanda. verum natura vel rerum semper sic se vel ut plurimum habentium causa est, contra autem fortuna. si igitur quod praeter rationem evenit, fortunae esse videtur, perque fortunam homines fortunati dicuntur, non equidem natura causa fuerit, ut quae, velut dictum, semper aut ut plurimum sic se habentibus adscribitur. aut insuper talis vel voto potitur vel frustratur, quemadmodum caesius, cui non fortuna sed natura, quo minus cernat acute, causa existit; quocirca non fortunatus sed bona natura praeditus dicitur. quocirca sic de his dicendum est, ut quos fortunatos dicimus, non fortunae beneficio id esse asseramus; unde nec fortunati sunt: fortunae namque bona sunt, quorum ipsa est causa. sic rursum quaeritur an fortuna sit in universum aliqua, vel cum sit, an non sit etiam unde. atqui necessum est et esse fortunam et causam esse. unde et bonorum quorundam et malorum causa fuerit. etenim si excipienda sint, et nihil assignandum fortunae sed alii cuipiam causae, non tamen quam hanc non cernimus, fortunam causam esse affirmamus. quocirca definientes fortunam causam proportionalem hominis ratiocinationi constituunt, tanquam sit quaedam natura. verum haec iam alia quaestio fuerit, quandoquidem quos cernimus semel prospere usos fortuna, quare ii non rursus et rursum: idem enim eius causa. non igitur est fortunae, neque aliud etiam quidpiam indeterminatorum infinitorumque contingat: erit enim bonum et malum. scientia vero non erit eius per imperitiam, quando et quidam fortunati didicerunt, aut omnes scientiae (quod Socrates dixit) fortunae sint. quid igitur vetat quo minus cuidam ex ordine, non quod oporteat, contingat, sed velut sortes procul sint iaciendae. quid enim autem? num impetus in anima non sunt? atqui alii e ratione, alii a cupiditate (qui et priores) proficiscuntur, siquidem naturalis est per cupiditatem iucundae rei appetitus, ac natura omnia ad bonum festinent. quodsi quidam bene nati sunt et velut cautionis imperiti, et citra rationem ferantur ut dictat natura, ac concupiscant quod quando et quo pacto oportuit, prospereque agant, et consequantur stolidi praeterque rationem eadem quae harum rerum praeceptores, tales utique fortunati censendi sunt, quotquot scilicet praeter rationem plurimum prospere agunt. natura igitur quidam fortunati sint, siquidem multifariam dicatur secunda fortuna: alia enim ex impetu et prae electione fiunt, alia vero secus, et prorsus contrarium. nam et male ratiocinati videntur bene agentes, et secunda tamen fortuna usos confitemur; ac rursus quidem in illis cum valuerint ac minus bonum acceperint, et licet quidem istis per naturam ut prosperitatem consequentur: nam impetus animi cupiditasque quo oportebat delata successu est usa: ratiocinatio autem stulta, quam fortuna, dum prospere adflat, ex iis quorum causa existit, non rectam expellit. interdum vero per cupiditatem quis male ratiocinatus adversam expertus est. in ceteris autem quo pacto iuxta appetitus cupiditatisque ingenuitatem successus erit? verum hic successus et fortuna duplex, quae isthic 1248
eadem, et plures prosperitates. quia vero praeter omnes ratiocinationes rectas scientiasque quosdam fortuna secunda affluentes videmus, manifestum est aliam quampiam successus causam esse: prior autem ista prosperitas una non est, aut quae oportuit concupivit, cumque ratiocinatio humana desit, non fuerit ipsius: neque enim prorsus rationis expers, nec naturalis est cupiditas, sed ab aliquo corrumpitur. secunda igitur fortuna in iis, ubi praeter rationem ipsa causa existit, locum habet. id vero improvisum. nam praeter scientiam praeterque universale, nec tamen a fortuna profectum videtur: verum propter hoc videtur. quocirca haec quidem ratio non probatur, naturale esse uti secunda fortuna, sed potius quod non omnes, quibus secunda fortuna videtur affluere, id ex fortuna sed ex natura habeant; neque nullius esse causam fortunam demonstret, sed non omnium quorum existimatur. quaeret forsan quispiam an fortuna eius ipsius causa sit, ut quid et quando oporteat concupiscatur, aut sic omnium erit: nam et cognoscendi consultandique. neque enim consultans consultavit et hoc consultavit, sed principium est quoddam; neque cogitans cogitavit, id prius cogitare, atque in infinitum eiusmodi fiat progressio. neque igitur considerandi initium principium, neque consultandi consilium. quid igitur aliud nisi fortuna? quocirca a fortuna omnia proficiscuntur, et quoddam est principium extra quod aliud nullum reperiatur. ipse autem quaeritur cuiusmodi queat; quod perinde est ac si principium motus in anima quid sit inquiratur. patet autem sic esse quemadmodum in universo est deus et vicissim cuncta in illo: moventur enim omnia ab inexistente in nobis numine. rationis autem non ratio, sed praestantius quidpiam est principium. quid autem scientia praestantius est nisi deus? virtus enim organum intellectus est; quocirca veteres dixerunt felices ex fortuna, qui irrationabiles ad recte agendum impellerentur, nec valle ipsis confert. principium enim habent et intellectu et voluntate praestantius. alii vero rationem habent, illud vero non habent. quales sunt enthusiasmi: hoc

enim non possunt hi, quippe qui sine ratione feruntur. itaque horum qui prudentes sapientesque sunt, celeris est vaticinatio et dorabilis, qui noe n ratione profectam esse suspicari debemus. sed alii experimento, alii consuetudine speculando etuntur. item hi quorum est ratio soluta. itaque et melancholici recta valde subitaque insomnia habent. patet autem quod species felicitatis duae sunt. altera diviee; ideoque qui felix est, numine adiutum aliquid fecisse dicunt: is autem est qui aliquid iuxta impetum divinum facit. alter est qui aliquid praeter hunc impetum facit. irrationales vero ambo; ac illa frequens magis felicitas est, ista frequens minus.

15. Singillatim igitur de unaquaque virtute determinatum est prius. quia vero seorsim ipsarum vim distinximus, etiam de virtute quam probitatem vocamus dicendum erit. singulas igitur habere reliquas, qui huius appellationem sit consecuturus, necessum esse patet: nam neque in ceteris aliter id veniat usu. nemo enim tota corpore sanus sit, parte autem nulla, sed necessum aut omnes aut certe praestantissimas recte habere: non dissimilis etiam ie toto ratio. bono enim esse ac honesto simul et bono licet, non ipsius solum nominibus, sed rerum ipsarum differentia participanti. omnium enim bonorum fines sunt, ipsi per se suique gratia eligibiles, et inter hos honesta quoque, quae per se ipse omnia laudabilia sunt. ut enim ipsa, ita actiones ab ipsis profectae laudari solent: actiones enim et modesti ipsaque modestia celebratur, non etiam sanitas: nam nec opus eius, quando nec quod fortiter fit laudabile est, tametsi bona haec confiteamur. similiter autem id etiam in ceteris per inductionem manifestum est. bonus enim est, qui natura bonis egregie sit instructus: praestantissime enim omniaque sui desiderio excitantia bona sunt. honor, divitiae, corporis virtus, facultates natura quidem sunt bona, sed noxia nonnullis ob habitunm corruptionem: neque enim vel stultus vel iniustus vel intemperans aliquid ex eorum possessione commodum referat, quemadmodum nec eeger ex sani hominis alimento, neque infirmus mutilusve ex sani integrique hominis ornatu. honestus autem bonusque dicitur et ex eo quod honesta bona per se ipsa insunt illi, et eo quod bonorum, idque ipsorum gratia, effectivus existat: honesta autem sunt virtutes operaque ab ipsis profecta. sed et habitudo quaedam civilis est, qualem et Lacones habent, et alii simili ingenio haberent, ita comparata. sunt enim qui virtutem non esse sequendam putent nisi
1249 natura bonorum gratia. quocirca viri boni sunt, quod iis natura bona inexistant. verum istam probitatem non sunt nacti: neque enim honesta per se illis sunt, sed boni honestique esse eligant: neque id tantum, sed et quae non honesta natura, honestorum loco illis habentur. honesta enim sunt, cum eius gratia faciunt eliguntque honesta, vel quod honesto bonoque natura bona honesta sunt. honestum enim iustum est, id vero secundum dignitatem censetur: hic autem iis utique dignum existit. sed et decens honestum. decentia autem illum sunt nobilitas, divitiae, potentiae; quocirca honesto bonoque ea quoque honesta utilia sunt, quae in aliis disconveniunt. neque enim simpliciter bona eis bona sunt, bona autem honesta bonaque, quippe qui multas honestas actiones per ea conficiat. verum qui virtutes aeternarum rerum gratia complectendas arbitratur, per accidens honesta facit; quocirca virtus perfecta est probitas. porro de voluptate, qualis et quo pacto sit, tum quod alia simpliciter iucunda sint honestaque, alia vero simpliciter bone iucundaque, neque voluptas nisi in actione nascitur. quocirca simpliciter beatus iucundissime vivit. neque id temere homines arbitrantur. et quoniam medico propositus est terminus aliquis, ad quem referens sanum corpus indicat et cuius respectu aliquousque progrediendo sanum sit efficiendum corpus, non etiam si plus sit minusve, sic et viro bono circa actiones electionesque natura bonorum, non laudabilium tamen, terminem quendam et de habitudine et de electione ac fuga vel paucitatis vel copiae divitiarum, deque successibus constituere oportuit. in prioribus quidem ostensum est ut ratio dictat: quod idem est ac si quis dicat se alimento sumendo omnia observere ut medicina ac ratio dictat, quod verum quidem sed parum manifestum est. oportuit igitur iuxta quod imperat, iuxtaque habitudinem et actionem imperantis, vitam instituere, velut servus iuxta domini, singulaque iuxta convenientem suum principatum, quandoquidem et homo ex imperante subditoque constituitur, ac unomquodque necessum habet ad principis sui mores accommodare. is autem duplex est: aliter enim medicina aliter sanitas imperat, et huic illa destinatur. sic et in contemplativis principatus habet. neque enim iubendo deus imperat, sed cuius gratia prudentia est. quod vero alicuius gratia iubet, in aliis determinatum est, quoniam ille nullo eget. quae igitur electio possessioque natura bonorum vel corporis vel amicorum vel reliquorum considerare maxime deum facit, praestantissima est, atque hic terminus est pulcherrimus: quae vero vel ob defectum vel ob excessum considerare colereque deum permittit minime, ea est pessima. atque sic quidem res habet animae, ut hic terminus eius praestantissimus est, minimum, inquam, alteram irrationalemque animae partem sentire, quatenus talis est. qui igitur terminus et quae meta virtutum sit, et quis simpliciter bonorum omnium, quaeque nos possidemus, scopus, hunc in modum sit dictum.

DE VIRTUTIBUS ET VITIIS

SIMONE GRYNAEO INTERPRETE.

Quemadmodum vehere laudibus quae pulchra sunt, sic quae sunt turpia conviciis proscindere par est. sed inter pulchra quidem virtutes, inter turpia vero vitia primatum tenent. laudari vero non ipsa modo virtus, sed causae quoque et comites fructusque et opus omne virtutis, ut contra reprehendi contraria debent. cum autem animae partes, qualiter opinatur Plato, tres sint, qua de agendis omittendisque dispicitur, prudentia; qua sustinentur infesta, mansuetudo ac robur; qua adsciscendis idoneis cupiditas regitur, sobrietas ac continentia; communesque partium omnium harum iustitia liberalitas ac magnanimitas, totidem rerum earundem opposita vitia, in dispiciendo recto stultitiam, in arcendo infesto fero-
1250 ciam et ignaviam, in adsciscendo idoneo protervitatem ac incontinentiam, communesque partium earum omnium iniustitiam et illiberalitatem animique parvitatem esse oportet.

2. Prudentia igitur rationabilis animi partis virtus est, qua ea quae ad felicitatem suam tendunt dispicientes sibi comparant. mansuetudo vero incitabilis ad vindictam animi partis virtus est, quam per aegre ad iram concitantur. fortitudo vero incitabilis ad vindictam animi partis virtus est, quam per aegre terroribus mortem minantibus consternuntur. sobrietas vero pronae ad cupiditatem partis virtus est, qua fit ut in fruendis rebus sic versentur, pravas ut omnino voluptates ne appetant. continentia vero proni ad cupiditatem animi retinaculum est, quam per in fruendis rebus pravas ad voluptates incitantem cupiditatem ratione sistunt ac continent.

iustitia vero virtus animi, qua tribuitur quod cuique est par. liberalitas autem animi virtus est arogare, quatenus honestum est, parata. magnanimitas vero virtus animi, qua ferre fortunam infortuniumque, nomen et ignominiam potest.

3. Stultitia rationis est vitium ac morbus, infelicis vitae totius causa. iracundia incitabilis ad vindictam partis vitium, unde proclivititer irae concedunt. timiditas incitabilis ad vindictam partis vitium, quo terroribus facile concutiuntur, praesertim interitum minantibus. protervitas ac lascivia pronae ad cupiendum partis vitium est, quo pravas voluptates deligunt. [de incontinentia nihil extat hoc quidem loco a philosopho traditum: tu eam sic definire potes.] incontinentia pronae ad cupiendum partis vitium est, quo fit ut contra rationem avide cupita, tametsi turpium ad voluptatum illecebras ducentia, amplectimur attrahimusque. iniustitia vero vitium animi est, quo amplius quam par sit qualibet in re habere pollereque volunt. illiberalitas autem vitium, quo lucrum undecunque oblatum sectantur. pusillitas autem parvitasque animi vitium est, per quod fit ut neque fortunam nec infortunium neque nomen nec ignominiam ferre possint.

4. Ac prudentiae quidem est ut consilium capere, et bona malaque discernere, et petenda fugiendave in vita omnia iudicare, et bonis iis quae quidem concessa nobis nature sunt praeclare uti, et recte cum hominibus congredi, et opportunitatem rerum cernere, et rationem orationemque sagaciter adhibere, et eorum quae esse nobis possunt usui omnium experientiam scientiamque tenere. ipsa vero memoria experientiaque et industria aut a prudentia proficiscuntur, aut comes eius unaquaeque earum existit. atque experimentum et memoria quidem concurrentes coadiutricesque causae, industria vero at in dando consilio felicitas partes prudentiae sunt iudicandae. mansuetudinis est autem criminationes calumniasque et contemptus moderate ferre, ac ad vindictam celeriter non tendere, minimeque ad iram praecipitem esse; et eam nec insuavibus nec irritabilibus moribus sis, placidum stabilemque animum retinere. at fortitudinis est imperculso mortis ad minas animo b esse, alacritatemque difficilibus in rebus servare, ad subeunda pericula animis abundare, magisque praeclare mori quam turpiter vivere servarique cupere, auctoremque victoriae existere. ed haec laborare durareque cum velle cupereque, tum posse, fortitudinis est. hanc et animositas et generositas et fiducia et audacia, tum at sedulitas et tolerantia sequuntur. sobrietatis autem, sive moderationis, voluptatum corporearum illecebras minime mirari, nullaque turpis illectamenti delinitione duci, ac etiam licitis utendi rebus securitatem suspectam habere, et non magis eam amplitur quam eam mediocriter suppetit animum vitamque laxare est. comes sobrietatis quaedam ordinis conservatio et rerum munditia et verecundia et cautio est. 5. continentiae vero ratione cupiditatem turpes ad illecebras voluptatesque cientem compescere, et animo adversus naturalium rerum defectiones perturbationesque constanti esse ac durabili. iustitiae vero eius quod par dignumque quoque sit, qualibet in re rationem habere; et mores ac instituta patria scriptasque leges conservare; veritatem, ubicunque refert, dicere, pactaque custodire. prima vero iustitia est qua deo, proxima qua divis, tertia deinde qua patriae parentibusque, postrema qua vita iam functis debitum suumque cuique officium praestamus. inter quos pietas aut pars iustitiae aut ipsam consequens iustitiam est. iustitiam vero et sanctitas et veritas et fides et ipsum pravitatis totius odium consequitur. liberalitatis est animo tali comparatam esse ut opes suas honestas ad res erogare, atque in expendendo necessarias ad res abundare, tum ut subsidio sicubi maxime referat esse, contraque ut inde unde non decet minime accipere velis. liberalis autem vir etiam vestes ac habitationem mundam amabit; saepeque supervacuas, honestas modo ac haud insuavem oblectationem habentes res, licet ipsi non magno usui futuras, comparabit, quale est animantia aut iucundum aut admirabile quippiam prae se ferentia alere. comes huius quaedam in moribus remissio facilitasque et humanitas, tum ad misericordiam, ad amicitiam, ad hospitalitatem ad omneque praeclarum propensio et amor est. magnanimitatis autem flantem reflantemque fortunam, nomen et ignominiam praeclare ferre; ac neque voluptatem neque clientelam neque potestatem neque victorias eas quae certando parantur mirari, sed aliquod in animo profundum ac veluti pondus habere est. est autem magnanimus is qui nec vivere faciat plurimi nec vitam ipsam vehementer emet, sed simplici quodam animo generosoque cum sit, ferre iniuriam absque vindictae studio potest. comes huius simplicitas est et veritas.

6. Stultitiae vero proprium prava de rebus iudicare praveque consulere, prava praesentibus cum rebus congredi conflictarique, prave de iis rebus quae in vita bonae malaeque versantur sentire est. 1251 comites eius inscitia, impotentia, ineptitudo sunt, ac oblivio. iracundiae vero tria sunt genera, excandescentia, amarulentia et quaedam ex offensa torpescentia. est autem iracundi hominis contemptiones imminutionesve sui vel minimas ferre minime posse, sed ad vindictam multamque statim tendere, itaque et verbo at re qualibet ad iram perfacile moveri. consequitur hanc, concitatis mobilibusque in universum ut moribus reddat homines, tum levissimas ut res cura sua dignas maxime iudicet, easque propter ut turbetur; quos quidem mores nec constanter nec diu sed subito ac momento patitur sustinetque iracundia. timiditatis autem est ab undecunque venientibus terroribus commoveri facile, iis praesertim qui vel mortem ipsam corpori vel aliquam corpoream orbitatem minentur; tum qualitercunque superesse servarique quam praeclare oportere, satius ducere. sequitur hanc animi mollitia invirilitasque et inertia, ac lucis huius vitaeque tuendae nimia cupiditas. subest autem quaedam huic cautio, moresque eius alienos esse a contentione videmus. protervitatis autem perniciosarum turpiumque voluptatum illecebras arcteri est, eosque qui his dediti sunt felices maxime esse putare, risuque et salibus et facetiis gaudere abundareque, denique cum rebus tum verbis supinum ac dissolutum esse. comites huius confusio et imprudentia et invenustas et negligentia et contemptus et dissolutio sunt. incontinentiae vero est voluptatum illecebras ratione prohibente his potiri nihilo minus velle; cumque recta honestaque quae sunt, esse facienda statuas, ea voluptatis ergo deserere. comes incontinentiae mollitia paenitentiaque est, et omnia fere quae protervitatem sequuntur. 7. iniustitiae vero genera tria reperiuntur, impietas arrogantia contumelia. impietas quidem erga deos vivosque, aut etiam erga mortuos, tam erga parentes et patriam, rectum non servans. arrogantia vero circa contractus commerciumque vitae, supra quam merita est, praepollere volens. contumelia vero voluptatem sibi sic struens, in probrum ac dedecus alios ut ducat. recteque de ea sic Euenus "tametsi nil sibi commodet" inquit "iniuria gaudet tamen." iniquitatis est vero mores ritusque patrios praevaricari, legibus et auctoritati publicae subesse non velle, mentiri etiam ac b peierare pactaque transgredi et fidem fallere. hanc calumnia iactantiaque ac humanitatis simulatio et perversitas dolusque malus sequuntur. illiberalitatis quoque genera tria sunt, turpilucrium, quo quaerere lucrumque ex re qualibet facere una pudet, plurisque lucrum quam ignominia est. parcitas autem, qua honestas necessariasque ad res nostras minime sustinemus impendere. tenacitas autem, qua impendunt quidem, tenuiter vero maligneque adeo, plus ut incommodent, dum sumptus in tempore non faciunt. illiberalitatis est maximi pecuniam facere, inque faciendo lucro probrum nullum inesse putare. mercenaria haec servilisque ac sordide vita, ab omnique honorum studio ac liberalitate aliena est, qua usu nobis venit ut nostris in rationibus quidem angustia circumdemur, in studiis vero ac voluntatibus veluti pondus ac molem obiectam habeamus, ac omnino pusillitas ac deiectio ingenerositasque animi ac humanitatis totius odium nos ut consequatur. pusillitas autem neque fortunam nec infortunium, neque nomen nec ignominiam ferre posse est, sed honore subeunte tumescere vanumque ac levem reddi, fortuna vero vel paululum aspirante continuo extolli, ignominiam autem ne minimam quidem sustinere posse, repulsam vero frustrationemque quantumvis exiguam infortunium ingens esse iudicare, omnemque eam lacrimis prosequi ac aegre velut impositum pondus gestare. denique talis pusillus homo est, qui omnem neglectum sui, etiam qui per ignorantiam oblivionemque evenit,

iniuriam ac contumeliam nominet. haec angustia querimonieque et diffidentia et depressio quaedam animi sequitur.

8. In universum autem animus rite compositus ut sit, placidisque ac moderatis et suis motibus ut feratur, omnesque per partes ipsius (quas tres esse diximus) velut harmonia ut consonet, efficere virtutis est. itaque rei publicae similis virtuosus animi status esse videtur. est vero virtutis et hoc, beneficiis dignos afficere, bonos amicitia sua dignari; tum nec poenae nec vindictae cupidum, sed misericordem clementemque ac veniam concedere paratum esse. comites virtutis probitas, aequitas, candor, spes bona et id genus alia sunt; qualis est familiarium, amicorum, sociorum, hospitum, hominum denique omnium, bonorum praesertim, amor. quae quidem laudatorum de numero sunt omnia. vitium vero contrariis per omnia praeditum est moribus.

1252

DE RE PUBLICA

DIONYSIO LAMBINO INTERPRETE.

Quandoquidem videmus omnem civitatem societatem quandam esse, omnemque societatem boni alicuius gratia coiri (eius enim quod boni speciem prae se fert causa agunt omnes omnia), apparet omnes quidem societates bonum aliquod veluti scopum petere ac destinare, eam vero quae est omnium maxime princeps ac domina, quaeque ceteras continet, id sibi bonum propositum habere quod sit omnium summum ac praestantissimum. haec autem est ea quae civitatis appellatur et societas civilis. ii igitur omnes qui existimant politicum, id est virum ad civitatem moderandam idoneum, et hominem ad regalem potestatem aptum, quem basilicum Graeci nominant, et eum qui rei familiaris tuendae facultate sit praeditus, quem oeconomicum, et eum qui servis imperare sciat, quem despoticum, eundem esse, minus recte dicunt: putant enim unumquemque horum multitudine et paucitate, non genere aut specie differre, verbi gratia si paucis praeesse atque imperare possit, esse despoticum, hoc est ad herile imperium idoneum natura; si pluribus, oeconomicum; si aliquanto pluribus, vel politicum, id est ad civitatem moderandam aptum, vel basilicum, hoc est ad regalem potestatem idoneum, quasi vero nihil intersit inter magnam domum et parvam civitatem; et cum ipse quidem solus civitati praeest, ad regalem potestatem idoneum, ubi vero ex rationibus scientiae vicissim imperat ac paret, politicum. sed haec non sunt vera. atque id quod a nobis dicitur, iis planum fiet qui hoc spectabunt ex ea institutione ac docendi ratione quam nos antea secuti atque ingressi sumus. quemadmodum enim in aliis rebus compositum usque ad simplicia et compositionis expertia dividere necesse est (hae enim sunt particulae totius minimae), sic et si quibus ex partibus constet civitas videamus, eadem opera et quid haec inter se differant cognoscemus, et utrum possit ut quippiam, quod sub artem cadat, in unoquoque eorum quae dicta sunt sumamus, intelligemus.

2. Itaque si quis a principio res orientes ac nascentes inspexerit, quemadmodum in aliis, sic et in his hoc modo optime rei veritatem perspexerit. necesse igitur est primum eos coniungi et copulari, quorum alter sine altero esse non potest, ut marem et feminam procreationis causa. atque hoc non ex consilio proficiscitur, sed quemadmodum et in aliis animantibus et stirpibus, naturale est tale alterum quale ipsum sit cupere relinquere. copulantur autem etiam natura id quod imperat et id quod imperio paret, propter salutem. nam quod mentis agitatione providere potest, imperandi ius habet natura et dominatur natura: quod autem potest corpore imperata facere, id imperio alterius parere et servire debet natura.
b quapropter domino et servo idem expedit. femina igitur et servus distincta sunt natura. nihil enim tale efficit natura quale fabri ferrarii gladium Delphicum, parce tenuiter et anguste, sed singula ad singulos usus. sic enim absolutissimum et perfectissimum fuerit unumquodque instrumentum, si non multis operibus sed uni inserviat. apud barbaros autem femina et servus eodem sunt ordine et loco. cuius rei causa est, quod non habent quod imperet natura, sed eorum societas ex servo et ancilla constat. quocirca par esse aiunt poëtae barbaris Graecos imperare, perinde quasi idem sint barbarus ac servus natura. ex his igitur duabus societatibus prima domus constituitur; recteque Hesiodus scripsit "estu domus primum et mulier tibi, bos et arator:" bos enim pauperibus pro servo est. societas igitur in omnes vitae dies constituta, naturae conveniens et consentanea, domus est; cuius societatis participes et consortes ὁμοσιπύους Charondas appellat (id est ex eodem panario seu ex eadem apotheca victum sumentes: nos convictores appellemus), Epimenides autem Cretensis ὁμοκάπνους (id est uno et communi foco seu fumo utentes: dicamus, si placet, contubernales). societas autem prima ex pluribus domibus conflata, non diurni usus gratia, vicus est seu vicinitas. maxime vero videtur esse naturae consentanea vicinitas, veluti quaedam domus colonia, quos nonnulli collactaneos appellant et filios et filiorum filios. itaque et principio civitates sub regum imperio erant, et nunc etiam gentes, quia ex iis qui sub regno vivebant convenerunt. omnis enim domus eius qui aetate antecedit regno subiecta est, ergo et coloniae, id est familiae plures quae ab una domo fluxerunt, propter cognationem. atque hoc illud est quod ait Homerus, "iura autem uxoribus unus quisque dat et natis." nam hoc modo fusi per agros et dispersi primis illis temporibus vitam colebant. atque iccirco omnes aiunt deos sub regno aetatem agere, quia partim ipsi quoque etiam nunc, partim primis illis et priscis temporibus sub regibus erant: quemadmodum enim formas, ita et vivendi genera deorum sibi faciunt homines. perfecta autem societas ex pluribus vicis conflata civitas est, quae ad summum iam, ut ita dicam, omnis copiae bonis omnibus cumulatae nihilque praeterea requirentis culmen pervasit, oriens quidem vivendi causa, constans autem bene vivendi gratia. quapropter civitas omnis natura constat, siquidem et primae societates constant natura. finis enim illarum haec est. at natura finis est: quale enim quidque est ortu eius absoluto atque perfecto, hanc cuiusque naturam esse dicimus, ut hominis, equi, domus. praeterea id cuius gratia res fit, et cuiusque rei finis, optimum quiddam est. at copia ipsa suis opibus 1253
pollens et contenta, et nihil extra se desiderans, finis est et optimum. ex his igitur perspicuum est civitatem in iis rebus quae natura constant esse numerandam, et hominem civile animal esse natura; et eum qui naturae impulsu, non fortunae culpa civitatis sit expers, aut esse improbum aut homine meliorem, ut is in quem ab Homero hoc maledictum coniectum est, "cui neque curia nec lex est neque Vesta laresque." non enim potest quisquam talis esse, quin uno eodemque tempore sit et belli cupidus, utpote qui nullum iugum ferre velit, quemadmodum contingit in quibusdam volatilibus. hominem autem esse animal civile magis quam quamvis apem et quodvis animal congregabile, perspicuum est. nihil enim frustra facit natura, ut dicimus, homini autem soli ex animantibus sermo tributus est. vox igitur iucundi et molesti signum est; quapropter etiam aliis animantibus suppetit: nam hucusque

progressa est earum natura ut molestum et iucundum sentiant et inter se haec significent. sermo autem ad id quod prodest et id quod nocet declarandum valet. ergo etiam ad id quod iustum atque ad id quod iniustum est. hoc enim praeter ceteras animantes hominis est proprium, ut solus boni et mali, iusti et iniusti, et aliorum similium sensum habeat. at horum societas et communio domum facit et civitatem. prius igitur est civitas quam domus et unusquisque nostrum. totum enim parte prius esse necesse est. nam si homo, qui totum quiddam est, intereat, neque pes neque manus erit, nisi ex communione nominis, non rationis. quemadmodum si quis manum lapideam manum esse dicat: corrupta enim manus talis erit. omnia autem opere definita ac distincta sunt, et potestate. quare posteaquam talia esse desierint, non iam sunt re aut forma eadem dicenda, sed homonyma, id est nominis communitate tantum similia. civitatem igitur singulis hominibus esse priorem perspicuum est. si enim singuli separati et seiuncti non sunt instructi copia per se suis bonis cumulata et nihil praeterea requirente, similiter atque aliae partes a suo toto separatae, ad civitatem, quae est totum, erunt affecti. qui autem non potest res suas communicare aut societatem contrahere cum aliis, aut qui non eget communicatione propterea quod ipse suis pollet opibus suisque bonis contentus est, nihil praeterea desiderans, nulla pars civitatis est. itaque aut fera aut deus est. omnes igitur ad hanc societatem omni animi impetu feruntur natura. qui autem primus eam instituit, maximorum bonorum auctor et causa fuit. quemadmodum enim homo suis omnibus numeris absolutus animal est animalium optimum, ita a lege et iure semotus ac seiunctus omnium deterrimum. saevissima enim et asperrima iniustitia est armis instructa. at homo armis instructus nascitur, prudentia et virtute; quibus ad res contrarias maxime uti licet. quapropter sceleratissimum et immanissimum animal est sine virtute, et ad res Venereas cibumque profligatissimum. iustitia vero civilis res est: nam iudicium societatis civilis ordo est, iuris autem disceptatio iudicium est.

b 3. Quando autem perspicuum est quibus ex partibus constet civitas, necessario de domo prius dicendum est. omnis enim civitas ex domibus et familiis componitur. domus porro partes sunt, ex quibus domus constituitur. at domus perfecta atque integra ex servis et liberis constat. quoniam autem primum quidque in unaquaque re explicanda vel in minimis quaerendum est, ab iisque initium ducendum, primae autem et minimae domus partes sunt dominus et servus, vir et uxor, pater et liberi, de his tribus, quid et quale unumquidque esse debeat, considerandum videatur. sunt autem haec herilis ratio, seu disciplina servis praecipiendi atque imperandi; et nuptialis (nomine enim vacat uxoris et viri coniugatio), et ea quae ad imperium patris in liberos a se procreatos pertinet: nam neque huic proprium nomen impositum est. atque hae tres rationes sunto, quas diximus. est porro quaedam praeterea pars, quae videtur aliis quidem rei familiaris administratio, aliis vero pars eius maxima. quomodo autem res se habeat, posterius erit cognoscendum. dico autem de ea quae appellatur rei nummariae parandae seu pecuniae quaerendae ratio, quae a Graecis chrematistica nominatur. sed primum de domino et servo dicamus, ut et quae ad necessarium usum pertinent videamus, et si quid ad ea cognoscenda melius consequi possimus quam quae nunc in communi hominum existimatione atque opinione versantur, experiamur. quibusdam scientia quaedam videtur esse domini imperium seu herilis potestas; eademque domus administrandae ratio et herilis potestas, et civilis, et regia, quemadmodum initio diximus. aliis praeter naturam esse in alterum dominari: lege enim alium esse servum alium liberum, natura autem nihil interesse. quocirca neque iustum esse, quia sit violentum.

4. Quoniam igitur rerum sive partarum et quaesitarum sive etiam relictarum possessio pars domus est, ergo et ratio rei quaerendae rationis rei familiaris administrandae pars est. nam sine rebus ad victum necessariis neque vivere neque bene vivere fas est. quemadmodum autem in artibus definitis ac determinatis instrumenta cuique arti accommodata suppetere necesse est, si futurum est ut opus ab artifice absolvatur, ita et rei familiaris administrandae rationi sua praesto debent esse instrumenta. iam instrumentorum alia sunt inanima alia animata: verbi gratia navis gubernatori clavus quidem instrumentum est inanimum, prorae praefectus vero animatum. minister enim artibus similitudinem quandam speciemque gerit instrumenti. sic et res aliqua parta et quaesita, sive etiam relicta, instrumentum est ad vitam degendam comparatum. rerum autem partarum seu relictarum possessio multitudo instrumentorum est, et servus res quaedam possessa animata est, et minister omnis veluti instrumentum est instrumenta antecedens. nam si, ut ferunt Daedali simulacra aut Vulcani tripodas, quos ait poëta "divinum vel sponte sua certamen inisse," ita et unumquodque instrumentorum vel artificis dominique iussu, vel praesentiens domini voluntatem et ultro, suum opus posset absolvere, et si radii textoris per se texerent et plectra citharam pulsarent, non opus esset neque opificibus opera ministrorum neque dominis servorum. instrumenta igitur quae appellantur, instrumenta sunt ad efficiendum valentia, res parta et possessa vero ad agendum valet. nam a radio aliud quiddam efficitur praeter usum eius, ex veste autem et lecto usus duntaxat proficiscitur. 1254 praeterea quoniam effectio et actio inter se specie differunt et utrique instrumentis opus est, necesse etiam est haec eodem modo inter se differre. vita porro actio, non effectio est. quocirca et servus eorum quae ad actionem pertinent minister est. iam res possessa sic dicitur ut et pars: nam et pars non solum alterius est pars, sed etiam simpliciter alterius est, et res possessa similiter. quapropter dominus servi quidem dominus est tantum, sed illius non est. servus autem non modo domini servus est, sed etiam absolute et omnino illius est. quae sit igitur servi natura, quaeque vis ac potestas, ex his perspicuum est. nam qui non est suus natura sed alterius, et praeterea vero homo est, hic servus est natura. alterius porro homo est, qui cum homo sit, res possessa est. iam vero res possessa instrumentum est ad agendum accommodatum et separabile.

5. Utrum autem sit aliquis talis natura necne, et utrumne praestet et iustum sit alicui servire necne, sed potius omnis servitus sit praeter naturam, posterius erit considerandum. verumtamen non est difficile etiam ratione hoc contemplari et ex iis quae fiunt intelligere. imperare enim et imperio parere non solum ex numero rerum necessariarum sunt, verum etiam ex utilium. et statim ab ortu primo nonnulla inter se distiterunt, alia ut parerent imperio, alia ut imperarent. tum plura sunt et imperantium et imperio subiectorum genera, semperque id melius imperium est quod obtinetur in res imperio subiectas meliores ac praestantiores; verbi gratia melius est imperium in hominem quam in feram. nam quo unumquodque opus ex melioribus absolvitur, eo est melius. ubi autem aliud imperat aliud imperio paret, aliquod horum opus exstat. quaecunque enim ex pluribus constant et unum quiddam commune fiunt, sive ex continuis sive ex disiunctis, in eis omnibus elucet atque apparet id quod imperat et id quod imperio subiectum est. atque hoc ex omni natura in animatis inest maxime. nam etiam in iis quae sunt vitae expertia aliquod imperium est, verbi gratia in concentibus seu harmoniis. sed haec fortasse minus sunt huius quaestionis propria, atque aliquanto alieniora et extra rem. animal autem primum ex animo et corpore constat; quorum alter imperium gerit natura, alterum imperio paret. oportet autem in iis quae naturae conveniunt et congruunt, spectare naturae vim, non in corruptis ac depravatis. quare contemplari debemus hominem et animo et corpore optime affectum; in quo hoc apparet. nam vitiosorum et vitiose affectorum saepenumero videtur corpus animo praeesse b atque imperare, propterea quod male et praeter naturam affecti sunt. licet igitur, quemadmodum dicimus, in animali primum cernere et herile imperium et civile: animus enim in corpus imperium herile obtinet, mens autem in appetitum civile et regium. in quibus perspicuum est consentaneum esse naturae atque expedire et corpori, animo servire; et ei animi particulae quae ad motus suscipiendos valet, mentis eiusque particulae quae ratione praedita est imperio parere: iuris aequalitatem autem, aut contrarium eius quod diximus, omnibus esse detrimentosum. rursum in homine et in aliis animantibus similiter se res habet. cicures enim bestiae feris sunt

meliores natura. bis autem omnibos melius est hominis imperio sabiectas esse: ita enim salutem adipiscuntur. praeterea mas cum femina comparatus melior est, haec autem deterior; et ille quidem imperare, baec autem imperio parere debet. eodem modo se res habeat etiam in omnibus hominibus necesse est. quicunque igitur tanto ceteris bominibus sunt inferiores ac deteriores quanto animus corpori et homo ferae praestat (tales aetem sunt ii quorum opus in usu corporis positum est, quorumque hoc unum est quod ab eis optimum proficisci potest), hi sunt servi natura, quibus melius est huic imperio parere, si quidem et iis quae supra dicta sunt. natura enim servus est is qui alterius esse potest; ideoque et alterius est; et qui eo usque rationis est particeps, quoad eam sentiat quidem ille, sed non habeat. nam alia animalia cum rationem non sentiant, affectibus inserviunt. et vero servorum et animantium mutarum usus parum admodum inter se differt: ab utrisque enim, a servis et a bestiis cicuribus, ad res necessarias adiumenta corporo afferuntur. volt igitur natura quidem etiam corpora liberorum et servorum dissimilia efficere, haec qeidem ad usum necessarium valida, illa autem erecta et ad tales operas inutilia, sed ad vitam civilem utilia atque opportuna; atque haec etiam divisa est in usum pacis et belli. accidit autem saepenumero etiam contrarium, nempe alios quidem corpora, alios autem animos babere liberorum. nam hoc quidem in promptu est, si qui nascantur tanto aliis corpore excellentioras quanto simulacris bominum antecellunt deorum imagines, reliquos ab omnibus dignos pronuntiatum iri qui his serviant. quodsi in corpore boc verum est, multo iustius est hoc in animo definitum esse. sed non aeque facile est animi pulchritudinem at-
1255 qee corporis cernere. esse igitur nonnullos alios liberos alios servos natura perspicuum est; quibes expediat quosque iustum sit servire.

6. Eos autem qui contra dicunt, quodammodo recte dicere, non est difficile videre. duobus enim modis dicuntur servire et servus. est enim aliquis lege servus et bomo serviens. lex enim pactum conventum quoddam est, qua lege bello capta eorum qui vicerunt eaque ceperunt esse dicunt. hoc igitur ius multi ex iis qui in legibus versantur, tanquam rhetorem, vocant in iudicium et crimen rogationis contra leges latae, quasi grave sit minimeque ferendum, si ei quod vim afferre possit quodque viribus antecellat, servum et subiectum erit id cui vis allata fuerit. atque his quidem ita videtur, illis aliter, et ex numero quidem sapientum. huius autem controversiae causa, et quod facit rationes variare, est, quia cum quodammodo virtus commeatu instructa et adiumentis freta vim afferre maxime possit, tum id quod victoria potitur, bono aliquo semper antecellit; quo fit ut non sine virtute vis esse, sed de iure tantum ambigi videatur. propterea enim aliis ius videtur esse bonarum legum constitutio: aliis hoc ipsum ius esse, ut qui viribus sit superior ac potentior, is praesit atque imperet. nam dissidentibus et pugnantibus inter se his rationibus, neque firmum quicquam neque probabile habent alterae rationes, quin oporteat id quod virtute praestat dominari atque imperare. in summa autem nonnulli iure quodam, ut arbitrantur, nitentes (lex enim ius quoddam est) servitutem bellicam statuunt esse iustam, sed simpliciter et absolute iustam esse negant. nam primum contingere potest ut principium bellorum non sit iustum, deinde indignum qui serviat, nemo ullo modo dixerit esse servum. alioqui eveniet ut, qui honestissimo et clarissimo loco nati existimentur, servi sint et ex servis nati, si forte acciderit ut capti venierint. quapropter non eos dicere servos volunt, sed barbaros. atqui cum boc dicunt, nihil aliud quaerunt quam natura servum; qua de re nobis initio sermo institutus est. necesse enim est fateri aliquos esse alios ubique locorum servos, alios nusquam. eodem autem modo et de nobilitate sentiendum. eos enim non solum domi nobiles sed ubique gentium claros arbitrantur, barbaros vero domi tantum, perinde quasi aliquid sit simpliciter nobile et liberum, aliud non simpliciter, quemadmodum sit et Theodectae Helena:

divina ab utraque stirpe prognatam quis hanc
servam vocare non iniquum censeat?

cum autem hoc dicunt, nulla alia re quam virtute et vitio servum et liberum nobilesque et ignobiles definiunt. par enim esse censent, ut ex homine homo et ex feris fera nascitur, sic ex bonis bonum nasci. natura autem vult illa quidem hoc facere, sed saepenumero non potest. huius igitur controversiae rationem esse aliquam, utrum sint alii natura servi alii liberi, necne, ex iis quae supra explicata sunt intelligere licet. ne hoc quidem obscurum est, hoc in quibusdam esse definitum ac distinctum; quorum huic quidem expedit servire, illi autem imperare; et iustum est atque oportet hunc imperio alterius parere, illum imperium obtinere, id imperium scilicet quod utriusque naturae convenit: ergo et dominari. male autem imperare (id est, non eiusemodi imperium, ad quod uterque sit aptus natura, exercere) est utrique inutiliter imperare. idem enim expedit parti et toti, idemque corpori et animo. at servus pars quaedam domini est, veluti animata quaedam corporis sed tamen separata pars. quare etiam utilitas quaedam et amicitia servo et domino inter ipsos intercedit, iis quibus haec contigerunt natura. iis autem qui non ita dominantur et serviunt, sed lege et vi coacti, contraria.

7. Perspicuum est autem etiam ex his non idem esse dominium, seu herile imperium, atque civilem principatum, neque omnia imperia inter se esse paria aut eadem, quemadmodum aiunt quidam. civilis enim principatus est liberorum natura, herile imperium vero servorum. et domesticum quidem imperium monarchia, id est unius principatus est: domus enim omnis unius imperio regitur: civilis principatus autem liberorum et aequalium imperium est. dominus igitur non appellatur ex eo quod scientiam habeat, sed quod talis sit; itemque servus et liber. scientia tamen aliqua esse possit et herilis et servilis. servilis quidem qualis ea quam ludimagister ille, qui Syracusis commorabatur, tradebat. illic enim quidam mercede accepta pueros usitata et vulgaria ministeria docebat. possit autem latius manare talium ministeriorum disciplina, ut ea quae ad opsonia coquenda atque apparanda pertinet, et cetera huiusmodi ministerii genera. sunt enim munera alia aliis honoratiora, alia magis necessaria, et (ut est in proverbio) dominus domino servusque praeferendus est servo. tales igitur sunt omnes scientiae serviles. herilis autem seu domino conveniens scientia est, quae ad usum servorum pertinet: dominus enim non in possessione sed in usu servorum cernitur. haec porro scientia nihil habet magnum, nihil amplum: nam quae servum scire facere oportet, baec illum scire praecipere convenit. quapropter quibus licet hac molestia solutis et vacuis esse, apud eos curator rei domesticae has partes agit atque hoc onus gerit, ipsi autem domini rem publicam administrant aut philosophantur. ars porro rei quaerendae ab utraque harum differt, ut quae sit veluti quaedam ars rei militaris iusta, aut ars venandi. de servo igitur et domino hoc modo explicatum sit.

8. Universe autem de omni rei familiaris possessione reique 1256
nummariae quaerendae ratione, quemadmodum instituimus, videamus, quandoquidem etiam servum rerum partarum possessionis partem quandam esse diximus. primum igitur dubitaverit aliquis utrum ratio pecuniae quaerendae eadem sit atque rei familiaris tuendae ratio, an pars aliqua, an eius administra; et si administra, utrum ut ars conficiendorum radiorum textoriae seu textrinae, an ut ars aeraria statuariae: non enim eodem modo asserviunt ac ministrant, sed illa quidem arti textoriae instrumenta praebet, haec statuariae materiam: materiam autem appello rem subiectam, unde opus aliquod efficitur atque absolvitur, ut est textori quidem lana, statuarum autem fictori aes. non esse igitur idem rationem tuendae rei familiaris atque artem pecuniae quaerendae, hinc licet intelligere. huius enim est suppeditare, illius uti. quae enim alia erit ars quae usura sit rebus domesticis, praeter rationem tuendae rei familiaris? sed utrum pars eius sit an alia forma seu species, controversia est. nam si est eius qui ad pecuniam quaerendam aptus sit, unde pecunia et praedia rerumque partarum et quaesitarum possessio suppetat providere, rerum autem partarum possessio et divitiae multas partes complectuntur, ergo quaerendum est primum utrum agricultura, et universe utrum curatio in victu parando occupata et rerum quaerendarum studium pars aliqua sit rationis tuendae rei familiaris, an alia quaedam species. atqui multa sunt victus seu alimenti genera. quapropter etiam multae sunt vitae

colendae rationes et in multis animantibus et in hominibus. sine alimento enim et pabulo vivi non potest. itaque alimenti victusque differentiae vitae colendae rationes in animantibus effecerunt dissimiles ac diversas. bestiarum enim aliae gregatim aliae sparsim et vage vivunt, utrocunque modo eis ad pastum expedit, propterea quod earum aliae animantibus aliae fructibus aliae omni pabuli genere vescuntur. itaque ad facilitatem commoditatemque victus et harum rerum electionem earum vitae genera natura distinxit. quoniam autem non est idem cuique iucundum natura, sed alia aliis, etiam bestiarum tum earum quae animantibus vescuntur, tum earum quae fructibus, vivendi genera inter se distant; itemque hominum: multis enim rebus differunt horum vitae genera. omnium autem pigerrimi ac desidiosissimi sunt pecuarii, quos Graeci nomadas appellant: victus enim ab animantibus cicuribus sine labore eis contingit et cessantibus. cum porro necesse sit pecoribus locum mutare propter pascua, ipsi quoque una sequi coguntur, veluti vivam agriculturae operam dantes. alii ex venatione vivunt, sed alii ex alia, exempli gratia hi ex latrocinio, illi ex piscatu, quicunque lacus et paludes et fluvios aut mare piscationi opportunum accolunt; alii ex aucupio aut praeda ferarum bestiarum. plerique autem homines e terra vivunt et ex fructibus mansuetis. vivendi igitur genera, quae b quidem opera nativa constent et non permutatione aut cauponatione victum suppeditent, haec fere sunt, pecuarium, in agro colendo occupatum, in latrocinando positum, piscatorium, venaticum. nonnulli porro haec inter se miscentes iucunde vivunt, ut quaeque vita egentissima est, ita eam, qua parte ei aliqua desunt, supplentes, ut sint ipsi omnibus copiis cumulati ac referti nihilque praeterea desiderent: verbi gratia hi pecuariam vitam cum latrocinio coniungunt, illi agriculturam cum venatione; itemque alia vitae genera, quemadmodum usus flagitaverit, tractant ac persequuntur. talis igitur rerum parandarum ratio ab ipsa natura videtur omnibus tribui, ut statim ab ortu primo, sic et iam adultis ac perfectis. etenim principio et ab ipsa origine prima aliae quidem animantes tantum victum una cum fetu pariunt ut satis esse possit ad alendum id quod natum est, donec ipsum sibi suppeditare alimentum possit: exempli gratia quaecunque vermes aut ova pariunt. quaecunque vero animal edunt, ea genitis alimentum in se ipsis continent usque ad aliquod tempus, eius quod lac appellatur naturam. itaque similiter atque fetuum recentium ac tenerorum gratia aliquid a natura comparatum est unde alantur, existimare oportet scilicet etiam animalium causa stirpes ac plantas esse natas, et hominum gratia cetera animalia, mansueta quidem tum propter usum tum propter victum, fera autem et agrestia, si non omnia, at certe plurima, victus et ceteri subsidii atque adiumenti causa, ut et vestitus et alia instrumenta ex iis comparentur. si igitur natura nihil neque imperfectum neque frustra facit, necesse est ea omnia hominum causa fecisse naturam. quapropter etiam scientia rei militaris ars erit quodammodo ad quaerendum ac parandum apposita natura. venatoria enim pars eius est, qua utendum est et in feras et in eos homines qui ad parendum imperio natura facti parere nolunt, tanquam hoc bellum iustum sit natura. una igitur species artis ad quaerendum comparatae, quae naturae congruat, rationis tuendae rei familiaris pars est; cui quidem aut suppetere oportet res necessarias, aut ipsam suppeditare, ut eae pecuniae suppetant ac praesto sint quae recondi ac reponi solent tanquam ad vitam degendam necessariae et ad communionem civitatis aut domus utiles. et vero ex his verae divitiae videntur constare. talis enim rerum partarum et quaesitarum copia bonis omnibus cumulata, nihilque praeterea desiderans, ad bene vivendum non est infinita, quemadmodum ait Solon hoc versu,

nulla homini finis certa haeret divitiarum.

haeret enim divitiis certus aliquis finis, quemadmodum et aliis artibus: nullum enim cuiusquam artis instrumentum neque multitudine infinitum est neque magnitudine immensum, divitiae autem instrumentorum domesticorum et civilium sunt multitudo. esse igitur genus aliquod artis quaerendi naturae congruentis, et iis qui rei domesticae tuendae rationem tractant, et iis qui rem publicam administrant, et propter quam causam, ex superioribus intelligere licet.

9. Est autem genus aliud artis quaerendi, quam appellant maxime et meritissimo artem pecuniae quaerendae, propter quam nullus videtur divitiarum et rerum quaesitarum finis esse; quam unam 1257 et eandem esse atque eam quae a nobis modo dicta est multi existimant, propter similitudinem ac vicinitatem. sed neque eadem est atque ea quam diximus, neque longo ab illa distat intervallo. (constat autem earum altera natura, altera non natura, sed usu quodam potius et arte tractatur atque exercetur.) atque hinc de ea disputandi exordium sumamus. uniuscuiusque rei quae paratur ac possidetur, duplex usus est. uterque autem per se quidem est, verum non similiter per se, sed alter rei accommodatus ac proprius, alter alienus neque proprius, verbi gratia calceum induere et calceum permutare. utroque enim modo calceo uti licet: nam is etiam qui calceum numo aut victu permutat cum eo qui eget calceo, utitur ille quidem calceo, qua ratione calceus est, sed non ex usu proprio: non enim permutationis causa factus calceus est. idemque de aliis rebus quae parantur ac possidentur sentiendum. nam permutandi ratio omnibus in rebus locum habet; eaque primum quidem duxit initium ex eo quod est naturae consentaneum, quia homines aliarum rerum maiorem aliarum minorem copiam, quam satis esset, habebant. ex quo licet intelligere cauponariam seu mercaturam sordidam, quam profitentur atque exercent ii qui ab aliis emunt quod pluris revendant, non esse partem artis pecuniae quaerendae natura: nam quoad eis satis esset, eatenus rerum commutationem necessario facerent. in prima igitur societate, hoc est in domo, perspicuum est commutatione non opus esse, sed tum denique cum iam maior societas est: inter illos enim eorundem omnium erat communio, hi autem a multis semoti ac seiuncti rursus etiam alia communia inter se habebant, quae pro cuiusque egestatibus necesse erat inter se impertiri. quemadmodum etiam nunc multae faciunt barbarae nationes: ipsa enim utilia cum utilibus commutant, nihil amplius, ut vinum pro frumento dantes et accipientes, et unumquidquid aliud tale. talis igitur permutandi ratio neque aversa a natura est neque ulla est artis pecuniae quaerendae species: ad supplendam enim copiam suis opibus instructam et cumulatam, naturae consentaneam, valebat. ex hac tamen nata illa est convenienter rationi. cum enim subsidium illud fieret magis ac magis externum ac longinquum, partim supportandis iis quibus egebant, partim exportandis quibus abundabant, necessario numi usus comparatus est. non enim facilis est ad portandum unaquaeque earum rerum quae sunt necessariae natura. quapropter ad res contrahendas tale quiddam de communi sententia constituerunt inter se dare et accipere, quod cum esset e numero rerum utilium, usum haberet tractabilem ac facilem ad vitam degendam; quale est ferrum et argentum et si quid tale aliud est, primo quidem simpliciter magnitudine et pondere definitum, ad extremum vero etiam ab iis nota signatum, ut labore metiendi ac ponderandi defungerentur: nota enim impressa est ad quantum significandum. numo igitur ex ne- b cessaria permutatione comparato ac suppeditato, alia species artis pecuniae quaerendae orta est, mercatura cauponaria; quae initio quidem fortasse simpliciter factitabatur, postea vero propter usum et peritiam callidius iam atque artificiosius, cum quaereret unde et quomodo permutando plurimum lucri faceret. quocirca videtur ars pecuniae quaerendae maxime in numo versari, et eius esse munus, unde maxima vis pecuniae suppetat, videre ac dispicere posse. existimatur enim divitiarum et pecuniarum causa efficiens esse. divitias enim saepenumero statuunt numorum multitudinem, propterea quod ars pecuniae quaerendae et mercatura cauponaria in hac re versentur. interdum vero contra nugatorium quiddam videtur esse numus, et lege prorsus constare, nullus autem natura, quia ubi, qui eo utuntur, eum immutarunt, nihili est neque ad ullam rem necessariam parandam est utilis, et saepe evenire potest ut is qui numis circumfluit, rebus ad victum necessariis egeat. atqui absurdum est tales esse divitias, quibus qui abundat, fame periturus est; quemadmodum et Midam illum fabulantur, cum omnia quae ei apponebantur, propter optatum inexplebile aurea fierent. quocirca alias quaerunt divitias aliamque pecuniae quaerendae rationem; et merito quaerunt: alia enim pecuniae quaerendae ratio est aliaeque

divitiae, nempe naturae congruentes et consentaneae. atque haec quidem ad rationem rei familiaris tuendae pertinet: illa autem cauponaria est, quae pecuniae effectrix est non omni modo, sed pecuniae permutatione. et videtur haec in numo versari: numus enim elementum et extremum est permutationis. infinitae igitur sunt hae divitiae quae ab hac pecuniae quaerendae ratione proficiscuntur. quemadmodum enim medicina sanandi cupida est usque in infinitum et unaquaeque ars finem suum expetit in immensum (quam maxime enim illum consequi et efficere vult), ea autem quae ad finem pertinent, non persequitur infinite (omnibus enim artibus finis est extremum), ita et huius rationis pecuniae quaerendae finis nullum habet extremum. eius autem rationis finis sunt tales divitiae et pecuniarum possessio. rationis autem tuendae rei familiaris, non rationis pecuniae quaerendae, aliquod est extremum. non enim est hoc rationis tuendae rei familiaris munus, rem augere. quapropter huic quidem necessarius videtur esse omnium divitiarum terminus. sed in iis quae in vita quotidiana fiunt, contrarium video usu venire: omnes enim ii qui pecuniae quaerendae student, numum augent infinite. causa autem huius rei est earum inter se propinquitas et similitudo. alternat enim eiusdem rei usus, cum sit utriusque rationis ad pecuniam quaerendam pertinentis. ad eundem enim usum pertinet rerum partarum possessio, verum non eodem modo: sed huius quidem alius finis est, illius autem amplificatio. itaque videtur quibusdam hoc esse rationis tuendae rei familiaris munus, et in hac sententia perseverant, aut servare aut augere infinite rem numariam oportere. causa autem huius affectionis est, quod vivendi
1258 studio ducantur, non bene vivendi. cum sit igitur infinita cupiditas illa, fit ut etiam efficientia vitae voluptariae infinita concupiscant. quicunque autem etiam ad bene vivendum curam suam conferunt, quaerunt unde suas cupiditates explere et voluptatibus corporis perfrui possint. itaque quoniam hoc in rerum partarum possessione inesse videtur, omnis eorum opera atque adeo tota aetas in pecunia quaerenda consumitur; et propter hanc causam altera pecuniae quaerendae ratio introducta est. nam cum fruendae voluptatis nullus sit modus, rationem, quae efficiat immoderationem voluptatum fruendarum, conquirunt. quodsi per artem pecuniae quaerendae comparare non possint, alia experiuntur via, unaquaque facultate ad quaestum abutentes. fortitudinis enim est non pecuniam conficere sed fiduciam gignere; neque artis imperatoriae aut medicinae, sed illius quidem victoriam, huius autem bonam valetudinem seu sanitatem efficere. homines autem has omnes virtutes ac facultates faciunt pecuniae quaerendae rationes, perinde ac si hic sit finis, ad finem autem omnia referri oporteat. de ratione igitur pecuniae quaerendae tum non necessaria, quae sit et quam ob causam eam requiramus, tum necessaria (hanc quidem esse ab ea diversam: eam autem quae ad rem familiarem tuendam pertinet, quaeque in rebus ad victum necessariis parandis occupata est, esse naturae consentaneam, neque ut illam esse interminatam atque infinitam, sed finitam ac terminatam) dictum est.

10. Perspicuum autem est etiam illud de quo initio quaerebatur, utrum ars pecuniae quaerendae sit hominis ad rem familiarem administrandam apti et viri rei publicae administrandae periti, necne, sed hoc oporteat suppetere ac praesto esse. quemadmodum enim homines non procreat scientia rei publicae administrandae, sed iis a natura acceptis utitur, ita et victum natura subministret oportet, nempe terra aut mare aut aliud quippiam: quomodo autem haec sint procuranda et tractanda, ad partes eius qui rem domesticam administrat ac procurat pertinet. non est enim artis textoriae lanam facere, sed ea uti, et praeterea qualis sit bona et apta qualisve mala atque inepta cognoscere ac iudicare. etenim dubitare possit aliquis quamobrem ars pecuniae quaerendae quidem rei domesticae administrationis particula sit, medicina autem non sit. atqui bene valere oportet eos qui domi sunt, quemadmodum vivere et aliud quippiam necessarium. quoniam autem aliquo modo est eius qui rem domesticam administrat et eius qui civitati praeest, etiam bonae valetudinis suorum curam habere, aliquo modo non est sed medici, sic et videre ut pecunia suppetat, aliqua ratione est eius qui rem familiarem tuatur atque administrat, aliqua ratione non est, sed artis ministrae et subservientis. maxime autem, quemadmodum ante dictum est, eam praesto esse oportet natura. naturae enim munus est victum ei quod procreatum est praebere: omni enim eius, unde oritur, reliquum victus est. quare ea pecuniae quaerendae ratio naturae consentanea omnibus est, quae est a fructibus et animalibus. cum sit autem ea duplex, quemadmodum diximus, et altera quidem sit cauponaria, altera ad rem familiarem tuendam pertinens; et haec quidem necessaria sit et laudetur, illa autem, quae in permutatione numi consistit, merito vituperetur (non enim naturae consentanea est, sed in ea alter ab altero lucrum aucupatur), optima ratione omnibus in odio est ratio feneratrix, quod ab ipso numo quaestus fiat et non ad quam rem paratus est usurpent. permutationis enim gratia natus est, fenus autem eum auget et multiplicat. unde etiam apud Graecos hoc nomen reperit (τόκος enim a pariendo, quod illi dicunt τίκτειν, manavit, et apud Latinos fenus a fetu): similia enim sunt ea quae pariuntur, iis quae gignunt et procreant. in fenore autem pecunia pecuniae partus ac fetus est. quapropter maxime omnium quaerendae pecuniae rationum abhorret haec a natura.

11. Quoniam autem quae ad cognitionem pertineat satis explicavimus ac distinximus, quae ad usum referuntur, persequi nos oportet. omnia porro haec huiusmodi cognitionem quidem et contemplationem habent liberalem, usum vero atque experientiam necessariam. sunt igitur rationis pecuniae quaerendae partes utiles hae primum, usu atque experientia didicisse quales res possessae sint utilissimae atque opportunissimae, et ubi, et quomodo: verbi gratia equorum aut boum aut pecorum qualis sit possessio, itemque aliorum animalium. oportet enim usu didicisse et quaenam horum inter se comparata sint utilissima, et qualia qualibus in locis: aliorum enim aliis in locis ubertas et prosperitas est. deinde de agricultura cognovisse, eaque tum nuda tum consita; et de apum curandarum aliarumque animantium aut aquatilium aut volatilium, ex quibus aliquid opis aut adiumenti consequi licet, ratione. artis igitur pecuniae quaerendae, nobis coniunctissimae maximeque propriae, hae sunt primae partes primaque primordia. eius autem pecuniae quaerendae rationis, quae in permutatione posita est, pars prima et maxima est mercatura. atque huius partes sunt tres, una quae fit navibus, altera quae plaustris aut iumentis, tertia quae sine labore aut periculo vecturae, iisdem in locis ubi merx nata est, factitatur, quam παράστασιν vocant Graeci. differunt autem hae inter se, quod aliae sint tutiores minusque periculosae, aliae maiorem fructum ferant. secunda pecuniae quaerendae rationis pars est feneratio, tertia operae locatio sive opera mercenaria. huius autem duae sunt partes, altera artium sordidarum atque illiberalium, altera earum quae sunt artis expertes et corpore duntaxat utiles sunt. tertia autem rationis pecuniae quaerendae species inter hanc et primam interiecta est: habet enim et partem aliquam eius quae consentanea naturae est, et eius quae permutatione constat. eam dico quae pecuniam e terra atque ex iis quae terra nata sunt quaerit, fructu carentibus quidem illis, sed tamen utilibus; qualis est silvae sive materiae excisio, ut ars omnis quae ad metallorum effossionem pertinet. haec autem multa iam complectitur genera: multae enim sunt eorum quae e terra effodiuntur rerum formae multaeque species. de unaquaque porro harum dictum quidem est universe etiam nunc: subtiliter autem et tenuiter singulas partes persequendo de iis disputare utile illud quidem est ad operas et effectiones, sed in eis immorari ineptum ac putidum. sunt autem eae operae artificiosissimae in quibus minimum fortunae relictum est loci, sordidissimae vero in quibus corpora maxime deformantur et corrumpuntur, servilissimae porro in quibus corporum plurimus est usus, ignobilissimae denique in quibus minimum praeterea virtutis requiritur. quoniam autem his de rebus a nonnullis scri-
ptum est, ut a Charetide Pario et ab Apollodoro Lemnio de agri- 1259
cultura tum nuda tum consita ac vestita, itemque ab aliis de aliis, haec quidem ex his cognoscat cui ea scire curae est. praeterea vero etiam quae disperse dicuntur, quibus aliqui pecuniae quaerendae studentes rem suam bene et ex sententia gesserunt, ea colligere oportet. haec enim omnia iis utilia sunt qui studium pecuniae

quaerendae magni faciat. cuiusmodi est etiam illud Thaletis Milesii (nam hoc inventum quoddam acutum est ad pecuniam parandam accommodatum, quanquam illi quidem id propter sapientiam attribuunt: veruntamen aliquid est universe fortasse preceptum). cum enim ei paupertatem vitio verterent atque exprobrarent, tanquam sapientiae studium inutile sit, aiunt eum, cum ex astrologia intellexisset olearum ubertatem fore, hieme nondum exacta, paucorum nummorum copia instructum, omnia olei conficiendi loca, et quae Mileti et quae in Chio essent, datis arrhabonibus parvo conduxisse, quippe cum licitator nullus, qui mercedem augeret, exstitisset; ubi autem tempus venit, cum multa simul et subito quaererentur, illis suo arbitratu et quanti vellet elocatis et traditis, multis pecuniis coactis ostendisse facile esse philosophis, si velint, ditescere, sed hoc non esse in quod studium suum conferunt. Thales igitur hoc modo dicitur sapientiae suae specimen edidisse: est autem, quemadmodum diximus, universe hoc tale genus ad pecuniam faciendam accommodatum, si quis possit sibi uni singularem vendendi facultatem conciliare. quare et nonnullae civitates hanc sibi viam ad pecuniam parandam, cum eies indigent, muniunt: assequuntur enim ut singularem rerum venalium vendendarum facultatem solae habeant. in Sicilia autem quidam nummis apud eum conditis ac positis ferrum omne ex ferrariis officinis converrit et coëmit; postea ubi ex mercatibus convenerunt mercatores, ferrum omne solus vendebat, non ita immoderate aucto pretio: veruntamen talentis quinquaginta expensis, centum lucrifecit. quod cum audisset Dionysius, pecuniae quidem secum exportandae ei potestatem fecit, verum Syracusis eum amplius manere vetuit, tanquam qui vias pecuniae faciendae reperisset suis rebus ac rationibus inutiles. Thaleti tamen, et huic de quo proxime locuti sumus, idem propositum fuit quod intuerentur ac spectarant: uterque enim callide excogitavit et machinatus est quo pacto solus vendendi potestatem haberet. utile autem est haec cognoscere civitatum rectoribus: multis enim civitatibus opus est pecuniae faciendae ratione et talibus rei numariae facultatibus, quemadmodum et domui; atque adeo magis. quapropter nonnulli ex iis qui civitates regunt ac moderantur, haec duntaxat in re publica administranda provident ac procurant.

12. Quoniam autem tres partes rationis tuendae rei familiaris esse diximus, unam rationem herilem seu ad imperium domini in servos pertinentem, de qua antea dictum est; alteram patriam, quae spectat ad auctoritatem patris in liberos; tertiam nuptialem, quae refertur ad principatum viri in uxorem. etenim vir in uxorem et in filios imperium habet, atque in utrosque sane ut in personas libe-
b ras, verum non eodem genere imperii, sed in uxorem quidem civiliter, in filios vero regie. nam et mas ad principatum obtinendum aptior est quam femina natura, nisi forte ita comparatus est ut a natura desciverit, et natu grandior et iam adultus atque aetate corroborata quam iunior et adolescens aetate immatura. in civilibus igitur magistratibus mutatur atque alternat id quod imperat et quod imperio paret: civis enim aequalis debet esse natura nihilque differre. veruntamen cum aliud imperet aliud imperio paret, postulant ut inter se differant et vestitu et sermonibus et honoribus; quemadmodum is quem habuit Amasis de vase, in quo lavabantur pedes, sermo declarat. at mas ad feminam semper hoc modo se habet. imperium autem in liberos est regium: nam quod procreavit, tum amoris abundantia tum temporis antiquitate debet imperare; quod est regii imperii genus. quocirca praeclare Homerus Iovem hoc nomine appellavit his verbis "hominum pater atque deorum;" qui horum omnium rex est. regem enim natura quidem differre oportet, sed genere eundem esse; quod accidit grandiori natu cum eo qui iunior sit comparato, et ei qui procreavit, cum filio.

13. Perspicuum igitur est domus administrationem plus studii ponere maioremque diligentiam adhibere debere in hominibus quam in inanimorum possessione, et in horum virtute quam in possessionis quas divitias appellamus, et in liberis quam in servis. primum igitur de servis dubitare possit aliquis, sitne servi virtus aliqua alia praeter eas quae ad instrumenta et quae ad ministeria pertinent, his honoratior, verbi gratia temperantia et fortitudo et iustitia et aliquis ex aliis talibus habitibus, an vero nulla sit praeter ministeria ad corpus pertinentia. dubitationem porro habet, utrumcunque dixeris. nam sive est, quid a liberis different? sive non est, cum sint homines et rationis participes, dictu absurdum est. propemodum autem idem est quod quaeritur in uxore et filio, utrum etiam horum sint virtutes, et oporteatne uxorem esse temperantem et fortem et iustam; et utrum puer sit intemperans et temperans, necne. et universe igitur hoc est considerandum de eo qui paret imperio natura et eo qui praeest atque imperat, utrum sit eadem utriusque virtus an alia. nam si utrumque oportet praestantis probitatis esse participem, quamobrem oporteat modis omnibus et perpetuo hunc praeesse, illum imperio subiectum esse? neque enim fieri potest ut eo inter se differant quod magis et minus probitatis sint participes. parere enim imperio et imperare specie differunt, magis et minus autem nihil specie differunt. quodsi alterum quidem probitatis esse participem oportet, alterum non oportet, dictu mirum. nam sive is qui debet imperare, non erit temperans et iustus, quomodo bene imperabit? sive qui imperio subiectus esse debet, non erit, quomodo imperio bene parebit? cum sit enim in- 1260
temperans et nequam, nihil faciet eorum quae facere convenit. perspicuum igitur est necessario utrumque virtutis participem esse debere, sed eius esse quasdem differentias; quemadmodum ii qui praesunt natura et subiecti sunt imperio natura, inter se differunt. atque hoc statim in anima promptum atque explicatum est: *in* ea enim alterum est quod praesit natura, alterum quod imperio subiectum sit; quorum virtutes dispares inter se ac dissimiles esse dicimus, videlicet eius quod rationis est compos et eius quod rationis expers est. licet igitur intelligere ita rem se habere etiam in aliis. quare complura imperant natura et imperio parent. alio enim modo liber servo praeest et mas feminae et vir puero. et in omnibus insunt animi particulae, sed dissimili modo insunt: servus enim omnino et universe non habet consultandi facultatem; femina habet illa quidem, sed irritam et imbecillam; puer habet ille quidem, sed imperfectam. similiter igitur et in virtutibus moralibus rem se habere necesse est; atque existimandum est omnes quidem earum participes esse oportere, verum non eodem modo, sed quantum quisque postulat ad munus suum obeundum. quapropter eum quidem qui praeesse debet, virtute morali perfecta praeditum esse oportere (is enim munere fungitur simpliciter et absolute, qui aliis praecipit ac praescribit quod faciant: ratio autem praecipiendi et praescribendi ius obtinet), aliorum vero unumquemque tanta quanta in eos cadit quantaque ad eos pervenire potest. itaque perspicuum est ad eos omnes qui a nobis dicti sunt virtutem moralem pertinere; neque eandem mulieris et viri esse temperantiam neque fortitudinem neque iustitiam, quemadmodum putabat *Socrates*, sed hanc quidem esse ad imperandum accommodatam, illam ad parendum ac ministrandum. similiter porro se res habet et in aliis. hoc autem iis erit in promptu et patebit, qui singillatim potius et in partibus rem considerabunt. nam qui universe dicunt virtutem esse bonum animi habitum aut rectam rationem aut aliquid tale, ii se ipsi fallunt. multi enim qui virtutes enumerant, quemadmodum Gorgias, melius dicunt quam qui hoc modo definiunt. quapropter existimare oportet, quemadmodum de muliere dixit poëta, item rem se habere de omnibus.

affert decus omni feminae silentium:

sed non iam hoc idem viro convenit. quoniam autem puer imperfectus est, huius virtus scilicet non in ipso ad ipsum relata cernitur, sed ad perfectum seu adultum et eum qui ei praefectus et custos appositus est; itemque virtus servi ad dominum refertur. posuimus autem servum ad res necessarias esse utilem; ex quo intelligere licet ei exigua virtute opus esse, nimirum tanta quanta fretus neque propter intemperantiam neque propter ignaviam munus sibi a domino assignatum defugiat aut minus cumulate expleat. dubitare autem possit aliquis, si id quod a nobis est dictum verum est, utrum etiam artifices virtute praeditos esse oporteat, necne. saepenumero enim propter intemperantiam minus accurate munus suum explent. an plurimum inter hos interest? nam servus quidem vitae socius est: ille autem distat longius, et tantum ad eum virtutis attinet

quantum et servitutis. nam sordidus et illiberalis artifex definitam et terminatam quandam servit servitutem. tum servus ex eorum numero est quae natura constant: at nullus sutor neque quisquam alius artifex natura est artifex. perspicuum igitur est talis virtutis effectorem et causam servo dominum esse oportere, non quenquam, qui habeat scientiam quandam herilem, ad docenda munera servilia accommodatam. quapropter non recte dicunt qui servos ratione spoliant et domini praeceptum sequi, nihil praeterea, fatentur. monendi enim sunt servi, multo magis quam filii. sed haec quidem hoc modo distincta atque explicata sint, de uxore autem et viro, de liberis et patre, cuiusque eorum virtute, et quo modo alter cum altero versari et congredi debeat; quid pulchre, quid non pulchre fiat; et quo pacto virtutem quidem persequi atque expetere, vitium autem fugere atque aspernari oporteat, in eis quae ad rerum publicarum formas pertinent necesse erit disputare atque explicare. quoniam enim domus quidem omnis pars civitatis est, hae autem domus partes, partis autem virtutem ad totius virtutem intueri oportet, necesse est magistratus ad civitatis statum intuentes pueros et mulieres erudire, siquidem aliquid refert ad id ut civitas bona et bene morata sit, tum pueros bonos esse tum mulieres bonas. at necessario refert: nam mulieres quidem hominum liberorum pars dimidia sunt, ex pueris vero participes et socii fiunt rei publicae et civitatis administrationis. quare quoniam de his quidem explicatum ac distinctum est, de reliquis autem in aliis libris dicendum est, omissa hac disputatione tanquam absoluta atque ad finem perducta aliud dicendi initium faciamus, et primum eorum qui aliquid de optimo rei publicae administrandae genere dixerunt aut tradiderunt sententiam videamus.

II.

Quoniam consilium atque institutum nostrum est de societate civili considerare, quaenam sit omnium optima iis qui possunt quam maxime ex sententia vivere, oportet nos etiam alias rei publicae administrandae formas inspicere, et quibus utuntur nonnullae civitates quae bene moratae bonisque legibus temperatae dicuntur, et si quae forte aliae aut ab aliquibus dictae sint aut videantur esse bonae, primum ut et id quod rectum et id quod utile est sit in promptu atque in oculis omnium positum, deinde ut aliquid ab iis diversum quaerere non prorsus hominum sapientiam et ingenium suum ostentare volentium esse videatur, sed propterea quod hae, quae nunc sunt, minus bonae ac rectae sint, iccirco hanc disputationem suscepisse atque instituisse videamur. sumendum autem initium est, quod est huius disputationis maxime proprium natura. necesse igitur est aut cives omnes omnium rerum esse participes ac socios, aut nullius, aut quorundam esse quorundam non. atque ut nullius quidem rei inter eos sit communio fieri non posse in promptu est: civitatis enim aut rei publicae administrandae ratio, quam politiam Graeci nominant, societas quaedam est. ac primum sane necesse est loci inter eos esse communionem. locus enim unius
1261 civitatis unus est: at cives unius urbis ac civitatis participes et socii sunt. sed utrum praestat, quorumcunque communitas esse potest, ea omnia esse communia in ea civitate quae sit bonis institutis usura civesque bonos ac beatos habitura, an aliqua esse aliqua non esse melius est? fieri enim potest ut liberi et uxores et possessiones sint civibus inter ipsos communes, quemadmodum in rei publicae administrandae forma Platonis. ait enim ibi Socrates oportere liberos et uxores et rei familiaris facultates ac fortunas esse communes. hoc igitur utrum, ut nunc usurpatur, ita esse melius est, an ad legem in libris Platonis de legibus scriptam accommodate?

2. Cum multas autem alias habeat difficultates uxorum inter omnes cives communitas, tum id propter quod ait oportere Socrates huiusmodi legem esse latam, non efficitur neque evenit ex rationibus. praeterea ad eum finem quem ait civitatibus propositum esse oportere, quemadmodum nunc quidem dictum est, hoc institutum nullo modo pervenire potest. quomodo autem hoc sit distinguendum quove modo intelligendum, nihil est definitum neque explicatum. dico autem unam esse totam civitatem, perinde quasi res sit longe optima. hoc enim supponit et a se suppositum sumit Socrates. atqui perspicuum est civitatem longius progressam et magis ac magis unam effectam ne civitatem quidem futuram. multitudo enim quaedam est civitas natura. quodsi magis fiat una, et ex civitate domus et ex domo homo existet: domum enim magis unam quam civitatem et hominem magis unum quam domum diximus. itaque quamvis possit aliquis hoc efficere, non est faciendum tamen: civitatem enim tollet funditusque delebit. non enim solum ex pluribus hominibus constat civitas, verum etiam ex hominibus specie, id est ordine et fortuna et instituto vitae differentibus. nam non fit civitas ex similibus. aliud enim est belli societas, aliud civitas. illa enim magnitudine et numero utilis est, etiam si specie sit eadem: auxilii enim causa belli societas comparata est natura, quemadmodum si maius pondus plus trahat atque auferat. tali autem re differet et civitas a gente, ubi unius gentis multitudo non per vicos divisa erit, sed Arcadum more dispersa. ex quibus autem rebus unum fieri oportet, eae res specie inter se differunt. quapropter aequalitas mutua et reciproca civitates tuetur et conservat incolumes, quemadmodum in libris de moribus antea dictum est, quoniam et in liberis hominibus atque aequalibus necesse est hoc inesse. fieri enim non potest ut simul gerant magistratus, sed aut singuli annuos aut alio quodam ordine aut tempore. atque hoc modo evenit ut omnes rei publicae praesint gerantque magistratum, quemadmodum si sutores et fabri inter se alternarent et non semper sutores essent et fabri. quoniam autem praestat artifices omnes ita esse ut sunt, in iis quoque quae ad societatem civilem pertineant nimirum satius est eosdem semper praeesse, si fieri possit. apud quos autem hoc fieri non potest, quia omnes sunt aequales natura, simulque quia iustum est (sive bonum sive malum sit rei publicae praeesse et magistratum gerere) omnes eius esse participes, apud eos praestat vicissitudinem imitari, ut aequales vicissim cedant novis magistratibus, similiter atque ii qui initio praefuerunt aliis concesserunt. alii enim gerunt magistratum, alii parent vicissim, veluti alii facti. ad eundem igitur modum eorum qui rei publicae praesunt alii alios magistratus gerunt. licet igitur ex his intelligere neque civitatis naturam ferre ut ita fiat una, quemadmodum dicunt quidam; et id quod ab illis quam maximum bonum in civitatibus dictum est, civitates perdere ac delere. atqui cuiusque rei bonum unamquamque rem conservat. perspicuum etiam ex alia ratione est, studere civitatem plus nimio unam facere non esse utilius. domus enim res quaedam est suis ipsa copiis magis contenta quam homo unus, civitas quam domus. et vero videtur tum demum proprie civitas esse, cum evenit ut multitudinis societas suis ipsa opibus et copiis cumulata atque contenta vivat. si igitur quod suis ipsum opibus magis contentum est, optabilius eo est quod est minus, ergo et quod minus est unum, eo quod est magis optabilius est.

3. Neque porro si demus hoc esse optimum, societatem esse quam maxime unam, hoc ea ratione videtur demonstrari, si omnes simul dicant meum et non meum. hoc enim signum atque argumentum esse putat Socrates civitatem perfecte esse unam. nam vox omnes duobus modis intelligi potest. si igitur ita accipiatur ut singuli seu unusquisque, fortasse magis id fuerit quod vult efficere Socrates. unusquisque enim filium suum dicet eundem et uxorem suam eandem; et de facultatibus ac fortunis, deque iis quae hominibus evenire solent, similiter sentiet. nunc autem non ita dicent qui communibus uxoribus et liberis utuntur: verum omnes quidem dicent, sed non singuli; itemque rem familiarem omnes quidem suam esse dicent, sed non unusquisque eorum singulatim. esse igitur fallacem ratiocinationem in voce omnes, apparet. omnes enim et utrumque et paria et imparia sunt, propterea quod dupliciter dicuntur; et in disputationibus ac sermonibus rationes gignunt litigiosas ac fallaces. quapropter omnes idem dicere eandemque vocem mittere uno quidem modo praeclarum est, sed non est fas, altero autem modo nihil valet ad concordiam conciliandam. praeterea aliud malum inest in eo quod a Socrate dicitur. nam quod plurimorum commune est, in eo procurando minima diligentia adhibetur. rerum enim propriarum maximam curam habent, communium aut minorem aut quanta ad quemque attinet. nam praeter alias causas eo sunt in rebus communibus negligentiores, quod eas

aliis curae esse existiment. quemadmodum evenire solet in ministeriis vernalibus ac servilibus: multi enim famuli interdum deterius famulantur ac ministrant quam pauciores. sicut autem unicuique civi mille filii; atque hi non ut cuiusque filii sunt, sed cuiuslibet
1262 quilibet aeque filius est: itaque omnes similiter liberos negligent. praeterea unusquisque civem sive bene rem suam gerentem sive male gerentem, quotuscunque numero sit, filium suum esse dicit, verbi gratia, hic filius meus aut illius aut illius est; atque hoc modo appellat unumquemque ex mille civibus, aut quotquot civibus constat civitas; idque dubitans et haesitans. obscurum enim est cui acciderit ut procreatus ab eo sit filius, et cum procreatus est, fuerit servatus. atqui utrum melius est ita meum dicere unumquemque idem appellantes, quod sit unum de duobus hominum milibus aut de decies mille hominibus, an potius ut nunc in civitatibus meum dicunt? alius enim filium suum, alius fratrem suum eundem appellat, alius patruelem seu consobrinum, aut alio quodam cognationis seu propinquitatis nomine, vel ex sanguine vel ex alia coniunctione et affinitate primum sua, deinde suorum. praeterea alium curialem aut tribulem. satius est enim aliquem mihi privum ac proprium consobrinum esse quam hoc modo filium. veruntamen ne hoc quidem effugi potest, quin nonnulli existiment suos fratres esse et filios et patres et matres: ex similitudinibus enim filiorum cum parentibus necesse est eis fidem fieri mutuae cognationis ac propinquitatis. quod etiam fatentur quidam eorum qui terrae circuitus studiose tractant evenire: esse enim quibusdam superioris Libyae gentibus communes uxores tradiderunt, filios porro natos dividere inter se ex formarum similitudinibus. sunt autem nonnullae etiam aliarum animantium feminae, ut equae et vaccae, quae valde similes patribus filios edere solent sua(p)te natura; quemadmodum equa illa Pharsalica, quae Iusta appellata est.

4. Praeterea etiam huiusmodi incommoda et difficultates non est facile vitare iis qui hanc communitatem compararunt, verbi gratia verbera contumeliosa et caedes, alias invite admissas alias sponte, et maledicta; quorum aliquid fieri in patres et matres, et eos qui non longe absunt a cognatione et communione sanguinis, nefarium est, non item in eos qui longius remoti sunt. quin etiam necesse est huiusmodi facinora esse crebriora apud eos qui inter se ignorant quam apud eos qui inter se noti sunt. et cum admissa sunt, apud eos quidem qui inter se noti sunt, natura rerum fert ut expiationes et satisfactiones usitatae legibusque ac moribus receptae fiant: apud eos vero qui inter se ignoti sunt, nulla. absurdum vero est, eum qui filios fecit communes, concubitum solum amantibus ademisse, neque amandi licentiam et alios usus aliasque consuetudines patri cum filio fratrique cum fratre et sorore, omnium maxime indecoras, quoniam et amare solum turpissimum est, vetuisse ac prohibuisse. absurdum illud quoque, concubitum quidem abstulisse nullam aliam ob causam quam quod acris et valida ex re Venerea nascitur voluptas: utrum autem hic sit pater aut filius necne, utrum hi fratres inter se necne, nihil referre existimasse. videtur porro expedire agricolis potius communes esse inter ipsos uxores et liberos quam custodibus. minus enim contrahetur inter eos amicitia, si communes sint liberi et uxores: at tales oportet esse eos qui imperio subiecti sunt, ut pareant magistratibus et ne rebus novis studeant. omnino autem necesse est contrarium earum rerum quarum effectrices convenit esse leges recte constitutas, contrariumque eius causae, propter quam causam Socrates putat ea quae ad liberos et uxores pertinent ita esse dicenda ac statuenda, ex tali lege evenire. nam et amicitiam bonorum maximum esse civitatibus arbitramur: sic enim ad seditionem faciendam minime impelluntur; et civitatem esse unam maxime laudat Socrates; quod et videtur et ille dicit esse amicitiae munus, quemadmodum in sermonibus amatoriis scimus dicere Aristophanem amantes, propterea quod vehementer ament, cupere coagmentari et coalescere et ambos ex duobus unum effici. necesse igitur est hic quidem vel ambos vel unum interiisse, in civitate vero amicitiam quasi nimia aqua dilutam esse propter talem communionem, minimeque dicere aut meum filium patrem aut meum patrem filium. quemadmodum enim exiguum dulce ad multam aquam admixtum temperationem efficit incognitam et sub sensum non cadentem, sic evenit ut propter coniunctionem et propinquitatem mutuam ex his nominibus proficiscentem minimam curam habeat in tali rei publicae administrandae forma aut pater tanquam filiorum aut filius tanquam patris, fratres tanquam fratrum, cum sit hoc tamen necessarium. duo enim sunt quae homines ad curandum atque amandum maxime impellant, proprium aliquid esse et unicum, quorum neutrum iis suppetere potest qui in re publica ita instituta versantur. iam vero de filiis, qui nascuntur, aliis quidem ab agricolis et opificibus ad custodes, aliis autem a custodibus ad opifices transferendis, magnum habet confusionem ac perturbationem, quonam modo hoc sit futurum. tum necesse est eos qui tradunt ac transferunt, quibus quos tradant non ignorare. praeterea quae iam pridem dicta sunt, in his magis eveniant necesse est, nempe inhonesta et contumeliosa verbera, amores, caedes. non enim amplius fratres et liberos et patres et matres appellant ii qui aliis civibus traditi sunt, puta custodibus, neque rursus ii qui apud custodes nati sunt, aliis civibus traditi, ut vereantur aut caveant ne quid tale admittant propter cognationem. de liberorum igitur et uxorum communione hoc modo distinctum atque explicatum sit.

5. Sequitur deinceps ut de civium bonis ac facultatibus rei familiaris videamus, quomodo eas constitui oporteat iis qui optima rei publicae administratione usuri sunt, utrum communes necne. possit autem haec aliquis etiam seorsim ab iis quae sunt de liberis et uxoribus lege Socratis sancita considerare, ea dico quae ad fa- 1263
cultates et fortunas pertinent: utrum etiam si propria et separata sint illa de uxoribus et liberis, quemadmodum nunc sunt apud omnes, possessiones et usum fructum communes esse melius sit, verbi gratia agros et fundos seorsim possideri, fructus autem in commune collatos consumi (quod nonnullae nationes faciunt), an contra agros quidem esse communes et arari communiter, fructus autem dividi ad proprios cuiusque usus (dicuntur autem nonnulli barbari etiam hoc modo inter se res communicare), an et fundos et fructus esse communes. si igitur alii sint qui agros colant, alius modus fuerit, isque facilior atque expeditior. sin ipsi sibi colant et laborem perferant in iis quae ad agros et ceteras possessiones pertinent, plures hoc afferat difficultates. nam cum in fruendo et in opere faciendo laboreque sufferendo non est aequalitas sed inaequalitas, necesse est criminationes et querelas oriri adversus eos qui fruuntur quidem multis aut percipiunt multa, parvos autem labores capiunt, ab iis qui pauciora quidem percipiunt, plures autem labores sufferunt. in summa, cum una vivere et rerum omnium humanarum communionem habere difficile sit, tum maxime talium. idque declarant eorum qui una peregrinantur communitates: propemodum enim plurimi dissidentes de rebus ante pedes positis et parvis graves inter se offensiones atque inimicitias suscipiunt. praeterea vero in eos famulos maxime offendimur, quorum operis ad ministeria usitata et quotidiana plurimum utimur. bonorum igitur, quae a quoque possidentur, communicatio et has et alias habet difficultates. quo modo autem nunc vivitur, hoc si et bonis moribus ornatum atque in ordinem adductum et rectis legibus temperatum fuerit, non paullo praestiterit. habebit enim id quod ex utroque proficiscitur commodi. commodum autem ex utroque proficiscens dico et quod ex bonorum communione et quod ex proprietate oritur. oportet enim bona quodam modo esse communia, simpliciter et universe propria. curationes enim bonorum divisae criminationes et querelas inter eos non gignent, sed potius illa amplificabuntur et crescent unoquoque tanquam rei propriae affixo atque incumbente. propter virtutem vero ad utendi facultatum bona, ut est in proverbio, amicorum erunt communia. cum autem etiam nunc in quibusdam civitatibus huiuscemodi consuetudinis informata descriptio est, quasi hoc non fieri non possit, tum vero maxime in urbes celebres et civitates quae bene gubernantur, partim huiuscemodi vivendi consuetudo introducta est, partim introduci possit: proprio enim quisque et privato iure bona possidens partim ea commendat amicis, partim iis utitur ut communibus: exempli gratia etiam Lacedaemone et servis utitur alter alterius, pene dicam, ut suis, et praeterea equis et canibus et viatico, si quis forte in agris inanis et minus instructus opprimatur. perspicuum igitur est esse commodius ac praestabilius

bona quidem esse propria, usum autem eorum communem. quomodo autem cives sic animati reddi possint, hae sunt partes latoris legum. praeterea nemo dicendo consequi possit, quantum referat ad voluptatem existimare aliquid esse proprie suum. non enim frustra ipse erga se amicitiam unusquisque gerit, sed hoc a natura est insitum. esse autem sui amantem, quod Graeci φίλαυτον εἶναι dicunt, merito vituperatur. at non est hoc se ipsum amare, sed magis quam oporteat amare, quemadmodum pecuniae esse amantem. namque amant fere omnes unumquidque talium rerum. verumtamen munificentiam conferre in amicos, eisque opem ferre aut hospitibus aut sodalibus, iucundissimum est; quod tum fit cum bona proprie a singulis possidentur. haec igitur iis non contingunt qui civitatem nimis unam faciunt. et praeterea duarum virtutum munera perspicue tollunt, quod ad uxores quidem attinet, temperantiae (honesta enim actio est, ab ea quae aliena est, propter temperantiam se abstinere), quod ad fortunas autem, liberalitatis. nam neque apparebit quis sit liberalis, neque ullam actionem expromet liberalem. in usu enim bonorum quae possidentur, liberalitatis munus situm est. huius igitur legis rogatio speciosa quidem et humana videri possit: nam qui eam audit, libenter et cupide amplectitur atque approbat, existimans admirabilem quandam omnibus inter omnes amicitiam futuram, praesertim ubi quis mala quae nunc sunt in his rei publicae administrandae formis accuset, quasi ex eo nascantur quod non sint omnium civium facultates communes, dico autem lites et controversias inter ipsos de rebus contractis, et falsorum testimoniorum iudicia, et divitum assentationes, quorum nihil fit propterea quod bonorum non sit communicatio, sed propter improbitatem. nam etiam eos qui bona communiter possident atque inter se communicant, multo magis inter se dissidere videmus quam qui seorsim facultates habent. sed paucos spectamus ex communicatione bonorum inter se dissidentes, cum multis proprie rem familiarem possidentibus comparantes. praeterea verum est non solum quot malis cariturі sint qui bonorum communicationem fecerint, sed etiam quot bonis, exponere. videtur autem prorsus fieri non posse ut hic vitae cultus consistat. causam autem et originem fraudis atque erroris Socrati fuisse existimare oportet id quod ab eo suppositum est quasi verum ac rectum, cum aliter sit. debet enim quadam ex parte et quodam modo una esse et domus et civitas, sed non omni ex parte neque omnibus modis. futurum enim est aliquo modo ut longius progressa non sit civitas: aliquo modo erit illa quidem civitas, sed cum parum ab eo abfuerit ut non sit civitas, deterior erit civitas, quemadmodum si quis concentum ex multis vocibus constantem, quam symphoniam vocant Graeci, eo redigat ut sit unius vocis sonus, et sermonem numerosum ut sit pes unus. verum oportet civitatem, cum sit multitudo, quemadmodum ante dictum est, disciplina et institutione communem atque unam efficere. si vero eum qui disciplinam sit introducturus, existimans eius opera atque adiumento civitatem bonam futuram, absurdum est sperare se talibus institutis eam corrigere et meliorem facere posse, et non moribus et philosophia et legibus, quemadmodum quae ad fortunas et rem familiarem pertinent, Lacedaemone et in Creta conviviis ac
1264a sodalitiis scriptor legis communia fecit. ne hoc quidem ignorare oportet, ad longum tempus et ad multos annos, in quibus si haec recte essent statuta non fuisset obscurum, animum esse attendendum. omnia enim propemodum reperta sunt quidem illa, sed alia non sunt in unum collecta, aliis, cum ea collegerint et cognoverint, non utuntur. maxime autem tota res in promptu sit, si quis talem rei publicae administrandae formam constantem et usu receptam cernat. non enim poterit, nisi bona partietur et separet, aliaque in sodalitia et convivia publica, alia in curias et tribus dividet, facere civitatem. itaque eveniet ut nihil aliud lege Socratis sit institutum nisi ut ne custodes agros colant; quod et nunc Lacedaemonii facere conantur. verumenimvero quis totius rei publicae administrandae modus sit futurus bona omnia inter se communicantibus, neque exposuit Socrates neque facile explicari potest. atqui multitudo civitatis ex civium, qui inter se differunt, multitudine conflatur; de quibus nihil distinctum neque decisum est, utrum etiam agricolis inter ipsos communes esse facultates oporteat an singillatim proprias; et praeterea utrum uxores et liberos esse proprios an communes. nam si eodem modo communia erunt omnium omnia, quid agricolae different a custodibus? aut quid praemii consequentur qui gerunt magistratum? aut qua spe quove pretio adducti magistratum gerent? nisi forte aliquid tale callide excogitent quale Cretes: illi enim cetera eadem servis concedentes ac permittentes, duntaxat eis exercitationum usu et armorum possessione interdixerunt. quodsi qualia in aliis civitatibus, talia etiam apud illos erunt, quis erit communionis modus? in una enim civitate duas esse civitates erit necesse, easque inter se aliquantum contrarias. facit enim custodes quidem veluti praesidiarios milites et propugnatores, agricolas autem et artifices et alios cives. criminationes autem et querelae et iudicia seu actiones, et quaecunque alia in civitatibus haerere mala dicit, ea omnia in his quoque haerebunt. atqui ait idem Socrates suis civibus paucis omnino legibus opus futurum propter disciplinam atque institutionem, verbi gratia aediliciis et forensibus et ad res venales pertinentibus et aliis talibus, cum disciplinam tribuat custodibus tantum. praeterea vero agricolas bonorum et possessionum sinit esse dominos, dummodo vectigal impositum pensitent. at multo probabilius est eos asperos et elatos et superbos fore, quam apud Lacedaemonios Helotas, apud Thessalos Penestas, et similia apud alios servitia. sed enim utrum sint haec aeque necessaria necne sint, nunc quidem nihil ab eo definitum est. tum neque de ceteris proximis et deinceps sequentibus, quae sit horum rei publicae administrandae ratio et disciplina, quae leges. neque est autem ad inveniendum facile, neque parum refert, quomodo sint conformati, ad custodum communitatem tuendam et conservendam. iam porro si mulieres quidem faciet communes, possessiones autem et facultates proprias (etiam si sint communes agricolarum possessiones atque uxores), quis rem familiarem administrabit ac procurabit, quemadmodum rem rusticam earum viri administrant? absurdum autem etiam est, facta cum bestiis comparatione, probare eadem studia sequi eademque munera obire mulieres atque viros oportere, cum ad bestias nullum rei domesticae studium pertineat. periculosa porro est etiam magistratuum creandorum ratio, quo modo quidem Socrates creat. perpetuo enim vult ab eisdem obtineri magistratus. at hinc seditionis causa oritur etiam apud homines contentissimos atque abiectissimos, multo magis apud animosos et bellicosos viros. necesse autem esse eum perpetuos et semper eosdem facere magistratus, perspicuum est: non enim nunc horum nunc illorum animis admistum est aurum illud divinum, sed semper eorundem. ait autem deum aliis statim nascentibus aurum admiscuisse, aliis argentum, aes autem et ferrum iis qui futuri sunt artifices et agricolae. praeterea vero cum beatitudinem custodibus adimat, ait latorem legis totam civitatem efficere beatam oportere. atqui fieri non potest ut tota civitas sit beata, nisi aut plurimi aut omnes aut nonnulli beatitudinem sint consecuti. non enim eorundem est beata vita, quorum numerus par. contingere enim potest ut totum quidem aliquod sit numerus par, neutra vero eius pars sit numerus par: sed ut totum aliquod sit beatum, partes autem eius non sint beatae, fieri non potest. at si custodes non erunt beati, quinam alii erunt? non enim artifices et opificum illiberalium ac sordidorum multitudo. rei publicae igitur administrandae ratio, quam exposuit Socrates, tales habet dubitationes ac difficultates inexplicabiles, et his alias non pauciores.

6. Propemodum autem similiter se habet legum quae posterius scriptae sunt descriptio. quapropter et de rei publicae administrandae forma hic expressa pauca considerare praestiterit. nam in libris de re publica de paucis omnino decidit Socrates, nempe de uxorum et liberorum communione, quo modo se res tota habere debeat; et de facultatibus communicandis, et de tota re publica ordinanda. dividit autem in duas partes habitatorum multitudinem, alteram agricolarum, alteram propugnatorum: tertiam ex his sumpsit eam quae consultat, quae totius civitatis dominatum et potestatem obtinet. de agricolis autem et artificibus, utrum nullius magistratus an alicuius sint participes, et utrum hos quoque arma gestare et belli gerendi communiter onus sustinere oporteat, necne, his de rebus nihil distincte explicavit, sed mulieres quidem existimat una

cum viris belli munus sustinere, et eiusdem atque custodes institutiones participes esse oportere: ceteroqui sermonibus a re alienis
1265 disputationem totam refersit, et qualis debeat esse custodum disciplina exposuit. libri autem de legibus maxima ex parte leges sunt: pauca in eis de rei publicae administrandae ratione verba fecit; atque hanc dum vult communiorem civibus efficere, paulatim eam in aliam rei publicae formam circumagens flectit ac detorquet. excepto enim quod uxores et liberos et facultates vult esse communes, cetera eadem utrique rei publicae administrandae formae attribuit. namque cum utrique ascribat eandem disciplinam, tum immunitatem necessariorum dat munerum vitamque ab omni operis functione vacuam ac solutam, et de conviviis ac sodalitiis eodem modo statuit, nisi quod in hac ait mulierum quoque sodalitia esse oportere, at in illa quidem mille homines qui arma gerant esse vult, in hac quinque. eximium igitur quiddam continent Socratis sermones et gloriosum et magnificum et novitatis plenum et quaestionibus refertum: pulchre autem omnia in eis esse tradita ac descripta fortasse difficile est. etenim quod ad illam quae nunc a me dicta est multitudinem attinet, nemini obscurum esse debet tot hominibus agro Babylonio aut aliquo alio immenso opus futurum, unde quinque milia virorum otiosorum alantur, et praeter hos altera mulierum et famulorum turba multis partibus maior. oportet igitur optatum quoddam supponi, nihil tamen eiusmodi quod fieri non possit. dicitur autem ab eo latorem legis in scribendis et ferendis legibus duo spectare oportere, locum et homines. praeterea vero par est addere etiam loca finitima ac vicina, si civitas civilem vitam cultum retinere debet. non enim necesse solum est eam talibus ad bellum gerendum armis uti quae in domesticis finibus utilia sint, verum etiam quae in externis locis. quodsi quis talem vitae rationem neque privatam neque publicam et communem civitatis probat, nihilo minus tamen formidolosos et horribiles esse oportet hostibus, non solum in proprios fines incurrentibus, sed etiam posteaquam discesserunt. tum multitudinem bonorum et magnitudinem rei familiaris videndum est num quid melius fuerit aliter definire, hoc est planius atque apertius. tantas enim cuique rei familiaris facultates suppetere dicit oportere, ut frugaliter et temperanter vivere queat, perinde ac si quis diceret, ut bene vivere queat: hoc enim magis universum est et latius patet. praeterea vero licet vivere frugaliter, et tamen aerumnose et laboriose. at melior erat definitio, ut frugaliter et liberaliter vivere queat: utrumque enim separatim positum, alterum quidem luxuriam, alterum laboriosam vitam sequetur. namque hi soli habitus in usu rei familiaris sunt optabiles et expetendi: verbi gratia re familiari non licet leniter uti aut fortiter, temperanter vero et liberaliter licet. quare et hos usus in facultatibus et pecunia versari necesse est. absurdum porro est, cum aequationem bonorum introducat, de iis quae ad civium multitudinem pertinent nihil statuere, sed liberorum procreationi neque modum constituere neque finem certum imponere, perinde quasi futurum sit ut satis exaequetur cum eadem multitudine quae initio fuerit, propter orbitates aut propter liberos non susceptos,
b quantumvis multi nascantur, quia hoc videtur etiam nunc in civitatibus usu venire. sed deberet haec res longe iustioribus et accuratioribus ponderibus in civitatibus examinari, servata lege Socratis, quam nunc. nunc enim nemo egestate laborat, quia bona multitudine divisa sunt, quantacunque illa sit. tunc autem cum divisa non essent, necesse esset eos qui praeter numerum et extra ordinem accessissent, nihil habere, sive pauciores essent numero sive plures. existimarit autem aliquis debuisse procreandis liberis certum modum constitui magis quam facultatibus, ut ne quis plures filios procreet; in hac autem multitudine praefinienda et varios mortis casus considerandos ac spectandos esse, si qui forte eorum qui procreati sunt moriantur, et aliorum civium orbitatis habendam esse rationem. hoc vero si cuique relinquatur liberum ac solutum, paupertatis causam civibus afferat necesse est: at paupertas seditionem in urbe ingenerat et maleficium. itaque Phidon Corinthius, lator legum cum primis antiquus, et domos aequales permanere oportere existimavit et multitudinem civium, quamvis omnibus ab initio sortito obtigissent partes bonorum magnitudine inaequales. at in his legibus contrarium est. sed his quidem de rebus, quonam modo se melius esse habituras arbitremur, posterius erit disserendum. omissa sunt porro in his legibus et ea quae ad magistratus pertinent, quomodo iis qui sub imperio sunt praestitui sint. ait enim, quemadmodum ex alia lana fit stamen quam subtegmen, sic et magistratus et rei publicae praefectos ab iis qui imperio subiecti sunt differre oportere. quoniam autem rem omnem familiarem amplificari permittit usque ad quincuplum, cur non hoc idem in terra valeat aliquatenus? tum vero verendum etiam est ne areae aedificiorum non satis utiliter aut accommodate ad rei domesticae administrationem divisae sint. binas enim aedium areas cuique tribuit, seorsim divisas ac distinctas: at difficile est in binis aedibus unum habitare. tota autem rei publicae descriptio videtur eo referri ut neque sit potestas popularis, quam democratiam appellant Graeci, neque paucorum principatus, quem oligarchiam, sed harum media rei publicae administrandae forma, quam politiam nominant, sive rem publicam sive populi libertatem: ex his enim constat qui arma gerunt. si igitur hanc rei publicae administrandae rationem ut aliarum omnium maxime civitatibus communem probat, fortasse recte dixit: sin ut omnium optimam secundum primam, non recte. fortasse enim aliquis Laconicam rei publicae administrandae rationem, aut aliquam aliam, in qua magis optimatium principatus vigeat, magis laudarit. quidam igitur dicunt optimam rei publicae administrandae formam omnibus rei publicae administrandae generibus permixtam ac temperatam esse oportere. idcirco *Lacedaemoniorum* rei publicae administrandae rationem laudant. alii enim aiunt eam ex paucorum potentatu seu oligarchia et unius dominatu seu monarchia et populi potestate seu democratia constare: regnum enim esse unius dominatum, senatorum imperium esse paucorum potestatem, penes populum autem esse potestatem per ephororum magistratum, propterea quod ephori quasi tribuni plebis a plebe sumuntur. alii autem ephoriam, hoc est ephororum magistratum, quasi tribunatum plebis, aiunt esse tyrannidem: populi potestate autem imperioque eos subiectos esse per sodalitia et convivia publica reliquamque vitam quotidianam. porro in libris de legibus 1266
scriptum est optimam rei publicae administrandae formam ex populi potestate et tyrannide constare oportere, quas aut omnino nullas rei publicae administrandae formas esse dixerit, aut omnium deterrimas esse pronuntiarit. dicunt igitur ii rectius qui plures inter se permiscent: ex pluribus enim temperata rei publicae administrandae forma praestabilior est. deinde Socratica ista rei publicae administrandae forma nihil, quod ad monarchiam seu unius dominatum pertineat, habere reperitur, sed omnia oligarchiae, hoc est paucorum principatus, et democratiae, hoc est popularis potestatis, propria; et tum ad paucorum principatum magis propendere videtur natura. quod ex magistratuum constituendorum ratione intelligere licet. nam electionem ad sortem revocari *electosque sorti* permitti utriusque commune est. sed locupletioribus necesse esse concionibus interesse et magistratus renuntiare ac declarare aut aliud aliquod munus civile obire, alios esse ab his muneribus liberos ac solutos, hoc paucorum potentatus proprium est. hoc etiam ad paucorum potentatum pertinet, quod vult operam dari ut maior pars eorum qui civitati praesunt sumatur ex locupletibus, et ut iis quorum census est maximus magistratus amplissimi mandentur. facit vero et senatus electionem paucorum principatui consentaneam. eligunt enim omnes quidem necessario, sed primum ex primo censu, deinde iterum aequales numero ex secundo, deinde ex iis qui sunt tertii census, deinde ex classe quarti census; nisi quod non iis omnibus, qui sunt tertii aut quarti census, imposita necessitas est eligendi, sed iis qui sunt quarti census, primis tantum et secundis. deinde ex his parem ex unoquoque censu efficere numerum ait oportere. erunt igitur plures ex maximis censibus et meliores, quia nonnulli ex popularibus non eligunt: non eligunt autem, quia non sit eis imposita necessitas eligendi. talem igitur rei publicae formam ex populari potestate et unius principatu seu monarchia constare, non esse dicendum cum ex his perspicuum sit, tum ex iis quae posterius dicentur intelligere licebit, ubi de tali rei publicae administrandae forma erit considerandi et disputandi locus. iam

vero illud quod ad electionem magistratuum pertinet, ubi electos ad aliam electionem revocat, periculo non vacat: si qui enim vel mediocri numero coire et conspirare volent, semper ex eorum voluntate et pro eorum arbitratu eligentur. quae igitur ad rei publicae administrandae rationem in libris de legibus expositam pertinent, huiusmodi sunt.

7. Sunt autem quaedam et aliae rei publicae administrandae formae, aliae ab indoctis, aliae a philosophis et civitatis regendae peritis inventae atque institutae; quae omnes propius quam hae ambae Socraticae, ad eas quae nunc constitutae sunt et quibus nunc utuntur accedunt. nullus enim neque novum istud de communione liberorum et uxorum, neque alterum de sodalitiis et conviviis mulierum commentum reperit, sed a necessariis ordiuntur potius. videtur enim quibusdam esse maximum id quod ad facultates rei familiaris pertinet, in ordinem rectum esse adductum: de his enim seditiones ab omnibus commoveri dicunt. quapropter Phaleas Chalcedonius hoc induxit primus: ait enim civium bona aequalia esse oportere. atque hoc quidem eo statim tempore, quo tempore primum urbes conduntur et habitantur, facere non difficile esse existimabat: conditis autem iam urbibus et constitutis civitatibus maioris hoc quidem fore negotii, sed tamen celerrime facultates civium ad aequalitatem redactum iri, si divites quidem filias suas collocantes dent dotes, ipsi vero uxorem ducentes non accipiant, ut contra pauperes non dent, accipiant ipsi. Plato vero cum leges scriberet, quadamtenus existimabat facultates augere sinere oportere: amplius autem acceptas augere atque amplificare quaerendo quam ut essent quincuplae minimarum, nemini ex civibus licere, quemadmodum et antea dictum est. non debent autem hoc ignorare qui tales leges ferunt, quod nunc ignoratur, eos qui facultatum magnitudinem praefiniunt, etiam liberorum numerum praefinire convenire. si enim facultatum magnitudinem superet liberorum numerus ac multitudo, primum lex antiquetur necesse est, deinde praeter legis antiquationem multos ex divitibus pauperes fieri malum est: difficile enim est tales homines res novas non moliri. bonorum igitur aequalitatem vim aliquam habere ad societatem civilem nonnulli ex veteribus videntur intellexisse; cuiusmodi et Solon legem composuit, et apud alios lex lata est, quae vetat tantum agri comparare quantum quisque velit. itemque rem suam familiarem vendere leges vetant; quemadmodum apud Locros lex sancita est, ne quis patrimonium suum vendat, nisi manifestam calamitatem sibi ostendat accidisse. praeterea vero iubet patrimonia hereditaria antiqua, quae cuique sortitione facta obvenerunt, servari. hoc autem Leucade convulsum ac sublatum Leucadiorum rempublicam nimis popularem reddidit: non enim iam amplius eveniebat ut ex censibus praefinitis ac descriptis ad magistratus proveherentur. sed fieri potest ut bonorum quidem sit aequalitas, verum haec aut sint nimis multa, ut profuse ac luxuriose vivant, aut nimis pauca, ut tenuiter et sordide. perspicuum igitur est non satis esse latorem legis bona civium aequare, sed medium animo esse destinandum. praeterea vero etiam si quis certas omnibus rei familiaris facultates descripserit ac praefinierit, nihil proficiet. cupiditates enim exaequandae sunt potius quam facultates. hoc autem esse non potest, nisi cives tantum quantum satis est fuerint a legibus eruditi atque instituti. sed fortasse dicat Phaleas haec a se ipso commemorari ac provideri: existimat enim horum duorum civitatibus aequalitatem esse oportere, possessionis et institutionis. sed primum quae sit futura institutio, dicendum erat. deinde nihil prodest unam et eandem esse: fieri enim potest ut una quidem et eadem sit, sed haec sit talis tamen ut ex ea facile consilium capiant appetendi sibique arrogandi vel pecunias vel honores vel utraque iusto ampliora. praeterea seditionem solent facere cives propter inaequalitatem non solum bonorum verum etiam honorum. sed contrario utrumque modo:
1267 vulgus enim propter fortunarum et rei familiaris inaequalitatem concitatur, politiores et venustiores homines de honoribus contendunt et concertant cum vulgo, si sint aequales. ex quo et illud,

fortis et ignavus parili afficiuntur honore.

non solum autem propter res ad victum necessarias homines iniuriam faciunt (cuius remedium esse putat fortunarum aequalitatem, ut ne quem frigore aut fame coacti vestitu bonisque spolient) verum etiam propter voluptatem ac dolorem ex cupiditate manantem, ut et voluptatibus perfruantur et doloribus cupiditatum careant libidinesque suas expleant. nam si cupiditatem maiorem habeant quam res necessariae postulent, ut huic cupiditati medeantur, iniuriam facient. neque propter huius cupiditatis medicinam tantum ad iniuriam inferendam adducuntur, verum etiam si concupiscant, ut voluptates percipiant dolorum expertes. quodnam igitur horum trium malorum remedium? illis quidem rem familiarem exiguam habere et ex labore atque opera quaestum facere, alteris autem temperantia. tertium porro remedium, si qui per se gaudere velint, non est quod aliunde quam a philosophia requirant: nam ceterae voluptates sine hominum opera contingere non possunt. enimvero maximas iniurias inferunt homines propter cupiditates immoderatas, et non propter res necessarias: verbi gratia tyrannidem occupant populumque impio dominatu opprimunt non ut ne algeant, sed ut suas libidines impune expleant. idcirco magna praemia proposita sunt non ei qui furem, sed ei qui tyrannum occiderit. quare ad parvas levesque iniurias repellendas ac defendendas solum vim habet rei publicae administrandae modus a Phalea inventus. praeterea multa ex iis quae ab eo excogitata et inducta sunt, eo spectant eoque referuntur ut cives quidem inter se civitatem habeant bene constitutam: sed oportebat etiam adversus finitimos et externos omnes. nimirum necesse est omnem rei publicae administrandae formam ita esse descriptam atque ordinatam, ut viribus et copiis bellicis instructa sit; de quibus ille ne verbum quidem fecit. similiter vero et de facultatibus rei familiaris: non enim satis magnas suppetere oportet ad usus civiles tantum, verum etiam ad pericula externa. quapropter neque tanta bonorum copia praesto esse debet, ut ea finitimi quidem et potentiores concupiscant, qui habent autem, ab iniuria incurrentium hostium tueri non possint; neque tantae angustiae, ut bellum sustinere non queant, ne a paribus quidem et similibus illatum. ille igitur de his nihil definivit. at obscurum esse non debet quantae rei familiaris cuiusque civium copiae civitati conducant. fortassis igitur definitio fuerit earum optima, non propter facultatum magnitudinem immensam et immoderatam finitimorum potentiorum interesse bellum his inferre, sed rationes illorum postulare ut his bellum inferant, etiam si tantas facultates et divitias non habeant. quemadmodum Eubulus, cum Autophradates Atarnea obsidere atque oppugnare cogitaret, suasit ei ut complexus animo temporis spatium, quod in urbe capienda consumeret, huius temporis sumptus rationem subduceret: minore enim pecunia accepta adductum iri ut obsidionem Atarnei relinqueret. hac oratione fecit ut Autophradates re diligenter et attente considerata urbis oppugnandae finem fecerit consiliumque abiecerit. aliquantum igitur utile est facultates rei familiaris civibus inter ipsos aequales esse, ne seditionem inter se faciant: non tamen admodum magna haec utilitas est, ut id quod sentio dicam. nam politi et virtute aliqua ornati homines hoc indigne ferant et querantur, quasi digni sint bonis amplioribus, non aequalibus. quapropter etiam eos saepe videmus in alios cives invadere et seditionem excitare. praeterea vero inexplebile quiddam est hominum improbitas. et primum satis habent duos obolos duntaxat accipere: ubi autem hoc patrium et avitum fuerit, semper eo amplius desiderant, donec in immensum progressi fuerint. infinita enim et immensa est cupiditatis natura; ad quam explendam plerique homines omne studium atque adeo omnes vitae rationes conferunt. talium igitur rerum principium et caput est, eos quidem qui natura modesti et boni sunt, tales efficere ut plus iusto habere nolint, malos autem et improbos, ut non possint, potius quam bona civium exaequare. non poterunt autem, si et gradu sint inferiores et non afficiantur iniuria. sed ne hanc quidem bonorum aequationem recte exposuit. nam in agrorum possessione duntaxat bona vult aequari. atqui et in servis et in pecoribus et in nummis divitiae consistunt; sunt et in multo supellectilis, quae appellatur, apparatu multoque instrumento. aut horum igitur omnium quaerenda aequalitas est, aut haec in aliquem ordinem moderatum redigenda sunt, aut omnia sunt praetermittenda. videtur autem ex legibus a se positis parvam civitatem efficere, si

quidem opifices omnes erunt servi publici, neque partis ullius, qua expleatur civitas, locum obtinebunt. quodsi servos publicos esse oportet eos qui communia artificia exercent, debet hoc ita se habere ut Dyrrachii, et ut aliquando Diophantus Athenis instituit. de Phaleae igitur rei publicae administrandae ratione, aliquidne ille recte dixerit an secus, propemodum quis ex his intelligere queat.

8. Hippodamus autem Euryphontis filius Milesius, qui et civitatum urbiumque divisionem repperit et Piraeeum muro ab urbe seiunxit, vir primum in reliqua vita propter ambitionem aliquanto plus quam satis esset rerum supervacanearum atque exquisitarum studio deditus, usque adeo ut nonnullis curiosius et putidius vivere existimaretur, capillo tum denso ac promisso tum composito et sumptuose ornato, deinde vestitu cultuque corporis sumptuoso, cum veste uteretur honorifica illa quidem et magnifica, sed calida at pellibus suffulta, non hieme solum verum etiam diebus aestivis et solstitialibus temporibus, — hic igitur Hippodamus cum alioqui in totius naturae explicatione eruditis esse vellet, primus eorum qui rem publicam non administrarunt, conatus est aliquid de optima rei publicae administrandae forma dicere. civitatem autem ita componebat, ut ex decem milibus hominum numero constaret, in tres vero partes esset divisa. unam porro partem efficiebat ex artificibus, alteram ex agricolis, tertiam ex propugnatoribus et armatis hominibus. iam vero agrum tres in partes secabat, unam sacram, alteram publicam, tertiam privatam, eam quidem unde sacra legitima et consuetudine recepta diis immortalibus fierent, sacram; eam autem unde civitatis propugnatores viverent, communem et publicam; eam denique quae agricolis esset attributa, propriam ac privatam. existimabat autem etiam tria legum genera duntaxat esse oportere. nam quibus de rebus lites intenduntur et iudicia fiunt, eas res numero tres esse, contumeliam, damnum iniuria illatum, mortem. lege autem sua etiam unum iudicum consessum faciebat, cuius summa esset potestas, et ad quem referri oporteret eas res quae minus bene iudicatae viderentur. hunc autem constituebat ex 1268 quibusdam senibus selectis. sententias porro in foris iudicialibus non per calculos ferri debere existimabat, sed dari unicuique tabellam, in qua scriberet, si plane condemnaret; si absolveret, inanem relinqueret; sin neque damnaret neque absolveret, aut partim damnaret partim absolveret, hoc ipsum scriptura declararet. nunc enim hoc non recte legibus esse institutum: cogi enim iudices peierare, cum aut hanc aut illam ferre sententiam iubentur. legem autem tulit de iis qui aliquid utile civitati invenirent, ut honore ac praemio afficerentur; et ut liberis eorum qui in bello occubuissent, de publico victus praeberetur, quia scilicet nondum haec lex apud alios esset lata: nunc autem et Athenis et in aliis civitatibus posita est. tum ut magistratus omnes a populo eligerentur: populum autem faciebat tres illas partes civitatis. deinde ut qui lecti essent, curam haberent et rerum civitatis communium seu urbanarum, et earum quae ad peregrinos, et earum quae ad pupillos parentibus orbatos pertinerent. quae igitur et maxima ex parte et commemoratu dignissima ab Hippodamo de re publica ordinanda exposita sunt, haec sunt. vocare autem in dubium possit aliquis primum quidem civium multitudinis partitionem. nam et artifices et agricolae, et qui arma gerunt, omnes rei publicae sunt participes, sed ita ut agricolae sint inermes, artifices autem et sine armis sint et sine agris; quo fit ut propemodum servi sint eorum qui arma tenent. quare omnium honorum participes esse non possunt: necesse enim est ex iis qui arma tenent, creari et imperatores et civium custodes, quos appellant Graeci politophylacas, et summos (pene dicam) amplissimosque magistratus. qui autem rei publicae non sunt participes, qui fieri potest ut ii benevolo atque amico in rem publicam sint animo? iam vero superiores sint viribus necesse est ii qui arma tenent utraque parte. hoc autem non est factu facile, nisi multi sint. at si hoc erit, quid attinet alios rem publicam participare et creandorum magistratuum potestatem habere? praeterea agricolae qua in re civitati sunt utiles? nam artifices quidem esse necesse est: omnis enim civitas artificibus eget; et possunt ex artificio suo vitam tolerare, quemadmodum in aliis civitatibus. agricolae vero, qui civibus arma tenentibus victum suppeditant, non immerito in partibus civitatis numerentur. nunc autem proprios agros habent, et hos privatim colunt. praeterea si communes agros, ex quibus civitatis propugnatores victum sument, ipsi milites arabunt, non differat pars civitatis militaris ab ea quae agris colendis praeposita est. at vult lator legis duas dissimiles esse partes. quodsi alii quidam erunt praeter eos qui privatos agros colunt, et civitatis propugnatores, quarta rursum haec erit pars civitatis, nullius rei particeps, sed a rei publicae statu aliena. quodsi quis eosdem esse ponet et qui proprios agros colant et qui publicos et communes, tunc fructuum copia erit angustior quam ut ex iis quisque victum a duabus familiis subministrare possit. tum quamobrem non statim ex eadem terra et ex iisdem agris, qui sorte cuique obtigerint, et sibi victum sument et bellatoribus praebebant? haec igitur omnia magnam habent confusionem. ne lex quidem quae est de sententia a iudice pronuntianda, admodum probanda est, postulare ut actione simpliciter instituta atque intenta in iudicando sententiam dividat, fiatque ex iudice arbiter. at hoc in arbitrio etiam pluribus de compromisso facto disceptantibus facere licet et contingere potest (inter se enim de sententia ferenda communicant), in iudiciis vero non potest: quin etiam multi legum scriptores, contra atque hic, dant operam ne iudices inter se communicent. deinde vero nonne erit haec iudicatio turbulenta et confusa, si iudex quidem deberi petitori arbitretur, sed non tantum quantum petitor sibi deberi dicit? hic enim minas viginti petit, ille autem decem adiudicat; aut hic quidem plus, ille vero minus, alius autem quinque, alius porro quattuor: atque hoc scilicet modo sententias divident, aliique omni ex parte contra petitorem sententiam ferent, alii nulla ex parte. quis igitur erit modus sententiarum deligendarum ac discernendarum? praeterea vero nemo cogit eum peierare qui simpliciter absolverit aut damnarit, si lis simpliciter, ut debet, fuerit intenta. non enim qui reum absolvit, nihil eum debere iudicat, sed viginti minas non debere. verum ille iam peierat, qui non putans reum debere viginti minas nihilo minus eum damnavit. de praemio autem et honore aliquo iis decernendo qui aliquid utile civitati repererunt, non est tutum legem ferre, sed est auditu plausibile et speciosum tantum. habet enim calumnias et rei publicae, si ita cadat, commutationes et conversiones. incurrit autem in aliam quaestionem et disputationem. dubitant enim quidam, utrumne detrimentosum an utile sit leges patrias movere et mutare, si qua sit alia melior. itaque non est facile ei, quod dictum est de praemio iis decernendo qui aliquid ex usu civitatis invenerint, assentiri et concedere, si non expedit rei publicae quicquam immutare. evenire autem potest ut aliqui suadeant vel legum abrogationem vel rei publicae administrandae formae commutationem tanquam commune bonum. sed quoniam in hunc sermonem incidimus, praestiterit etiam pauca hac de re disputare. habet enim, ut diximus, dubitationem. et videatur sane satius esse commutare: in aliis enim *scientiis hoc profuit*; ut medicina commutata a patriis institutis, et *ars corporum* exercendorum, quam gymnasticam Graeci appellant, omnes denique artes et facultates mutatae magnas rebus publicis utilitates attulerunt. quare quoniam et civilis prudentia in his numeranda est, nimirum de ea quoque necessario idem est sentiendum. argumentum eorum quae dicimus, ex factis et eventis sumere possit aliquis. leges enim antiquas valde simplices esse et barbaricas. nam et gladios gestare et uxores alter ab altero emere Graeci solebant; reliquaque antiqua instituta stolida prorsus et stulta sunt. verbi gratia lex 1269 est Cumis de iis quae ad caedem pertinent, si quis accusator aliquem testium numerum produxerit, qui sibi cognati sint, reum caedis poena teneri. praeterea quaerunt omnes non quod est patrium, sed quod bonum. at verisimile est primos illos homines, sive terrae filii et terrigenae erant, sive ex calamitate et interitione aliqua salvi et incolumes evaserant, similes fuisse hominum qui vulgo casuque nobis occurrunt, et insipientium ac stultorum; quemadmodum de terrigenis dici solet. quare absurdum sit in horum decretis permanere. praeterea ne leges quidem scriptas relinquere immutabiles atque immotas praestiterit. quemadmodum enim se res habet in aliis artibus, sic et in prudentia civili fieri non posse ut omnia, quae ad ordinationem et descriptionem rei publicae administrandae

pertinent, subtiliter et perfecte scripta sint. universe enim scripta sint necesse est: at actiones in singularibus versantur. ex his igitur perspicuum est et aliquas leges esse mutandas et aliquando mutandas. contra vero si alio modo rem de qua agitur consideremus, multae cautionis esse videatur. ubi enim utilitas quidem, quae ad mutandas leges adducit, parva est, assuefacere autem cives legibus facile mutandis malum, procul dubio nonnulla peccata et latorum legis et magistratuum ferenda atque intacta relinquenda sunt: non enim tanto erit ei mutasse leges emolumento, quanto assuevisse magistratibus non parere detrimento. praeterea fallax et captiosum est illud ab artibus et scientiis exemplum. non enim simile est artem atque legem commutare. lex enim nullam vim habet ad parendum impellentem, nisi eam quam a more accepit: hic autem non nisi ex temporis longinquitate annorumque multitudine nascitur. itaque a legibus receptis et usitatis ad alias et novas leges facile migrare, vim legis infirmare ac debilitare est. praeterea si demus esse mutandas, utrum et omnes et in omni rei publicae administrandae forma, necne? et utrum a quolibet mutandae an a quibusdam, et a quibusnam? magnum enim inter haec discrimen est. quapropter nunc quidem hanc quaestionem omittamus atque in aliud tempus magis proprium reservemus.

9. De Lacedaemoniorum autem et Cretum re publica et propemodum de aliis duo sunt videnda, quorum unum est, sitne aliquid in eis recte an secus ad optimam rei publicae administrandae descriptionem legibus constitutum; alterum, sitne aliquid, spectato rei publicae proposito et modo, ita constitutum ut repugnet ei rei publicae administrandae formae quam sibi proposuerunt. ei igitur civitati cuius administratio recta sit futura, necessariorum munerum vacationem esse oportere convenit inter omnes: sed quomodo esse oporteat, non est facile intelligere. nam et Thessalorum servitium, quam illi penesteam nominant, saepe in Thessalos irruit atque invasit; itemque Helotes in Lacedaemonios: nam perpetuo veluti casibus eorum adversis insidiantes imminent. Cretensibus autem nihildum tale accidit. causa autem huius rei fortasse est, quod nulla finitimarum civitatum, quamvis inter se bellum gerant, praebeat se belli sociam auxiliumve ferat servis in dominos conspirantibus et e civitate deficientibus, ideo quod non sibi expediat illis auxilium ferre, ut quae etiam ipsae populis a se alienis cinctae sint. Lacedaemoniis autem finitimi erant inimici atque infesti Argivi Messenii Arcades. nam et a Thessalis initio servi desciverunt, propterea quod bellum etiam tum cum accolis Achivis Perrhaebis Magnetibus gerebant. videtur autem etsi nihil aliud, at certe diligentia et curae magni negotii esse, quomodo se adversus eos gerere oporteat. nam si agatur cum eis liberalius ac dissolutius, libidinose ac petulanter vivant, et cum dominis de dignitate contendunt: sin tractentur asperius vivantque laboriose et misere, in dominos perniciem moliuntur eosque oderunt. ex his igitur intelligere licet eos qui in haec mala incidant propter servitium, quam helotiam appellant, non repperisse optimam rei publicae administrandae formam. praeterea vero remissio et indulgentia in mulieres et ad consilium quod ceperunt de sua re publica administranda, et ad beatitudinem civitatis, inutilis ac damnosa est. quemadmodum enim domus partes sunt vir et mulier, ita scilicet et civitatem existimare oportet in duas partes aequales esse divisam, in virorum et mulierum multitudinem. quare quibuscunque in rei publicae administrandae formis id quod ad mulieres pertinet male habet, in eis dimidium civitatis existimandum est non esse legibus temperatum; quod illic evenit. nam cum totam civitatem lator legum vellet ad tolerandos et perferendos labores esse fortem ac robustam, in viris quidem perspicue quod volebat assecutus est, in mulieribus vero negligentem se praebuit: vivunt enim intemperanter et luxuriose, ad omne scilicet intemperantiae genus solutae atque effusae. itaque necesse est in tali rei publicae administrandae forma plurimi fieri divitias, maxime si viri sub imperium et potestatem mulierum subiuncti sint; quemadmodum multae militares et bellicosae nationes, praeter Celtas, et si qui alii palam consuetudinem et concubitum cum masculis comprobarunt. videtur enim is qui primus fabulas composuit, non temere cum Marte Venerem copulasse et coniunxisse: aut enim ad masculorum congressum aut ad feminarum tales homines videntur esse proclives. iccirco hoc apud Lacedaemonios locum obtinebat, et multa in eorum imperio a mulieribus administrabantur. atqui quid interest, utrum mulieres rei publicae praesint atque imperent, an rei publicae praefecti mulierum arbitratu rem publicam gerant? idem enim utrinque mali proficiscitur. cum autem audacia ad nullam rem quotidianam atque usitatam sit utilis, sed si forte in bello usui esse possit, etiam in rebus bellicis maximo damno fuerunt Lacedaemoniorum feminae; idque in incursione Thebanorum declararunt: nam utilitatem quidem nullam attulerunt, quemadmodum in aliis civitatibus, sed trepidationem et tumultum civitati iniecerunt maiorem quam hostes. initio igitur non immerito hanc licentiam videntur Lacedaemonii mulieribus permisisse: nam procul a 1270 domo propter militiam peregrinabantur, nunc bellum Argivum, nunc rursus Arcadicum et Messeniacum gerentes. otium autem et pacem nacti se ipsos quidem propter vitam militarem latori legis quasi praeparatos et flexibiles facilesque praebebant: multas enim virtutis partes continet illa vita. feminas autem aiunt Lycurgum sub legum iugum adducere conatum, cum illae reclamarent et contra niterentur, ab incepto destitisse. eorum igitur quae acciderunt causam sustinent; quare etiam huius peccati scilicet. nos autem non hoc quaerimus, cui sit ignoscendum, cui non, sed quid sit recte, quid secus institutum. verum ea quae ad feminas pertinent, non bene instituta, videntur, ut et antea dictum est, ipsa per se non solum rem publicam dedecorare et macula quadam aspergere, sed ad immoderatum pecuniae studium aliquod adiuvare. nam secundum et praeter ea quae dicta sunt, bonorum inaequalitatem quis reprehendere queat. accidit enim ut eorum alii rem familiarem amplissimam possideant, alii tenuissimam atque angustissimam; quapropter ad paucos redactus est ager Spartanus. hoc autem etiam legibus constitutum est perperam. fecit enim lator legis ut patrimonium aut suum vendere aut alienum emere haberetur non honestum; atque hoc recte. donandi autem et testamento relinquendi potestatem licentiamque permisit, qui vellent. atqui idem evenire necesse est et hoc et illo modo. iam vero ex quinque totius agri partibus duae fere sunt mulierum, tum quia multae puellae orbae fiunt, ad quas omnium paternorum bonorum pervenit hereditas, tum quia magnae sunt puellarum nubentium dotes. atqui praestabat vel nullam vel exiguam vel mediocrem esse praefinitam. nunc autem et patri filiam paternorum bonorum heredem futuram cuilibet in matrimonium collocare licet; et si pater mortuus sit intestatus, aut non expresserit testamento cui filiam suam collocari velit, quem heredem reliquerit, hic cui velit collocat. itaque cum possit ager Spartanus mille et quingentos equites et triginta milia gravioris armaturae peditum alere, ne mille quidem numero erant. re autem et eventu plenum factum est hoc ab eis perperam esse institutum: non enim una plaga huic civitati inflicta est, sed ea funditus interiit propter hominum penuriam. dicuntur autem superioribus regibus regnum obtinentibus ius civitatis impertivisse peregrinis, ut ne in hominum penuriam inciderent diuturnis bellis conflictati; aiuntque quondam Spartae cives fuisse vel decies mille. verumtamen sive haec vera sunt sive secus, praestat urbem esse frequentem et refertam civium multitudine per bonorum aequationem. iam vero lex quae ad liberorum procreationem pertinet, huic correctioni adversatur. nam cum vellet lator legis quam plurimos esse Spartiatas, invitavit atque allexit cives ad quam plurimos liberos procreandos. est enim lex apud eos, si quis tres filios procrearit, eum vacationem habere praesidii et custodiae urbis; si quattuor, ab omnibus publicis muneribus immunem esse. atqui perspicuum est, si multi nascantur, cum ager ita sit divisus, necessario multos pauperes futuros. at porro etiam ea quae ad ephoriam pertinent, minus bene se habere. cum enim imperium ephororum ipsum potestatem habeat rerum maximarum, ephori omnes de plebe creantur. itaque saepenumero homines valde pauperes atque egentes insperato ad hanc potestatem provehuntur, qui propter egestatem nummarii et venales erant. cum autem saepe antea hoc declararint, tum vero etiam nuperrime in virorum conviviis, quae andria appellabant: corrupti enim pecunia nonnulli ephori, quantum in eis fuit, totam

civitatem perdiderunt. et propterea quod hic magistratus erat admodum magnus et cum tyrannide comparandus, etiam reges eorum benevolentiam blanditiis et assentationibus popularibus colligere atque aucupari cogebantur, usque adeo ut hac quoque parte res publica minueretur detrimentoque afficeretur: populi enim potentatus seu democratia ex optimatium principatu, hoc est aristocratia, exsistebat. rei publicae statum igitur continet hic magistratus. quiescit enim populus propterea quod maximi imperii est particeps. itaque sive latoris legis consilio sive fortuito hoc evenit, rationibus civitatis conducit: oportet enim eam rei publicae administrandae formam, quae sit salva futura, velle omnes civitatis partes et esse et manere easdem. reges igitur propter honorem, quo ornati sunt, ita animis affecti sunt; honesti autem et boni viri propter senatoriam dignitatem: praemium enim virtutis hic magistratus est. populus vero propter ephoriam, quasi tribunatum plebis apud Romanos: ex omnibus enim fiunt ephori. at hunc magistratum delectu habito deferri oportebat ex omnibus quidem, sed non quo modo nunc: valde enim puerilis est. praeterea rebus maximis iudicandis praesunt, cum sint homines forte oblati et nihil ab aliis differentes; quocirca non suo arbitratu melius erat eos iudicare, sed ex praescripto iuris scripti et legum. tum ephororum vitae cultus non consentit cum voluntate civitatis: is enim valde dissolutus est, in aliis autem rebus duritie et asperitate modum superat, ita ut eam tolerare non possint, sed clam a legibus transfugientes corporis voluptatibus cupide perfruantur. iam vero neque ea quae ad senatorum magistratum pertinent, videntur bene esse eis instituta. nam si sint viri boni, et tantum quantum satis est ad honestatem cum probitate coniunctam praestantemque virtutem eruditi, fortasse quis eos e re civitatis esse dixerit; quanquam eos per totam vitam rerum maximarum iudicandarum esse dominos, ambigi potest utrum sit
1271 utile necne: est enim sua, ut corporis, sic et mentis senectus. sed cum ita sint instituti ut lator ipse legis eis non omnia credat tanquam non bonis viris, non est hoc tutum. reperiuntur autem, qui hunc magistratum consecuti sunt, multa ad rem publicam pertinentia et pretii et gratiae causa deserere ac prodere. quocirca satius erat eos non esse liberos ac solutos iudicio rationum referendarum. nunc autem soluti sunt. videatur autem ephororum potestas omnes magistratus ad iudicium referendarum rationum apud se subeundum adigere. magnum autem hoc ephoriae munus datum est; et negamus hoc modo referre rationes oportere. praeterea vero cum delectu ipso electio senatorum puerilis est, tum eum qui omnium iudicio dignus magistratu futurus est, petere magistratum non est rectum. oportet enim eum qui dignus est magistratu, sive velit sive nolit, magistratum gerere. nunc autem id quod et in alia civitatis administrandae ratione, lator legis hic facere reperitur. cives enim ambitiosos reddens his utitur in senatoribus eligendis: nemo enim magistratum petat, qui non sit ambitiosus. atqui earum iniuriarum quae sponte inferuntur, plurimae aut propter immoderatum honoris studium aut propter avaritiam et pecuniae cupiditatem ab hominibus inferuntur. de regno autem, utrum non praestet civitates regibus parere an praestet, alius sane esto disputandi locus. veruntamen satius fuerit non, quemadmodum nunc fit, sed ex suis factis et vita unumquemque regum spectari regnumque obtinere. ne ipsum quidem latorem legis autem putavisse posse se eos efficere viros omni virtute praestantes, in promptu est. is enim diffidit neque omnia credit ut non satis bonis viris. quapropter una cum rege legatos mittere solebant eos qui cum eo inimicitias gererent; et salutare civitati esse existimabant reges inter se committere et concitare. ne id quidem quod ad sodalitia seu convivia, quae phiditia appellantur, pertinent, ab eo qui constituit primum, recte institutum est. oportebat enim sumptu publico potius conventum illum fieri, quemadmodum in Creta. apud Lacedaemonios autem unumquemque conferre oportet, etiam si nonnulli valde pauperes sint neque hunc sumptum facere possint. ita contrarium evenit latori legis atque consilium eius est: vult enim coenationum et conviviorum inventum ad formam rei publicae popularem seu democratiam pertinere, sed fit minime formae rei publicae populari consentaneum, ita a latore legis institutum. non enim facile est valde pauperibus ea participare. hic autem rei publicae finis et quasi terminus patrius atque avitus constitutus est, ut is qui hoc vectigal pensitare non potest, ne sit eius particeps. iam legem de navium praefectis, quos navarchos appellant, alii quoque reprehenderunt, idque merito: seditionum enim causa efficiens exsistit. classis enim praefectura sempiterna regibus, qui sunt belli duces atque imperatores, addita alterum propemodum regnum evadit. hoc vero etiam modo propositum latoris legis reprehendat aliquis; quod quidem et Plato in libris de legibus fecit: tota enim legum descriptio ad unam virtutis partem, artem militarem, refertur. haec enim ad potiundum rerum utilis est. itaque salvi quidem erant bellum gerentes, interibant autem imperium adepti, quia otiari et quiescere non poterant, neque ullam aliam artem militari praestabiliorem et dominantiorem exercuerant. hoc autem peccatum non levius, quod bona, de quibus dimicant homines, virtute potius quam vitio parari putant; atque hoc quidem recte. quod autem haec virtute meliora esse ducunt, non recte. tum ea quae ad pecuniam publicam pertinent, perperam sunt apud Lacedaemonios constituta. nam neque aerarium est apud eos, ubi pecunia publica condita servetur, cum civitas magna bella gerere necessitate cogatur, et tributum male conferunt. nam propterea quod Lacedaemonii latissimos agros possident, quantum quisque tributi conferat, non admodum accurate inter se exquirunt neque explorant; et hoc modo contrarium evenit latori legis atque civitati expedit: civitatem enim fecit nudam atque inanem a pecunia, cives autem et privatos pecuniae *cupidos* atque avaros. de Lacedaemoniorum igitur re publica hactenus dictum sit: haec enim sunt quae quis maxime reprehendat.

10. Cretensium autem rei publicae administrandae ratio ad hanc proxime quidem accedit, sed cum habeat pauca quaedam non deteriora, tum plurima habet minus exculte minusque expolita. videtur enim, et vero ita dicitur, Lacedaemoniorum res publica plerisque in rebus Cretensem esse aemulata: plurimae autem res antiquae minus sunt suis partibus absolutae atque articulatae quam recentiores. aiunt enim Lycurgum, quamdiu relicta Charilai regis tutela peregrinatus est, tamdiu, idque diutissime, ad Cretam commoratum esse propter cognationem: coloni enim erant Lyctii a Lacedaemoniis profecti. arripuerunt autem ii qui in coloniam deducti sunt, leges et instituta quibus tum Cretae incolae utebantur. quocirca etiam nunc qui Cretensibus circumiecti sunt accolae eodem modo iis utuntur, quomodo Minos primus legum ordinem descripsit. videtur autem insula et ad imperium Graeciae facta natura et pulchre admodum sita: omni enim mari propinqua imminet, cum Graeci fere omnes oras maritimas incolentes mare cingant. abest enim hac parte quidem non longe a Peloponneso, illa autem ab Asia et ab illo qui est circum Triopium loco et Rhodo. quapropter et maris imperium tenuit Minos, et insulas alias cepit alias frequentavit. ad extremum autem bello Siciliae illato illic ad *Camicum* excessit e vita. Cretensis autem rei publicae *descriptio* atque *ordinatio* Laconicae proportione quadam respondet. agros enim colunt his quidem Helotes, illis autem Perioeci, quos appellant; et con- 1272
cenationes seu convivia publica fiunt apud utrosque. ac priscis sane temporibus nominabant illa Lacones non phiditia sed andria, quemadmodum Cretenses; ex quo etiam perspicuum est ab his orta esse. praeterea et rei publicae administrandae descriptio. ephori enim eandem Lacedaemone potestatem obtinent atque in Creta ii qui dicuntur cosmi; nisi quod ephori numero sunt quinque, cosmi decem. senatores autem senatoribus, quos Cretes bulam (hoc est consilium) appellant, numero sunt pares. iam vero regibus antea Cretenses paruerunt, postea regalem potestatem sustulerunt: tum cosmi in bello principem locum imperiumque obtinent. concionis porro omnes sunt quidem participes, sed penes illam nullius rei gerendae potestas est, praeterquam earum rerum quae senatoribus et cosmis decretae sunt suffragio comprobandarum. veruntamen quae ad convivia publica pertinent, melius se habent apud Cretenses quam apud Lacones. Lacedaemone enim confert quisque per capita id quod praefinitum ac praescriptum est; quod si non faciat, vetat lex eum rei publicae esse participem, quemadmodum et ante dictum est. in Creta vero communius: nam

ex omnibus fructibus et pecoribus nascentibus, et ex vectigalibus rei publicae quae perioeci pensitant, pars certe praefinita est, altera ad res divinas faciendas et publicorum munerum functiones, altera ad convivia publica, ita ut de publico omnes et mulieres et pueri et viri alantur. iam vero ad victus parsimoniam cibique paucitatem ut rem utilem, et ad feminarum disiunctionem, ne nimis multos filios pariant, masculorum consuetudine introducta (recte an secus, alius erit disputandi locus) multa sapienter et acute excogitavit lator legis. ea igitur quae ad convivia publica pertinent, melius esse descripta atque ordinata apud Cretenses quam apud Lacedaemonios perspicuum est. sed quae ad cosmos spectant, ea etiam deterius quam quae ad ephoros constituta sunt. nam quod mali inest in ephororum imperio, hoc inest etiam in horum potestate: creantur enim homines forte oblati. quod autem illic ad rei publicae statum utile est, hic non est. illic enim propterea quod electio fit ex omnibus, populus, qui imperii maximi fit particeps, rem publicam manere studet. hic autem non ex omnibus eliguntur cosmi, sed ex quibusdam generibus, senatores ex iis qui cosmico munere functi sunt; de quibus eadem quis dicere possit ac de iis qui Lacedaemone creantur. nam rationum referendarum iudicio non teneri et per totam vitam gerere magistratum maior est honos quam pro eorum dignitate; eumque non ex praescripto iuris scripti imperare, sed suo arbitratu magistratum gerere periculosum est. quod autem quiescit populus, etiamsi huius magistratus non sit particeps, nullum est argumentum rei publicae bene ordinatae: nam neque ulla cosmis, ut ephoris, quaestus faciendi ex magistratu facultas datur, ut qui in insula longe absint ab iis qui corrupturi sint. quam autem adhibent ad hoc erratum corrigendum ac sanandum medicinam, cum absurda sit, tum ne civilis quidem est, sed potentiae unius aut paucorum, hoc est dynastiae aut oligarchiae, consentanea: saepenumero enim nonnulli aut ex collegis aut ex privatis coitione facta eos exturbant. licet etiam ei ante tempus abdicare se magistratu. haec igitur omnia praestat fieri ex lege quam ex hominum voluntate: non est enim tuta haec regula. omnium autem remediorum pessimum est magistratus huius amplissimi vacuitas totiusque rei publicae status perturbatio, quam saepenumero potentes inducunt, cum iudicium subire aut poenas dare nolunt. ex quo intelligere licet in hac rei publicae administrandae descriptione aliquid esse civilis rei publicae administrationis, id est politiae, non tamen esse civilem rei publicae administrationem, sed potius paucorum potentatum, hoc est oligarchiam, seu unius potentiam, id est dynastiam. consueverunt autem populum et amicos suos distribuentes ac disponentes sub unius imperium totam rem publicam subiungere et seditionem excitare et inter se digladiari ac decertare. at quid refert utrum hoc fiat, an intervallo temporis non sit amplius civitas huiusmodi civitas, sed dissolvatur et dirimatur civilis societas? est autem tum periculo proxime sic affecta civitas, cum qui volunt in rei publicae statum invadere, ii etiam possunt. sed quemadmodum dictum est, natura loci eam tuetur et servat: insulae enim longinquitas peregrinos arcet atque expellit. itaque Perioeci manent in officio apud Cretas, Helotes vero saepenumero a Lacedaemoniis desciscunt. nam neque cum ullo principatu externo habent commercium Cretes; et non ita pridem bellum externum in insulam transvectum est, quod infirmitatem legum quae ibi sunt patefecit. de hac igitur rei publicae administrandae forma hactenus a nobis dictum sit.

11. Videntur autem etiam Carthaginienses rei publicae administrandae ratione uti recta ac praeclara et multis in rebus eximia atque egregia, si cum aliis comparetur, in nonnullis autem Lacedaemoniorum rei publicae consimili et pene gemina. hae enim tres rei publicae administrandae formae cum inter se quodammodo sint similes, tum aliis longe praestant, Cretensis inquam et Laconica et tertia Carthaginiensis; multaque eorum quae apud Carthaginienses constituta sunt, praeclare se habent. argumento autem est hanc rem publicam bene esse descriptam, quod cum populum habeat rerum compotem, maneat in descriptione et ordinatione rei publicae, neque aut seditio unquam in ea coorta sit, memoratu quidem certe digna, aut tyrannus exstiterit. habet autem haec Laconicae rei publicae similia, primum sodalitiorum convivia phiditiis, deinde centum quattuor virum imperium ephororum potestati; nisi quod centum et quattuor virum imperium potestate illa melius est: illi enim ex hominibus casu et forte fortuna oblatis constant, hi autem ad hoc imperium eliguntur, ut quisque virtute et dignitate praestat. postremo reges et senatum habet comparatione et proportione quadam Lacedaemoniorum regibus et senatui respondentes. et vero satius est reges neque ex eodem perpetuo genere esse, neque ex quovis et forte fortuna oblato, sed ex aliquo praestanti sumi; neque eos eligi qui aetate, sed qui virtute antecellant. nam magnarum rerum domini et compotes effecti, si sint contempti atque abiecti nulliusque pretii, magna damna inferent, et magna iam intulerunt 1273 Lacedaemoniorum civitati. plurima igitur eorum quae reprehensa sunt propter declinationes a recta re publica, communia huic fuerunt cum aliis rei publicae administrandae formis, quas commemoravimus. eorum autem quae optimatium principatum et politiam finem sibi propositum habent, haec quidem ad populi potentiam, illa vero ad paucorum dominatum magis declinant. reges enim cum senatoribus potestatem habent aliud ad populum deferendi, aliud non deferendi; et si omnium una sit in aliqua re decernenda sententia, id ratum est: sin minus, etiam penes populum arbitrium et potestas est. quae autem hi afferunt ad populum, non modo renuntiant populo, ut audiat quae fuerint a principibus civitatis decreta, verum etiam cuivis de populo contra ea quae afferuntur dicere licet; quod non est in aliis rei publicae administrandae formis. quod autem quinqueviri, qui sunt multarum magnarumque rerum compotes atque arbitri, et a se ipsi leguntur et centumvirum magistratum, qui amplissimus est, eligunt; praetereaque quod hi diutius gerunt magistratum quam ceteri (nam et defuncti magistratu, et antequam ineant magistratum, rei publicae praesunt), hoc ad potentatum paucorum pertinet. quod autem sine mercede et sine sortitione fiunt, hoc ad optimatium principatum pertinere statuendum est, et si quid tale aliud est. tum lites et controversias omnes ab iis qui magistratum gerunt disceptari, non alias ab aliis, quemadmodum Lacedaemone, hoc quoque optimatium principatum attingit. deflectit autem maxime ab optimatium principatu ad paucorum potentatum Carthaginiensium rei publicae constitutio ex quadam cogitatione et opinione vulgi. non enim ex virtute solum, verum etiam ex divitiis eligi magistratus putant oportere: fieri enim non posse arbitrantur ut is, cui desunt rei familiaris facultates, recte fungatur magistratu et otietur. si igitur magistratus ex divitiis et censu eligi ad paucorum potentatum pertinet, ex virtute vero ad optimatium principatum, haec tertia fuerit rei publicae administrandae ratio ac descriptio, qua Carthaginienses in sua re publica administranda utuntur: in eligendis enim magistratibus, iisque maximis, regibus scilicet et imperatoribus, haec duo spectant. haec igitur ab optimatium principatu declinatio latoris legis peccato culpaque accidisse existimanda est. nam statim ab initio hoc in primis videri debet, ut viri optimi otiari possint cum aliqua dignitate aut certe sine specie deformi atque indecora, idque non solum publicam personam sustinentes magistratumque gerentes, verum etiam vitam privatam colentes. quodsi otii gratia etiam ad facultates et copias rei familiaris attendendus animus est, summos magistratus tamen esse venales, regnum et imperium bellicum, malum est. efficit enim haec lex ut maiore in pretio atque honore sint divitiae quam virtus, et ut tota civitas immoderato pecuniae studio sit dedita. quicquid autem honoratum principes civitatis et in re publica dominatum obtinentes existimarint, idem et reliquis civibus tale videatur necesse est. qua autem in re publica non maximo in honore pretioque virtus est, haec res publica ad stabilem optimatium principatum nullo modo pertinere potest. probabile est porro eos qui magistratus emerunt, cum impensam fecerint in magistratum, assuescere quaestum facere: absurdum enim fuerit eum qui pauper quidem sit sed tamen vir bonus, quaestus faciendi voluntatem habiturum, eum qui sit improbus et qui sumptum fecerit, non habiturum. quapropter oportet, qui optime praeesse rei publicae possunt, hos praeesse. praestabat autem, etsi virorum bonorum facultates et copias rei familiaris deserebat ac prodebat, at certe eum magistratuum

otio consulere ac prospicere. malum autem esse videatur etiam hoc, eundem plures magistratus gerera; quod quidem apud Carthaginienses honorificum et gloriosum est. nam unum opus ab uno optime absolvitur. oportet vero latorem legis, ut hoc fiat, videre atque operam dare, non ut idem et tibia canat et sutoriam faciat negotium dare. itaque ubi non est parva civitas, civilius est plures esse magistratuum participes, et magis populare. nam cum hoc communius sit, quemadmodum diximus, tum unaquaeque res et melius fit e singulis et citius. licet autem hoc cernere in rebus bellicis et nauticis: in his enim utrisque per omnes fere permanat imperandi ius et parandi necessitas. cum autem eorum rei publicae administrandae ratio ad paucorum potentatum spectet, optime tamen hoc incommodum effugiunt eo quod semper aliqua pars populi dives est, dum aliquos de populo in oppida minora dimittunt: hac enim re medentur huic malo et rei publicae statum stabiliunt. sed hoc fortunae acceptum referandum est. at oportebat eos a seditione munitos ac tutos esse consilio et opera latoris legis, non beneficio fortunae. nunc autem si quid adversi acciderit et paullo maior numerus civium imperio subiectorum defecerit ac discordarit, nullum est in legibus tranquillitatis et quietis retinendae praesidium. de Lacedaemoniorum igitur rei publicae administrandae forma, et de Cretensi et Carthaginiensi, quae quidem merito ab omnibus probantur et bona existimatione florent, haec habui quae dicerem.

12. Eorum autem qui de re publica aliquid pronuntiarunt, quidam nullis omnino muneribus civilibus functi sunt, sed vitam privatam perpetuo traduxerunt; de quibus fere omnibus, si quid nsutum sermone dignum, dictum antea a nobis est. quidam vero latores legis fuerunt, alii suis civitatibus, alii externis quibusdam populis, ipsi quoque in re publica administranda versati. atque horum alii quidem legum auctores fuerunt dumtaxat, alii etiam rei publicae administrandae rationem tradiderunt, ut Lycurgus et Solon: hi enim et leges condiderunt et rei publicae administrandae formas descripserunt. de Lacedaemoniorum igitur re publica a nobis dictum est, Solonem autem nonnulli quidem latorem legis fuisse bonum putant. nam et paucorum dominatum sustulisse, qui merus erat atque immoderatus, et populum servientem liberasse, et populi libertatem potentiamque patriam atque avitam constituisse, apte collocatis atque inter se ordine permistis variis rei publicae administrandae generibus. senatum enim Ariopagiticum ad paucorum principatum seu oligarchiam pertinere, magistratus electione creari ad optimatium imperium seu aristocratiam; iudicia esse popularia.
1274 videtur autem Solon illa quidem quae ante fuerunt non sustulisse, senatum et magistratuum electionem; populi vero libertatem de integro constituisse, rerum iudicandarum omnibus civibus, si sortiti essent, potestate facta. quapropter etiam reprehendunt eum nonnulli: alteram enim rei publicae partem dissolvisse atque enervasse, ad iudicium, quod sorti permittitur, omnium rerum auctoritate ac potestate delata. posteaquam enim hoc valuit, populo tanquam tyranno gratiae causa omnia largientes atque indulgentes, rei publicae statum in eam quae nunc est populi potentiam redegerunt. et senatum quidem Ariopagiticum Ephialtes et Pericles mutilarunt ac decurtarunt, iudicia autem mercenaria reddidit Pericles. atque hoc sanc modo unusquisque ex blandis populi ductoribus, populi maiestatem augens, ad eum qui nunc est popularis potentiae statum promovit ac provexit. videtur autem hoc non ex consilio Solonis natum esse, sed potius casu evenisse: nam quod populus imperii et victoriae navalis causa bello Persico fuisset, maiores solito spiritus sumpsit, et blandos oratores, quasi ductores ac magistros, cepit improbos ac turbulentos pro bonis et moderatis administratoribus. nam Solon quidem maxime necessariam populo potestatem tribuere videtur magistratuum eligendorum et rationum ab eis reposcendarum: si enim ne huius quidem rei potestas sit penes populum, praeterquam quod servus sit, etiam hostis sit. magistratus autem omnes ex illustribus et locupletibus civibus creavit, nempe ex iis qui quingenta medimna quotannis ex agris suis perciperent, et ex iis qui iugo astricti essent, qui Zeugitae dicuntur, et ex equestri ordine, qui tertii census et tertiae classis est. quartae autem classis cives mercenarii et operarii sunt, nullis magistratus participes. latores porro legum fuerunt Zaleucus Locris ad occidentem incolentibus, quos Ephizephyrios appellant Graeci, et Charondas Catanaeus suis civibus et aliis Chalcidicis circum Italiam et Siciliam civitatibus. conantur porro quidam etiam Onomacritum primum fuisse in legibus scribendis callidum ac solertem multis argumentis collectis demonstrare; eum autem in Creta exercitatum esse, cum Locrus esset in eaque insula peregrinus commoraretur propter divinandi scientiam: huius autem amicum et sodalem fuisse Thaletem, Thaletis auditorem Lycurgum et Zaleucum, Zaleuci Charondam. sed cum haec inconsideratius loquuntur, tum tempora repugnant. fuit et Philolaus Corinthius Thebanis legum auctor. erat autem Philolaus ex Bacchiadum genere: sed cum Dioclis eius qui vicit Olympia amator esset, ille autem insanum matris Alcyonae amorem aspernatus ac detestatus urbem reliquisset, Thebas una cum eo profectus est, ibique ambo mortui sunt; atque etiam nunc eorum sepulchra ostendunt, ita posita ut alterum quidem ex altero facile conspici possit, sed Corinthiorum agro alterum sit in conspectu positum, alterum non sit. fabulantur enim eos ita sua sepulchra fieri ac locari iussisse, Dioclem quidem propter odium calamitatis acceptae, ut ne ex sepulchri aggere ager Corinthius prospici posset, Philolaum, ut posset. habitabant igitur propter talem causam apud b
Thebanos. leges autem eis scripsit Philolaus cum de quibusdam aliis rebus, tum de procreatione liberorum, quas vocant illi leges positicias, seu, si mihi ita loqui fas est, positivas. atque hoc proprie legibus illis constitutum est, ut bonorum quae cuique *sorte* obtigissent et hereditatum numerus servetur. Charondae autem nihil proprium est praeterquam falsorum testimoniorum actiones et iudicia: primus enim his de rebus accurate consideravit. exquisita autem et subtili legum scribendarum ratione, latoribus legum iis qui hodie sunt, cultior ac politior est. Philolai autem propria est bonorum et rei familiaris inaequalitas, Platonis uxorum et liberorum et rei familiaris communitas et publica mulierum convivia, praeterea lex ad ebrietatem pertinens, ut sobrii sint magistri; et lex de exercitatione rerum bellicarum, ut aequimani fiant meditando, quasi oporteat utramque manum esse utilem, non alteram utilem alteram inutilem. Draconis autem leges quidem sunt aliquae, sed ille constitutae iam rei publicae leges dedit. proprium autem in his legibus nihil est, quod quidem commemoratione dignum sit, praeter saevitiam et acerbitatem, propter poenae magnitudinem. fuit autem et Pittacus legum quidem opifex, sed non rei publicae administrandae. lex autem eius propria est, ut si quem ebrii pulsarint, graviores poenas dent quam si sicci pulsarint: propterea enim quod plures temulenti atque ebrii petulantes et contumeliosi sint in alterum quam sicci et sobrii, non ad ignoscendi rationem spectavit, ebriis magis esse ignoscendum, sed ad utile. fuit et Androdamas Rheginus lator legum Chalcidensibus Thraciis, cuius exstant leges de caedibus et de puellis orbis, ad quas venit *omnis paterna hereditas*: nihil tamen quisquam eius proprium referre possit. quae igitur ad rei publicae administrandae rationes pertinent, tum eas quae hodie servantur ratae, tum eas quae a quibusdam expositae et traditae sunt, hoc modo sint a nobis disputata.

III.

Ei qui de rei publicae administrandae ratione, quae et qualis sit, considerat, primo fere loco quidnam sit civitas videndum. nunc enim ambigunt et in controversiam vocant, dum alii rem a civitate actam ac transactam esse dicunt, alii non a civitate sed a paucis potentibus aut tyranno. hominis autem regendae civitatis periti (quem politicum Graeci nominant) et legum scriptoris curam atque operam omnem videmus in civitate consumi. iam vero rei publicae seu civitatis administrandae ratio, quam politiam Graeci appellant, eorum qui urbem colunt descriptio atque ordinatio est. quoniam autem civitas compositum et concretum quiddam est, quemadmodum et aliquod aliud totum ex multis partibus conflatum, nimirum quaerendum ante de cive est. civitas enim civium multitudo quaedam est. quare quis civis appellari debeat, et quis sit civis, videndum. 1275
etenim de civi saepenumero ambigitur. non enim convenit inter omnes eundem esse civem. est enim aliquis, qui cum in civitate

libera seu rei publicae administrandae forma populari, quam democratiam appellant Graeci, civis sit, in paucorum principatu, quae oligarchia ab illis dicitur, saepenumero non est civis. atque ii quidem qui alio modo hanc appellationem consecuti sunt, ut cives insiticii aut (ut ita dicam) facticii, missi faciendi sunt. civis autem non eo quod urbem aliquam incolat civis est: etenim inquilini et servi habitationis sunt participes. neque ii quibuscum iura ita communicata sunt ut et iudicium accipere necesse habeant et litem intendere atque in ius vocare possint, cives sunt: hoc enim tribuitur etiam iis qui tesseris publice acceptis et ex publica conventione inter se iura habent communia et res contrahunt: his enim haec quoque suppetunt. quin saepenumero neque inquilini horum omni ex parte sunt participes, sed necesse est eis patronum aliquem dare; quamobrem imperfecte et quodam modo talis communitatis sunt participes. verum quemadmodum pueri, qui nondum per aetatem in numerum civium adscripti sunt, et senes, qui dimissi et absoluti sunt muneribus civilibus, dicendi quidem sunt aliquo modo cives, non admodum tamen simpliciter et absolute, sed cum adiectione, illi quidem imperfecti, hi autem effeti et vieti aut aliquid aliud simile (nihil enim refert, quando planum et apertum est quod dicimus: quaerimus enim eum qui sit civis simpliciter, et in quem nulla talis reprehensio seu criminatio cadat, quae correctione egeat), sic inquilini non sunt absolute cives appellandi. nam etiam de iis qui ignominia notati sunt, et de exsulibus, talia quaedam dubitari possunt et talis quadrat dissolutio ac responsio. civis igitur simpliciter nulla alia re definitur magis quam quod sit iudicatus et magistratus particeps. magistratuum autem alii quidem tempore sunt distincti ac divisi (itaque nonnullos bis eidem gerere omnino non licet, aut certis ac praefinitis temporibus licet) alii vero non definiti, exempli gratia iudex et qui in concione deliberat et consultat. fortassis autem dixerit aliquis ne magistratus quidem esse tales cives, neque propterea imperii participes esse. atqui ridiculum sit iis, qui in civitate maxime dominantur plurimumque possunt, imperium denegare. sed statuamus nihil interesse: de nomine enim fit sermo. ea enim potestas, quae iudici cum suasore eove qui in concione deliberat communis est, nomine vacet, nec satis est in promptu quo nomine communi haec duo civilia munera sint appellanda. esto igitur, distinctionis causa, magistratus non definitus. eos itaque qui ita rei publicae sunt participes, cives statuimus. quare civis definitio, quae ad eos omnes qui cives appellantur maxime quadrare possit, talis fere est. nemini autem obscurum esse debet, quibus in rebus subiecta specie differunt, et eorum aliud est primum aliud secundum aliud deinceps subsequens, earum rerum aut nihil prorsus esse commune, qua ratione sunt tales, aut perquam tenuiter et anguste. at rei publicae administrandae rationes differre inter se specie videmus, et earum alias esse priores alias posteriores. nae enim quae depravatae sunt quaeque deflexerunt e recto, rectis minimeque depravatis posteriores sint necesse est. degressas autem e recto quomodo dicamus, posterius planum fiet. ergo etiam civis in quaque rei publicae administrandae ratione sit alius ac dissimilis necesse est. quare is qui supra a nobis dictus est, in civitate libera, in qua penes populum potestas est, maxime civis est: in aliis vero evenire potest ut sit, non tamen necesse est. nonnullae enim civitates neque populum habent neque concionem usu receperunt, sed conventum civium convocatorum; et lites controversiasque alias alii cognoscunt ac disceptant. ut Lacedaemone lites de rebus contractis dirimunt et diiudicant ephororum alii alias, senatores autem iudicia de caedibus ac parricidiis exercent; alius porro aliquis magistratus fortassis alia. itemque fit Carthagine: quidam enim magistratus rebus omnibus iudicandis praesunt. sed enim correctionem habet civis definitio. nam in aliis rei publicae administrandae formis non magistratus infinitus consultator et iudex est, sed pro genere imperii definitus. his enim omnibus aut nonnullis eorum permissa est consultandi ac iudicandi potestas aut de rebus omnibus aut de quibusdam. quis igitur sit civis, ex his perspicuum est. qui enim potest magistratus ad consultandum et iudicandum pertinentis esse particeps, eum iam huius civitatis dicimus esse civem: civitatem autem, ut simpliciter dicam, talium hominum multitudinem tantam quanta satis sit ad copiam plenam ac refertam, nihilque foris requirentem, rerum ad vitam degendam necessariarum.

2. Definiunt autem quidam civem consuetudinem spectantes, qui ex utroque parente cive natus est, non ex altero tantum, ut ex patre aut matre. alii autem etiam hoc longius requirunt ac repetunt, verbi gratia ad avos duos aut tres aut plures progredientes. cum igitur cives sic definiuntur civili more et pingui Minerva, dubitant nonnulli de tertio illo aut quarto, quomodo civis futurus sit. Gorgias igitur Leontinus, partim fortasse dubitanter partim dissimulanter loquens, dicebat, quemadmodum mortaria sunt quae a mortariorum opificibus effecta sunt, sic et Larissaeos eos esse qui a Larissaeorum effectoribus procreati sunt: esse enim aliquos Larissaeorum effectores et quasi opifices. sed hoc est pingue et simplex. si enim participes erant rei publicae ex ea definitione quam exposuimus, cives erant: sin minus, non essent cives. nam ne fieri quidem potest ut natum esse ex civi patre aut ex civi matre ad eos qui primi urbem habitarunt aut condiderunt accommodetur. sed fortasse magis de his dubitari potest, qui rei publicae fuerunt participes rei publicae statu immutato; cuiusmodi est id quod fecit Clisthenes post tyrannos exactos: multos enim peregrinos et servos et inquilinos in tribus transtulit. controversia autem quae de his est, non est quis sit civis, sed utrum sic factus civis iuste an iniuste sit civis. atqui de hoc quoque praeterea dubitaverit aliquis, utrumne qui iuste non est civis, non sit civis, quasi idem valeant in- 1276
iustum ac falsum. quoniam autem videmus nonnullos etiam iniuste magistratum aut imperium gerere, quos magistratum quidem gerere fatebimur, sed non iuste, civis autem imperio quodam definitus est (nam qui talis imperii particeps est, civis est, ut diximus), in promptu est etiam hos dicendos quidem esse cives.

3. Iuste autem cives sint necne, ad controversiam ante a nobis expositam pertinet. dubitant enim quidam quando civitas aliquid egisse dicenda sit, quando non civitas: verbi gratia, cum ex paucorum imperio aut tyrannide populi potestas exstiterit. tunc enim neque ea quae convenerunt quaeque in obligationem deducta sunt dissolvere volunt, quasi non civitas sed tyrannus pecuniam acceperit, neque multa alia huiusmodi pacta conventa servare, perinde quasi nonnulla rei publicae administrandae genera eo quod vel unus vel pauci plus valeant viribus, non utilitate communi, constent. quodsi etiam nonnulli homines sub imperio et potestate populi hoc modo civiliter vivunt, huiusque civitatis et rei publicae eae sunt actiones quas populus subiit, ergo et huius civitatis ac rei publicae, quae ex paucorum imperio et tyrannide civitas libera facta est, dicendum est eas esse actiones quae a paucorum imperio et tyrannide contractae sunt. videtur autem sermo in quem nunc incidimus, ad hanc dubitationem accommodatus esse, quonam modo eadem civitas sit dicenda, aut non eadem sed alia. huius igitur dubitationis ea, quae maxime in promptu posita est, quaestio in loco et in hominibus consistit: evenire enim potest ut locus et homines disiungantur, et hi quidem alium, illi autem alium locum incolant. haec igitur dubitatio lenior et mitior statuenda est. nam cum civitas multis modis dicatur, ad explicandum facilis quodammodo talis quaestio est. similiter autem et hominum eundem locum incolentium quando unam esse civitatem existimare oporteat. non enim muris communibus definienda una civitas est: licet enim Peloponneso murum unum circumdare. talis autem fortasse est Babylon, omnisque quae gentis potius quam urbis aut civitatis circumscriptionem continetur; qua tertium iam diem capta, partem quandam urbis non sensisse dicunt. verum de hac quidem dubitatione utilius erit disputationem ad aliud tempus reservari: nam de magnitudine civitatis, quanta debeat esse, et utrum gentem unam an plures esse expediat, hominem politicum ignorare non oportet. sed iisdem hominibus in eodem loco habitantibus, utrum quamdiu sit idem genus hominum in urbe habitantium, eadem civitas dicenda est, etiam aliis intereuntibus aliis nascentibus; quemadmodum et fluvios eosdem dicere solemus et fontes eosdem, quamvis alia semper aqua suboriatur, alia diffugiat atque affluat? an homines quidem iidem esse dicendi sunt propter talem causam, civitas autem alia? nam si civitas societas quaedam est et civium societas, ubi civitatis administrandae ratio

specie fit dispar ac dissimilis et differt civibus, necesse esse videatur etiam civitatem non esse eandem, quemadmodum chorum, qui nunc comicus nunc tragicus est, alium esse dicimus, cum saepenumero iidem homines sint. similiter autem et aliam omnem societatem aliam dicere debemus, si compositionis species sit alia; veluti harmoniam dissimilem esse dicimus iisdem sonis, si alias sit Doria, alias Phrygia. si igitur hoc modo se res habet, perspicuum est eandem civitatem maxime esse dicendam spectata civitatis administrandae ratione, nomine autem vel alio vel eodem licere eam appellare et iisdem in ea habitantibus hominibus et prorsus aliis. sitne autem iustum necne id quod ex conventione debetur dissolvere obligationique contractae satisfacere, cum in aliam rei publicae administrandae formam civitas traducta sit, non est huius loci disputare.

4. Iis porro quae nunc exposita sunt, proximum est ut videamus utrum eandem esse virtutem viri boni et boni civis statuere debeamus, necne. verumenimvero si hoc anquirendum est, viri boni virtus primum rudi quadam imagine informata cognoscenda est. quemadmodum igitur nauta unus quidam est ex sociis navigationis, sic ut civem ex iis qui civilis administrationis sunt participes unum esse dicimus. quamvis autem nautae sint inter se vi et facultate dissimiles (alius enim est remex, alius gubernator, alius prorae praefectus, alius tali aliquo quasi cognomine appellatus), perspicuum tamen est uniuscuiusque eorum subtilissimam ac perfectissimam definitionem virtutis cuiusque propriam futuram, similiter autem et communem aliquam ad omnes apta quadraturam. nam salus navigii eorum omnium commune munus est: hanc enim tanquam finem nautarum unusquisque expetit. sic igitur et civium cuiusque, quamvis sint inter se dissimiles, societatis et communitatis salus munus est. societas autem est civitatis seu rei publicae administrandae forma ut ratio, quam politiam Graeci nominant. quocirca virtus civis ad civitatis administrandae formam referatur necesse est. si igitur plura sunt civitatis seu rei publicae administrationis genera, nimirum fieri non potest ut boni civis virtus sit una perfecta, at virum bonum dicimus, virtute perfecta eum metientes. evenire igitur posse ut, qui sit bonus civis, eam virtutem non sit consecutus ex qua vir bonus appellatur, ex his intelligere licet. verumtamen etiam alio modo eandem rationem pertractare et persequi licet de optima rei publicae administrandae forma dubitantibus. si enim fieri non potest ut ex omnibus bonis viris constet civitas, suo autem quemque munere probe fungi oportet, hoc autem a virtute proficiscitur, quandoquidem nefas est cives omnes inter se esse similes, una 1277 boni civis et boni viri virtus esse non possit. nam boni quidem civis virtus in omnibus inesse debet: sic enim civitas necessario futura est optima. boni viri autem virtus in omnibus inesse nequeat, nisi necesse est omnes viros bonos esse qui sunt in bona civitate cives. praeterea quoniam ex dissimilibus constat civitas, quemadmodum verbi gratia animans ex animo et corpore, animus humanus ex ratione et appetitione, domus ex viro et uxore, rei familiaris possessio ex domino et servo, eodem autem modo et civitas tum ex his omnibus tum praeterea ex aliis dissimilibus rerum generibus concreta est; necesse est non unam esse omnium civium virtutem, quemadmodum neque ex chori saltatoribus praesultoris, et eius saltatoris qui ei est proximus, est una. boni viri igitur et boni civis virtutem non esse eandem ex his cognoscere licet. sed utrumne alicuius boni civis et boni viri eadem virtus erit, necne? dicimus utique bonum praetorem bonumque magistratum esse virum bonum et prudentem, virum autem civitatis regendae facultate praeditum necesse est esse prudentem. tum quidam dicunt eius qui civitati praeest institutionem ab institutione privatorum diversam esse oportere, quemadmodum regum filii arte equestri et militari erudiri cernuntur; et Euripides "ne mihi ista gloriosa, sed quae civitas desiderat," perinde quasi aliqua sit eius qui praeest disciplina. si igitur boni principis seu magistratus et boni viri virtus eadem est, is etiam autem, qui paret imperio, civis est, non eadem simpliciter et absolute fuerit civis et viri virtus, sed tamen alicuius civis. non enim eadem est eius qui civitati praeest, et civis. atque iccirco fortasse Iason se dicebat esurire, quod non regnaret, tanquam privatus esse nesciens. veruntamen laudatur sane posse et imperare et imperio parere; tum probi et spectati civis est posse et imperio bene praeesse et imperio recte parere. si igitur boni quidem viri virtutem ad imperandum aptam esse ponimus, boni civis autem ad imperandum et parendum, non fuerit utrumque similiter laudabile. quoniam igitur interdum utrumque horum videtur, nempe et non eadem eum qui praeest eumque qui paret imperio discere oportere, et civem utrumque scire oportere, tum praeesse tum imperio parere, atque utriusque participem esse debere, haec ex iis quae iam dicentur intelligere licet. est enim imperium aliquod domini proprium, quod supra herile appellavimus: hoc dico, quod versatur in iis quae necessaria dicuntur; quae scire facere eum qui civitati praeest, necesse non est, sed uti potius. altera res vero etiam mancipiis convenit: dico autem rem alteram, operas praestare serviles et officiorum humilium administrum esse posse. servorum autem genera plura esse dicimus: operae enim sunt plures. unum genus est eorum qui operarii et opifices dicuntur a Latinis, a Graecis chernetes: hi autem sunt, quemadmodum et nomen significat, qui manibus vitam tolerant quibusque victum manus suppeditant; in quibus est illiberalis et sordidus artifex. quocirca apud quosdam priscis illis temporibus magistratuum non erant participes opifices, antequam democratia extrema et deterrima exstitisset. opera igitur et munera talium civium imperio subiunctorum neque virum bonum neque hominem ad regendam civitatem idoneum neque bonum civem discere oportet, nisi forte ipsius causa, et ut aliquando sibi ipse utatur. non enim iam inter dominum et servum interesset, neque alius dominus alius servus esset. verum aliud est imperium, quod qui obtinet, similibus genere et liberis hominibus imperat. hoc enim civile imperium esse dicimus; quod oportet eum qui civitati praeest, parendo imperio didicisse. verbi gratia equitatui praesse debet, posteaquam magistro seu praefecto equitum paruerit; et dux exercitus esse, postquam miles imperatorem secutus sit; et postquam tribuno militum paruerit et manipularis miles fuerit, tribunus militum et manipuli ductor esse. quapropter dicitur hoc quoque praeclare, non posse quenquam bene imperare qui non paruerit. horum autem virtus quidem diversa est. sed oportet bonum civem et scire et posse tum imperio parere tum imperare; et haec civis virtus est, imperium liberorum scire in utramque partem. tum viri boni est utrumque, quamvis specie differat temperantia et iustitia eius qui praeest propria, a temperantia et iustitia eius qui paret imperio. eius enim qui sub imperio est, et idem liber, in promptu est non posse esse unam viri boni virtutem, verbi gratia iustitiam, sed eam duas formas habere, ex quibus imperabit et imperio parebit. quemadmodum viri et mulieris diversa temperantia et fortitudo est: vir enim ignavus esse videntur, si sit ita fortis ut mulierem fortem esse decet; et mulier loquax, si sit ita temperans et modesta ut vir is qui bonus est. nam et administratio rei familiaris alia est viri, alia uxoris: illius enim munus est quaerere, huius custodire. prudentia autem eius qui praeest sola virtus propria est: alias enim, ut apparet, necesse est esse communes et imperio subiectorum et imperantium. eius autem qui sub imperio est, virtus non est prudentia, sed opinio vera. nam qui est sub imperio, est tanquam tibiarum opifex; qui praeest autem, tanquam tibicen, qui tibiis utitur. utrum igitur eadem sit virtus boni viri et boni civis, an alia et diversa, et quomodo sit eadem ut quomodo diversa, ex his cognoscere licet.

5. *Sed* quod ad civem attinet, dubitatio quaedam reliqua est, utrum re vera civis sit qui magistratum capere potest, an etiam ii qui artes illiberales et sordidas exercent, cives numerandi sint. si igitur etiam ii qui honorum non sunt participes, cives numerandi sunt, fieri non potest ut omnium civium talis sit virtus: hic enim civis est. sin horum nullus civis est, quo in loco quoque in numero quisque locandus est? neque enim inquilinus neque peregrinus est. an propter hanc rationem nihil inde absurdi effici dicemus? nam 1278 neque servi neque liberti quicquam eorum quae diximus sunt. hoc enim verum est, non omnes in numero civium esse habendos, sine quibus civitas non facile esse possit. nam ne pueri quidem eodem modo sunt cives atque viri, sed hi quidem simpliciter, illi autem ex condicione et cum adiectione. sunt enim cives quidem illi, sed im-

perfecti. priscis igitur temporibus, epnd nonnullos, opifices illiberales ac sordidi ant peregrini ent servi erant; quocirca etiam nunc plebs talis est. optima eutem civitas non faciet artificem illiberalem ac sordidum civem. quodsi etiam hic civis est, ettamen virtus ea, quam commemoravimus, dicenda est esse non cuiuslibet civis; nec liberi tantum, sed eorum qui ab operibus necessariis vacui ac soluti sunt. eorum autem qui operibus et muneribus necessariis funguntur, ii qui uni funguntur servi sunt, qui multis et populo, sordidi ac mercenarii. perspicuum antem nobis erit ex eo quod iam dicemus, si paulo diligentius consideremus, quomodo ea sese habeant: hoc ipsum enim in promptu positum id quod a nobis dictum est declarat. quoniam enim plures sunt rei publicae administrandae formae, etiam civis genera sint plura necesse est, et maxima eius civis qui imperio paret. itaque in aliqua rei publicae administrandae forma artificem illiberalem et mercenarium cives esse necesse est, in aliquibus non potest fieri ut sint, exempli gratia, si qua est quam aristocraticam appellant Graeci, Latini in qua optimates principatum obtinent, et in qua ex virtute et dignitate honores deferuntur: non enim fieri potest ut is, qui vitam colit illiberalem ac sordidam vitamque mercenariam, in ea quae sunt virtutis studium conferat. in paucorum potentatibus autem, ut quidem mercenarius sit civis, contingere non potest (nam ex magno et amplo censu magistratus imperiaque obtinentur), ut autem artifex illiberalis, potest: plerique enim artifices sunt locupletes. Thebis autem lex erat ne, qui non decem annos perpetuos sine ulla intermissione mercaturam in foro et taberna facere desiisset, magistratum capere posset. in multis autem rei publicae administrandae generibus lex etiam peregrinos ad civitatem allicit atque invitat. nam qui ex matre cive natus est, in nonnullis civitatibus, in quibus populus principatum obtinet, civis est; eademque apud multos spuriorum, et eorum qui ex iustis nuptiis procreati non sunt, ratio est. veruntamen quoniam civium germanorum penuria coacti tales homines cives efficiunt (nam propter hominum paucitatem talibus legibus utuntur, ubi primum turba abundare coeperunt, paulatim de civitate circumcidunt atque amputant primum eos qui ex servo aut ancilla, deinde eos qui ex feminis, non etiam e viris civibus nati sunt, atque ad extremum eos duntaxat qui ex utroque parente cive orti sunt, cives faciunt. cum plura igitur civis esse genera ex his intelligere licet, tum etiam hoc, eum maxime dici civem, qui honorum est particeps, quemadmodum et Homerus Achillem loquentem fecit:

tanti ab eo factus, quanti advena honoribus expers.

est enim tanquam inquilinus atque advena, qui honorum particeps non est. verum ubi hoc tale occultum atque obscurum est, id fit eorum qui una habitant fallendorum gratia. utrum igitur alia an b eadem virtus sit habenda, ex qua vir bonus et bonus civis est, ex iis quae dicta sunt perspicuum est; et alicuius civitatis eundem esse bonum civem et virum, alicuius alium ac diversum; illumque non omnem, sed eum qui civitatis administrandae scientiam habeat, et penes quem rei publicae administrandae sit potestas aut possit esse potestas, aut solum ac per se aut cum aliis.

6. Quoniam autem haec distincte explicata sunt, deinceps videndum est utrum una civitatis administrandae forma statuenda sit an plures; et si plures, quae et quam multae, et quae sint earum differentiae. est autem rei publicae administrandae forma, quam Graeci politiam nominant, ordinatio ac descriptio cum aliorum civitatis imperiorum, tum eius maxime quod potestatem atque auctoritatem in civitate habet omnium maximam. administratio enim et gubernatio civitatis ubique potestatem atque auctoritatem obtinet. civitatis autem administrandae forma, quam politiam diximus a Graecis appellari, est administratio seu gubernatio civitatis. verbi gratia, inquam, in civitatibus liberis, et in quibus populus rerum potitur, populus auctoritatem et dominatum obtinet; pauci contra in eis rei publicae administrandae formis, in quibus penes paucos potestas est, quas oligarchias appellant Graeci. dicimus autem etiam horum rei publicae administrandae formam aliam esse ac diversam. atque hoc idem et de aliis dicemus. supponendum autem primum est, cuius rei gratia constiterit civitas, et quot sint imperii genera ad hominum et ad vitae societatem pertinentia. dictum igitur est etiam primo libro, in quo de ratione tuendae rei familiaris et herili imperio explicavimus, hominem animal quidem esse ad civilem vitae cultum aptum natura; quo fit ut, etiam si mutuo auxilio non egeant, nihilo minus societatem et communitatem vitae appetant. veruntamen communis utilitas eos congregat et in unum conducit, quantum pro sua quisque parte ad honeste vivendi facultatem conferre potest. hic igitur maxime propositus finis est et communiter omnibus et proprie singulis. conveniunt autem etiam eius ipsius rei causa, ut vivant. fortasse enim in eo inest aliqua honesti particula; et civilem societatem continent atque conservant etiam in vivendo tantum, nisi res adversae ac perpessu asperae in vita valde modum superent. perspicuum enim est plerosque homines vivendi cupiditate captos multas aerumnas gravesque calamitates toleranter ferre, quasi quaedam in eo prosperitas et dulcedo naturalis insit. iam vero imperii modos, qui dicuntur esse plures, partite ac distincte explicare facile est: nam etiam in his libris quos populariter scribere solemus quique versantur in manibus externorum, saepenumero iis de rebus dilucide ac definite disserimus. domini enim imperium, quamvis re vera natura servo et natura domino idem expediat, nihilo minus tamen in imperando domini utilitatem spectat per se, servi autem ex eventu: fieri enim non potest ut servo intereunte imperium domini sit salvum. imperium autem in liberos et in uxorem et in omnem domum, quod appellamus oeconomicum, id est rei familiaris administrationis proprium, aut eorum quibus imperatur gratia est, aut communem quandam utrorumque utilitatem spectat. per se quidem eorum qui parent imperio, quemadmodum et alias artes videmus, verbi gratia artem medendi et 1279 artem corporum exercendorum, ex eventu vero etiam eorum qui imperant fuerit. nihil enim obstat quo minus is qui puerorum corpora exercet, unus sit interdum etiam ipse ex iis qui exercentur, quemadmodum navis gubernator semper unus est e numero nautarum. paedotriba igitur, qui puerorum corpora exercet, aut gubernator eorum qui imperio parent bonum intuetur. cum autem unus ex horum numero est etiam ipse, salutis et totius navigationis ex eventu est particeps: hic enim nauta est, ille autem eorum qui exercentur fit unus, cum sit pueris exercendis praefectus seu paedotriba. quapropter et civilia imperia, cum civitas iuxta aequalitatem et similitudinem civium constituta est, aequum esse putant se vicissim magistratum gerere, olim quidem, quo modo natura comparatum est, aequum esse existimantes se pro sua virili parte munus publicum obire ac sustinere, et contra aliquem alium ipsius bonum procurare, quemadmodum ipse antea magistratum gerens illius utilitati consulebat: nunc autem propter emolumenta, quae ex re publica et imperio proficiscuntur, perpetuo volunt magistratum gerere. quod genus, si eveniret ut qui magistratum gerunt semper bene valerent, cum essent infirma valetudine: tum enim fortasse merito imperia et magistratus consectarentur. perspicuum igitur est, quaecunque rei publicae administrandae formae communem utilitatem spectant, eas rectas esse et ei iuri quod simpliciter ius est consentaneas: quaecunque vero eorum qui rei publicae praesunt duntaxat utilitati consulunt, omnes esse depravatas et a rectis civitatis administrandae formis detortas. sunt enim dominorum in servos imperiis similes: at civitas liberorum societas est.

7. His autem distinctis atque explicatis consequens est ut civitatis administrandae formas consideremus, quot sint numero et quae sint; et primum rectas videamus: his enim explicatis eae quae a rectis deflexerunt erunt in promptu. quoniam autem civitatis administrandae forma et civitatis administrandae ratio idem significant, civitatis autem administrandae ratio est id quod in civitatibus dominatur summamque auctoritatem obtinet, necesse est autem dominatum atque auctoritatem obtinere aut unum aut paucos aut multos, ubi quidem aut unus aut pauci aut multi spectantes utilitatem communem civitati praesunt, has civitatis administrandae formas rectas esse necesse est, ubi vero vel unius vel paucorum vel multitudinis utilitas spectatur, deflexiones ac degressiones e rectis. nam aut cives dicendi non sunt qui sunt unius civitatis participes, aut utilitatis inter eos debet esse communitas. consuevimus autem appellare unius principatum, eum qui utilitati communi consulit, re-

gnum, potestatem autem paucorum virtute praeditorum quidem, sed plurium uno, aristocratiam, hoc est optimatium potentatum (vel quia optimi viri rei publicae praesunt, vel quia ita praesunt ut omnia ad id quod est civitati iisque quibuscum ea communicatur utile, referant): ubi vero multitudo civitatis administrationem ad communem utilitatem confert, communi omnium civitatis administrandae formarum nomine appellatur. hoc autem probabili ratione evenit. nam ut unus aut pauci virtute excellant fieri potest, plures vero subtiliter ac perfecte omni virtute instructos esse difficile est: sed si qua, maxime bellica valent: haec enim in multitudine ingeneratur. quocirca in hac rei publicae administrandae forma maxime dominatur maximamque potestatem obtinet ea pars civitatis quae pro reliquis civibus propugnat; maximeque eius sunt participes qui arma tenent. degressiones autem ab iis quae dictae sunt rei publicae administrandae formis sunt tyrannis quidem a regno, paucorum autem potentium imperium ab optimatum potestate, populi vero potestas a politia. tyrannis enim monarchia est seu unius imperium ad eius qui solus imperat utilitatem spectans, paucorum principatus ad commoda divitum, populi potestas ad egentium. rei publicae utilitatem autem nulla earum habet sibi propositam.

8. Iam vero oportet paulo pluribus verbis, quae sit unaquaeque harum rei publicae formarum, exponere: habet enim haec res difficultates quasdam ad explicandum difficiles atque obscuras; ei autem qui in unaquaque institutione philosophatur neque ad agendum solum curas et cogitationes suas confert, convenit acriter et non negligenter rem de qua agitur intueri, neque quicquam praetermittere, sed aperire ac patefacere in quaque re veritatem. est igitur tyrannis quidem imperium unius herile, quemadmodum dictum est, in societatem civilem. paucorum imperium autem seu oligarchia est, cum ii quorum res familiaris ampla et praeclara est, auctoritatem et dominatum obtinent in re publica. populi potestas contra, quae democratia a Graecis appellatur, cum ii quibus non ampla neque lauta sed angusta et tenuis est res familiaris, rem publicam administrant. prima autem difficultas ac dubitatio ad superiorem distinctionem pertinens est haec, quod si plures, qui sunt locupletes, dominatum in civitate obtineant, populi autem potestas sit ubi multitudo dominatum in civitate obtinet; similiter vero si forte etiam contra alibi eveniat ut inopes atque egentes numero sint locupletibus pauciores, et tamen, cum viribus praestent, dominatum in civitatis administratione obtineant; ubi autem exigua multitudo dominatum obtinet, paucorum esse imperium dicant, non recte videantur rei publicae administrandae formae esse definitae neque distincte explicatae. at porro si quis etiam copulata quidem cum abundantia rei familiaris hominum paucitate, cum angustiis autem et inopia bonorum exteraque civium multitudine, ita nomina rei publicae administrandae formis imponat, et oligarchiam seu paucorum imperium quidem appellet in ea civitate in qua imperia gerunt pauci numero locupletes, democratiam autem seu populi potestatem, qua in civitate egentes atque inopes numero multi rei publicae administrandae praesunt, aliam haec res difficultatem prope inexplicabilem habet. quas enim dicemus eas quae modo a nobis commemoratae sunt, rei publicae administrandae formas, eam dico in qua plures sunt locupletes, et eam in qua egentes pauciores, auctoritatem autem et dominatum in civitatum administrationibus obtinent, si quidem nulla alia est rei publicae administrandae forma praeter eas quas diximus? videtur igitur ratio planum facere ac declarare, paucos aut multos auctoritatem et dominatum in civitate obtinere, hoc esse eventum partim paucorum imperiis seu oligarchiis, partim populi potestatibus seu democratiis, propterea quod locupletes quidem et copiosi pauci, egentes autem et tenues multi sunt ubique gentium. quare neque ex his efficitur ut sint illae, quae dictae sunt, diversitatis causae: sed eae res, quibus rebus popularis potestas et paucorum imperium inter se differunt, sint paupertas et divitiae.
1280 ac necesse quidem est, ubi magistratus gerunt propter divitias, sive sint pauciores sive plures, hoc esse paucorum imperium seu oligarchiam, ubi vero egentes, populi potestatem seu democratiam. sed evenit interdum, quemadmodum diximus, ut illi quidem sint pauci, hi vero multi: abundant enim rei familiaris copiis et facultatibus pauci, libertatis autem sunt participes omnes; propter quas causas litigant utrique de re publica administranda.

9. Intelligendum autem est primum quos fines et quasi terminos oligarchiae seu paucorum imperii et democratiae seu populi potestatis constituant, et quod sit ius oligarchiae et democratiae proprium. omnes enim ius aliquod attingunt, sed aliquatenus progrediuntur, dicuntque non omne, quod proprie ius est. verbi gratia ius videtur esse quod aequale est; et est plane, verum non omnibus, sed aequalibus. tum inaequale ius videtur esse, ut est: verum non omnibus, sed inaequalibus. hi autem hoc detrahunt, nempe quibus, et ita male iudicant. cuius rei haec causa est, quia de se ipsis iudicant: fere autem plurimi de rebus suis ac domesticis mali sunt iudices. quare quoniam iustum aliquibus est iustum, eademque distinctio adhibenda est in rebus atque in personis, quemadmodum antea a nobis dictum est in libris de moribus, rei quidem aequalitatem concedunt, personarum vero in controversiam vocant, maxime quidem propter id quod paulo ante dictum est, quia eas res quae ad se pertinent male iudicant; secundo loco vero etiam propterea quod cum utrique dicant quadamtenus ius aliquod, existimant se ius dicere simpliciter. hi enim si aliqua re sint inaequales, verbi gratia pecunia, putant se omnino esse inaequales; illi vero si qua re sint aequales, veluti libertate, se prorsus esse aequales. sed ius quod principem locum obtinet, praetermittunt. si enim bonorum et facultatum gratia societatem coierunt et in unum convenerunt, tam sunt participes civitatis quantum et facultatum rei familiaris habent. itaque eorum qui paucorum imperio favent, ratio valere videatur: non enim iustum esse aequam partem ferre centum minarum eum qui unam minam attulit atque eum qui reliquum omne contulit, neque eorum quae in societatem initio collata sunt, neque eorum quae postea accesserunt et lucri facta sunt. sin non solum vivendi gratia convenerunt, sed potius bene vivendi (esset enim servorum et aliarum animantium civitas: nunc autem non est, quia non sunt beatitudinis neque vitae ex consilio degendae participes); neque belli societatis causa, ut ne a quoquam iniuste laederentur; neque ut res inter se contraherent et commutarent; neque ut mutua consuetudine atque opera uterentur. nam Tusci et Carthaginienses, et omnes quibus sunt tesserae rerum inter se contrahendarum, essent tanquam unius civitatis cives. sunt enim eis pacta conventa de rebus importandis, sunt et tesserae iudiciales de non inferenda inter se iniuria, et foedera in tabulas publicas relata de belli societate. verum neque magistratus iccirco creati sunt omnibus inter ipsos communes, sed alii apud utrosque; neque quales alteros esse oporteat alteri laborant, neque ut ne quis eorum qui communibus pactis et foederibus continentur iniustus sit, et ne ullo vitio sit affectus, solliciti sunt: sed hoc tantum eis curae est, ut ne alteris ab alteris iniuria inferatur. atqui de virtute et vitio civium diligenter cogitant, qui sibi vigilandum atque elaborandum esse putant ut civitas bonis legibus temperetur et gubernetur. ex quo etiam intelligere licet civitatem eam, quae re vera nominetur civitas et non ita dicatur verbo tenus, virtutis curam habere debere: alioqui civium societas fit belli gerendi societas, ab aliis sociis longe distantibus loco tantum differens. tum lex foedus est, et quemadmodum dixit Lycophro sophista, spondet eis inter ipsos iura servatum iri: sed non potest cives efficere viros bonos et iustos. ita autem rem se habere perspicuum est. si quis enim loca inter se disiuncta ac remota etiam in unum contrahat et conducat, ut urbs Megarensium urbem Corinthiorum moenibus tangat, non erit tamen una civitas, ne si connubii quidem iura inter se pepigerint. atqui haec est una ex numero earum communicationum, quae civitatum sunt propriae. similiter vero neque si qui seorsim quidem habitarent, non tamen ita longe ut inter se non communicarent, sed si essent eis leges ne inter se iniuria afficerent in rerum permutationibus et communicationibus. verbi gratia si alius quidem esset faber, alius agricola, alius sutor, alius aliud quippiam tale, numero autem essent decies mille, non tamen quicquam aliud inter se commune haberent praeter permutationem et belli societatem, ne sic quidem esset una civitas. cur tandem? non enim propterea quod non sit propinquitas et coniunctio communionis. nam etiam si unum in locum conve-

nirent ita communicantes, et adversus eos a quibus iniuria lacesserentur, auxilio alter alterum iuvarent tantum, tanquam belli societate et foedere coniuncti, unusquisque tamen domo sua tanquam civitate uteretur, ne sic quidem civitas esse acriter et acute intuentibus videatur, si quidem similiter una inter se communicarent et congrederentur congregati atque disparati. perspicuum igitur est civitatem non esse loci communionem, neque ut sint tuti ab externa et mutua iniuria, neque ut sit inter eos officiorum et operarum mutuatio, eo esse comparatam: sed haec quidem praesto sint necesse est, siquidem civitas futura est, non tamen etiamsi haec omnia praesto sint, iam civitas est. sed ea demum societas civitas est, quae bene vivendi et tum domibus seu familiis, tum generibus seu gentibus, vitae perfectae et omnibus bonis cumulatae atque expletae suisque rebus per se contentae gratia comparata est. non est autem hoc futurum, nisi unum et eundem locum incolant et connubiis utantur. quapropter et affinitates in civitatibus institutae sunt, et curialium sodalitates et sacrificia et una vivendi consuetudines et congressiones. hoc autem tale amicitiae opus ac munus est: consilium enim una vivendi amicitia est. finis igitur civitatis est bene vivere. haec autem finis gratia sunt. civitas porro vitae generum
1281 et vicorum perfectae et bonis omnibus necessariis expletae atque instructae, neque ullorum subsidiorum externorum indigentis, communio est. hoc autem est, ut dicimus, beate et bene vivere. statuendum igitur est societatem civilem actionum honestarum, non una vivendi causa esse comparatam. quocirca quicunque in talem societatem plurimum conferunt, hi plus civitatis participant quam qui in libertate quidem et genere sunt pares aut maiores, virtute vero civili impares, aut qui divitiis quidem sunt superiores, virtute vero inferiores. omnes igitur eos qui de rei publicae administrandae formis inter se ambigunt et litigant, partem aliquam iuris exponere, ex iis quae dicta sunt perspicuum est.

10. In hoc autem dubitatio est, quid oporteat dominationem ac summam auctoritatem in civitate obtinere. nam aut multitudinem aut divites aut viros bonos et aequos, aut unum omnium optimum, aut tyrannum. at haec omnia videntur habere difficultatem. quid enim si pauperes, propterea quod sint plures, bona divitum inter se distribuant? nonne hoc sit iniustum? decretum est enim scilicet ab ea civitatis parte, quae auctoritatem et dominatum in civitate obtinet, iuste hoc fieri. quo igitur nomine extrema iniuria appellanda est? rursus si ex omnibus civibus plures bona paucorum inter se partiti fuerint, perspicuum est eos labefactare ac perdere civitatem. atqui neque virtus ei rei, in qua ea est, interitum afferre solet; neque ius perdendae aut exstinguendae civitatis vim habet. quare intelligere licet etiam hanc legem iustam esse non posse. praeterea res omnes quae a tyranno actae sunt, necesse est iniustas esse. nam cum sit potentior ac valentior viribus, vim affert rei publicae, quemadmodum multitudo divitibus. utrum igitur pauciores et divites praeesse atque imperare iustum est? si igitur haec eadem faciant et bona civium diripiant et facultates multitudinis auferant, hoccine est iustum? at si hoc iustum est, ergo et alterum. haec igitur omnia esse mala et non iusta, in promptu est. at viros bonos oportet praeesse, et omnium rerum dominos esse atque arbitros. ergo alii omnes honoris expertes et ignominia notati sint necesse est, cum civilibus magistratibus non ornentur. honores enim dicimus esse magistratus. ubi autem iidem semper gerunt magistratus et rei publicae praesunt, alios honoris expertes et ignominia notatos esse necesse est. at unum virtute praestantissimum rei publicae praeesse atque imperare melius est. at hoc etiam magis ad paucorum imperium seu oligarchiam pertinet: honoris enim expertes sunt plures. verum dixerit fortasse quispiam omnino hominem dominatum in re publica obtinere, qui quidem eos affectus habeat qui in hominis animum cadunt, et non legem, malum esse. at si lex quidem sit, sed lex ad imperium paucorum aut ad populi potentiam accommodata, quod ad ea attinet de quibus dubitatum est, quid intererit? nam quae ante dicta sunt, similiter evenient.

11. De aliis igitur esto aliquis alius sermo. multitudinem autem dominatum atque auctoritatem debere obtinere potius quam optimates quidem illos sed tamen paucos, videatur esse expeditum ac solutum, et nonnullam habere dubitationem, fortasse vero etiam veritatem. fieri enim potest ut multi, quorum unusquisque vir non bonus est, tamen congregati et congressi paucis illis sint meliores, non ut singuli, sed ut universi; quemadmodum cenae in quas singuli symbolam contulerunt, iis quarum sumptus ab uno suppeditatus est, sunt copiosiores et lautiores. nam cum sunt multi, suam quemque virtutis et prudentiae partem habere, eosque congregatos et multitudinem illam fieri tanquam unum hominem multorum pedum et multarum manuum et multis sensibus instructum, itemque multis moribus et cogitationibus praeditum. quapropter de musicorum et poetarum operibus melius iudicat multitudo: alii enim de alia aliqua particula, omnes autem de omnibus. verum hoc antecellunt viri boni et virtute praestantes unicuique de multis, quemadmodum pulchros a non pulchris differre dicunt et picta ex arte pingendi a veris, eo quod dispersa et separatim posita in unum conducta et collecta sint. nam cum separati et seiuncti sunt, huius quidem oculum esse pulchriorem, illius autem alius aliam partem. utrum igitur in omni populo atque in omni multitudine possit evenire haec differentia multorum a paucis virtute praeditis, obscurum est. fortasse vero mehercule apparet in nonnullis locum habere non posse. eadem enim etiam in feris ratio conveniret: atqui nonne videmus quosdam homines nihil pene dicam a feris differre? veruntamen in aliqua multitudine nihil obstat quin id quod dictum est verum sit. quocirca et eam quae antea exposita est dubitationem, et eam quae est huic proxima, quarum rerum penes liberos et multitudinem civium (tales autem sunt, quicunque neque divites sunt neque ullam virtutis dignitatem atque amplitudinem habent) arbitrium ac potestatem esse oporteat, possit quis his rationibus dissolvere atque expedire. eos enim imperia obtinere maxima non est tutum: namque eos et propter iniustitiam et propter imprudentiam partim iniuriam facturos, partim peccaturos. nullos autem eis mandare magistratus, neque eos ullius esse participes, horribile ac formidolosum est: cum enim multi honoris expertes et pauperes sunt, plena hostium sit civitas necesse est. reliquum est igitur ut consultandi et iudicandi sint participes. quocirca et Solon et nonnulli alii latores legum eos comitiis magistratuum creandorum et rationibus ab iis qui gesserunt magistratus repetendis praeficiunt, gerere autem magistratum per se et solos non sinunt. omnes enim collecti et congregati satis multum sensum habent, et permixti cum melioribus prosunt civitatibus, quemadmodum victus non purus cum puro coniunctus omnem efficit utiliorem pauco: unusquisque enim seorsim in iudicando imperfectus et mancus est. sunt autem in hac rei publicae administrandae ordinatione dubitationes duae, quarum haec prima est, quod videatur esse eiusdem, quis recte medicatus sit, iudicare, cuius et mederi aegrumque sanare ac morbo praesente liberare: hic autem medicus est. atque hoc similiter etiam in aliis 1282
facultatibus longe usu partis atque artibus locum habet. quemadmodum igitur medicus apud medicos iudicium rationum referendarum subire debet, sic et alii artifices apud similes. medicus autem est et is qui alio praescribente medicinam facit, et is qui docet ac praescribit quomodo medicina sit facienda, et tertius, qui a puero experiendo artem didicit. sunt enim tales quidem in omnibus, pene dicam, artibus. tribuimus autem iudicandi auctoritatem nihilo minus usu peritis quam scientibus. praeterea et in eligendo eodem modo se res habere videatur. etenim recte eligere eorum qui sciunt munus est: verbi gratia geometram eligere eorum est qui in geometria diu multumque versati sunt, et gubernatorem eorum qui artem gubernandi tenent. etsi enim de quibusdam operibus et artibus iudicandi facultatem habeant nonnulli etiam idiotae et imperiti, at non maiorem quam qui sciunt. itaque hac ratione comitiorum, quibus creantur magistratus, et rationum referendarum potestas penes multitudinem non sit redigenda. verum fortasse non omnia haec recte dicuntur, tum propter rationem illam quam multo ante exposuimus, nisi multitudo sit admodum servilis (erunt enim singuli quidem iudices scientibus deteriores, omnes vero congressi aut meliores aut non deteriores), tum quod de nonnullis rebus neque solum artifex, qui eas effecit, neque optime iudicarit: eos omnes dico artifices, quorum opera iudicant etiam ii qui non habent artem.

verbi gratia domum cognoscere non solum eius est qui fecit, sed etiam eo melius is qui ea utitur indicabit: otitur autem is qui domum administrat, siva paterfamilias; et de gubernaculo melius iudicabit gubernator navis quam faber; et de epulis convivae melius quem coquus. hanc igitur dubitationem ad explicandum difficilem fortasse aliquis sat bena sic expedire ac dissolvera queat. altere porro est huic proxima. videtur enim absurdum esse penes malos atque improbos rerum maiorum auctoritatem et arbitrium esse quam penes viros bonos et aequos. at rationum referendarum iudicia et magistratuum creandorum comitia sunt maximi momenti; quae tamen in quibusdam rei publicae administrandae formis, quemadmodum dictum est, populis tribuant. concio enim talium rerum omnium auctoritatem atque arbitrium habet. atqui concionis quidem sunt participes et consultant et iudicant ii quibus est census exiguus, et cuiusvis aetatis homines: pecuniam autem publicam tractant et exercitibus praeficiuntur et amplissimos maximosque magistratus gerunt ii quibus magnus census est. similiter autem aliquis etiam hanc dubitationem solverit. fortassis enim haec quoque recta sunt instituta. non enim iudex neque senator, neque is qui in concione deliberat et consultat, praeest aut imperat, sed consessus iudicum et senatus et populus. eorum autem qui dicti sunt unusquisque horum particula est. particulam dico senatorem et deliberatorem concionalem et iudicem. quare non immerito penes multitudinem maiorum rerum potestas atque auctoritas est. ex multis enim constat populus et senatus et iudicium seu iudicum consessus, et vero census horum omnium amplior est quam eorum qui vel viritim vel cum paucis collegis maximos magistratus gerunt. haec igitur hoc modo distincta atque explicata sint. ea autem quae primo loco exposita dubitatio est, declarat nihil aliud ita ratum et firmum esse oportere ut leges rectas ac salutares; penes eum autem qui praeest rei publi ae, siva sit unus sive plures, iis de rebus statuendi arbitrium et potestatem esse, de quibus leges cumulate atque accurate loqui non possunt, propterea quod non sit facile universe omnia aperte persequi et complecti. quales porro esse oporteat leges malas aut rectas et utiles, nondum planum factum est, sed etiam nunc manet id quod supra multo ante dubitatum est. enimvero necesse est leges malas aut bonas esse, et iustas aut iniustas, similiter atque rei publicae administrandae formas. veruntamen hoc certe perspicuum est, leges accommodate ad rei publicae administrandae formam positas esse oportere. at si hoc verum est, non est obscurum eas quidem leges quae sunt rei publicae formis rectis consentaneae, necessario esse iustas, eas autem quae depravatis ac perversis conveniunt, non iustas.

12. Quoniam autem in omnibus quidem scientiis atque artibus finis bonum est, maximum autem bonum et maxime est in ea cuius est omnium maximus dominatus maximaque auctoritas, haec autem est civilis facultas; ius porro est bonum civile, hoc autem est quod communiter omnibus expedit; omnibus autem ius videtur esse aequale quiddam, et aliquatenus consentiunt et congruunt sermonibus philosophicis, in quibus de iis quae ad mores pertinent distincte atque explicate disputatum est (nam et quid ius et quibus sit ius, et aequalibus aequale esse oportere, ostendunt), qualium rerum sit aequalitas qualiumque inaequalitas, non est ignorandum. inest autem in hoc dubitatio et philosophia civilis. fortassis enim dixerit aliquis ex omnis boni praestantia magistratus et imperia tribui inaequaliter oportere, si ceteris rebus omnibus nihil inter se differant, sed sint forte fortuna similes. iis enim qui inter se differunt, et ius et id quod ex dignitate est, diversum ac dissimile esse. at si hoc verum est, ergo et ex coloris praestantia et ex proceritatis et ex qualiscunque boni ii, qui rebus illis praestabunt, plus iuris civium obtinere debebunt. aut hoc perspicue falsum est: apparet autem in aliis scientiis et facultatibus. nam ex tibicinibus, qui sint inter se arte pares ac similes, non sunt nobilioribus dandae plures tibiae aut meliores: nihilo enim melius tibia canent. oportet autem ei qui opus efficit melius quique opere antecellit, etiam instrumentorum praestantiam largiri. quod si nondum satis planum est quod dicitur, ab iis qui id volent longius producere, facile intelligetur. si quis enim exsistat qui arte quidem tibia canendi excellat, nobilitate autem et splendore generis aut pulchritudine sit inferior, etiam si unumquodque bonorum illorum maius bonum sit quam ars tibia canendi (dico autem nobilitatem et pulchritudinem), et quamvis illa arti tibia canendi proportione praestent plus quam ille arte tibia canendi ceteris antecellit, huic tamen dandae sunt tibiae praestantiores. oportet enim ad opus conferre et valere praestantiam et 1283 divitiarum et nobilitatis atque generis: at nihil conferunt. praeterea hac ratione omne bonum cum omni bono comparari posset. nam si magis est tale, quod aliqua magnitudine tale est, quam illud quod aliis rebus praestat, ergo et omnino magnitudo contendat cum divitiis et cum libertate. quare si hic magnitudine praestat plus quam ille virtute, et si omnino virtuti magnitudo antecellit, omnia inter se comparari possint. si enim tanta magnitudo tanta magnitudine maior est, licet intelligere tantam aequalem fore. quoniam autem hoc fieri non potest, perspicuum est homines etiam in rebus civilibus probabili ratione non ex omni inaequalitate et praestantia de magistratibus et imperiis contendere. nam si alii quidem tardi sunt alii celeres, nihilo plus oportet iccirco hos quidem plus habere, illos vero minus: sed in certaminibus quidem gymnicis huic praestantiae tribuitur honos et praemium; quibus rebus vero constat civitas, his de rebus controversiam esse necesse est. quapropter probabilem causam habent nobiles et liberi et divites, quamobrem honorem sibi arrogent. oportet enim in civitate esse homines liberos et locupletes, qui pro censu tributum conferunt: non enim ex omnibus egentibus constare possit civitas, quemadmodum neque ex servis. at porro si his opus est civitati, et iustitia scilicet et bellica virtute opus est: nam nec sine his urbs habitari et frequentari potest. veruntamen sine prioribus quidem illis non potest consistere civitas: sine his vero pulchre frequentari et praeclare regi non potest.

13. Ad hoc igitur, ut sit civitas, aut haec omnia aut nonnulla certe ex his merito ambigere et contendere videantur: at vitam honestam vero doctrina et virtus iustissime litigarint, quemadmodum et antea dictum est. quoniam autem neque omnium rerum aequalem partem ferre debent, qui sunt una quadam re tantum aequales, neque inaequalem, qui sint una re inaequales, necesse est tales omnes rei publicae administrandae formas a rectis deflectere ac deerrare. dictum autem est etiam antea omnes quodammodo iure ambigere, simpliciter vero et absolute non omnes iure. divites quidem, quia agri terraeque plus eis suppetit: at ager communis est; praeterea in rebus contrahendis magnam partem sunt fideliores. liberos autem et nobiles ut inter se finitimos; magis enim cives sunt generosi quam humili genere et obscuro loco nati, nobilitas autem apud singulas nationes domi est honorata. praeterea quia verisimile est eos qui ex melioribus nati sunt, esse meliores: nobilitas enim generis virtus est. similiter igitur dicemus etiam virtutem ambigere: virtutem enim dicimus ad omne *genus societatis* accommodatam atque utilem esse iustitiam, quam *necessario* ceteras subsequuntur. quin et plures cum paucioribus non immerito contendant: nam etiam potentiores et divitiores et meliores sunt, si plures ita sumantur ut cum paucioribus conferantur. utrum igitur si isti omnes essent in una civitate, boni inquam et divites et nobiles, et praeterea alia multitudo civilis, controversia aliqua inter hos et multitudinem futura est, quos rei publicae praeesse oporteat, necne? in unaquaque igitur earum rei publicae administrandae formarum quae ante dictae sunt, incontroversum iudicium est, quos rei publicae praeesse oporteat. illarum enim inter se differentia ex eorum qui dominationem et auctoritatem in civitate obtinent differentia nascitur: verbi gratia alia quod penes divites summa sit potestas, alia quod penes viros bonos et virtute praestantes; idemque de unaquaque aliarum sentiendum. veruntamen videamus, cum uno eodemque tempore haec praesto sunt, quomodo sint definienda. si igitur ii qui virtute praediti sunt, pauci sint omnino numero, quaenam distinctio adhibenda quaeve ratio ineunda est? an paucitas ex opere spectanda est, possintne hi administrare civitatem? an tot numero esse debent, ut ex his possit constare civitas? dubitatio autem quaedam est in omnibus qui de civilibus honoribus ambigunt. videantur enim nullam iustam causam afferre, qui se propter

divitias imperare postulant, itemque qui propter genus. apparet enim, si quis rursus unus ceteris omnibus divitior sit, propter eandem rationem scilicet fore ut unus in omnes imperium habeat; similiterque si quis generis nobilitate excellat, iis imperet qui propter libertatem de imperio ambigunt. hoc idem autem fortasse eveniet etiam in ea rei publicae administrandae forma, in qua optimi viri rerum potiuntur, quae aristocratia dicitur, si quis virtute civibus aliis antecellat. nam si quis unus aliorum omnium, qui in administratione rei publicae boni sunt, sit optimus, penes hunc esse arbitrium et potestatem oportet eodem iure. ergo si etiam penes multitudinem summam potestatem esse oportet, propterea quod multi plus possint quam pauci, consequens est ut, si unus, aut plures quidem uno sed pauciores multis, plus possint quam alii, penes hos potius quam penes multitudinem summam potestatem esse oporteat. haec igitur omnia videntur planum facere, horum finium et quasi terminorum nullum esse rectum, ex quo ii se quidem rei publicae praeesse et imperare, alios autem omnes suo imperio subiectos esse postulant. nam ad eos qui virtutis nomine postulent se in re publica administranda dominatum atque auctoritatem obtinere, similiter et ad eos qui ob divitias, possit plebs et multitudo rationem quandam iustam opponere. nihil enim obstat quominus interdum multitudo paucis et melior sit et locupletior, non ut singuli, sed ut conferti et universi. quocirca etiam ad dubitationem et quaestionem, quam proponunt quidam, licet hoc modo respondendo occurrere. dubitant enim nonnulli utrum scriptor legis, qui leges optimas ferre velit, in legibus scribendis utilitatem meliorum an plurium intueri debeat, cum id quod dictum est evenit. rectum autem fortasse sumendum est. fortasse vero id rectum est, quod ad totius civitatis utilitatem et ad rem omnium civium communem et publicam pertinet. civis porro est communiter quidem is qui 1284 imperandi et parendi est particeps; in unaquaque autem re publica dissimilis ac diversus est; in optima vero is qui potestatem habet et consilium cepit parendi et imperandi, proposita sibi vita ex virtute degenda. si quis autem unus, aut plures quidem uno, non tamen ita multi ut iustam civitatis magnitudinem explere possint, tantopere aliis antecellant praestantia atque exsuperantia virtutis, ut aliorum omnium neque virtus neque potentia civilis, si sint plures, cum illorum virtute et potentia sit comparanda, sin unus, cum illius tantum, non iam hi sunt in partibus civitatis numerandi. iniuria enim afficientur, si aequalia mereri iudicabuntur et non ampliora, qui tantopere sint virtute et potentia civili inaequales ac superiores. probabile enim est eum qui talis sit, deum quendam esse inter homines. ex quo intelligere licet et totam rationem legum ferendarum ad aequales et genere et potentia referri ac pertinere, in tales autem viros legem non esse: ipsi enim sunt lex. etenim ridiculus sit qui conetur in eos leges ferre: dicerent enim fortasse quod Antisthenes ait leones dixisse, orationem in concione habentibus leporibus, et ut omnes aequalia obtinerent postulantibus. quapropter et decernunt ostracismum, id est exsilium decennale per testam sine ignominia, eae civitates in quibus populus rerum potitur, propter huiusmodi causam. hae enim maxime omnium aequalitatem persequi videntur. itaque qui videbantur potentia excellere propter divitias aut amicorum multitudinem aut alias aliquas vires civiles, eos exsilio decennali per testae iactum e patria pellebant et ad definitum tempus e civitate summovebant. fabulantur autem etiam Argonautas Herculem propter talem causam reliquisse: noluisse enim Argo navim eum cum aliis vehere, ut longo intervallo caeteros vectores superantem. quocirca et ii qui tyrannidem consiliumque quod dedit Periander Thrasybulo vituperant, non sunt existimandi simpliciter id recte reprehendere. aiunt enim Periandrum nihil illum quidem ei nuntio qui missus fuerat, de eo quod consuleretur, respondisse, sed spicas eminentes demendo segetem adaequasse. ex quo cum eius quidem quod ab illo fieret causam nuntius ignoraret, id autem quod accidisset renuntiasset, intellexisse Thrasybulum viros egregios et praestantes de medio esse tollendos. hoc enim non solum tyrannis expedit, neque hoc tyranni tantum faciunt, sed similis etiam in oligarchiis et democratiis ratio locum habet. nam civium per testam e civitate pellendorum ratio (ostracismum appellant Graeci) idem valet quodammodo atque incidere ac decurtare pennas viris praestantibus, eosque solum vertere iubere. idem autem faciunt etiam in civitatibus et gentibus ii penes quos summa est potestas, exempli gratia Athenienses in Samiis et Chiis et Lesbiis: nam ubi primum imperii compotes fuerunt, praeter conventiones eos humiles reddiderunt ac depresserunt. iam rex Persarum Medis et Babyloniis et nonnullis aliis, iis qui maiores spiritus gerebant eo quod aliquando imperium obtinuissent, saepenumero vires imminuit atque amputavit. quaestio autem a nobis posita universe ad omnes rei publicae administrandae formas, etiam rectas, pertinet. nam eae sane quae e rectis deflexerunt ac deerrarunt, utilitatem privatam spectantes hoc agunt: veruntamen in iis quae utilitatem rei publicae intuentur, eodem modo se res habet. licet autem hoc intelligere etiam in aliis artibus ac scientiis. nam neque pictor animalis pedem esse maiorem sinat quam partium inter se commensus et convenientia postulat, ne si pulchritudine quidem excellat; neque navium opifex puppim aliamve navis partem reliquis iusto maiorem esse patiatur; neque chori magister eum qui vocis sonum maiorem et meliorem quam chorus universus edat, in chorum recipiat et cum eo saltare et cantare sinat. itaque nihil obstat quominus principes soli imperantes, quos monerchos appellant Graeci, hac quidem de causa cum civitatibus cuncordent et concinant, si, cum proprium eorum imperium civitatibus utile sit, hoc faciant. quocirca in excellentiis incontroversis, et de quibus inter omnes convenit, civile quoddam ius habet ostracismi ratio. praestat igitur latorem quidem legis statim ab initio rei publicae administrandae formam ita concinnare, ut non egeat tali remedio: sin forte evenerit, secunda navigatio est tali quadam medicina adhibita sanare conari. quod in civitatibus non fiebat: non enim suae rei publicae administrandae formae utilitatem spectabant, sed seditiose ostracismis utebantur. in rei publicae igitur administrandae formis, quae e rectis deflexerunt, hoc privatim expedire et iustum esse perspicuum est. fortasse vero etiam non simpliciter esse iustum, ne hoc quidem obscurum est. sed in optima rei publicae administrandae forma multam habet dubitationem ad explicandum difficilem, non si sit in aliquo aliorum bonorum excellentia (verbi gratia virium et divitiarum et amicorum multitudinis), sed si quis exstiterit qui virtute aliis praestet, quid sit opus facto. non enim iam dixerint talem virum esse exigendum atque e patria exterminandum, neque vero tali viro imperandum: simile enim fuerit atque si imperia partientes se Iovi imperare postularent. reliquum igitur est (quod videtur ita comparatum esse natura) ut omnes huic ultro pareant ac libenter; et quidem ita ut tales viri in civitatibus sint perpetui reges.

14. Fortasse autem his expositis alio transire et de regno considerare verum est. hanc enim rei publicae administrandae formam in rectis numerandam esse dicimus. videndum autem est utrum expediat et civitati et regioni, in qua futurum est ut omnes bene et beate vivant, regis imperio parere, an alia aliqua potius rei publicae administrandae forma uti; an aliquibus regali imperio parere conducat, aliquibus non conducat. sed primum divisio ac distinctio regnorum facienda est, videndumque utrum eorum genus unum sit, an plura genera diversa. facile igitur hoc quidem est in- 1285 telligere, complura esse regnorum genera, neque omnium imperii modum esse unum. rei publicae enim administrandae forma qua utuntur Lacedaemonii, videtur illa quidem esse regnum maxime regnorum eorum quae legitima sunt: verum penes regem non est summa rerum omnium potestas, sed ubi extra fines Lacedaemonios prodierit, dux et princeps est eorum quae ad bellum pertinent: praeterea res divinae regibus mandatae sunt. hoc igitur regnum instar est imperii militaris, eius quod obtinent belli duces summa potestate praediti, eiusque perpetui. necis enim potestatem non habet nisi in quodam regno, quemadmodum apud antiquos in bellicis expeditionibus, lege ea quae est in manibus et armis posita. quod declarat Homerus. Agamemnon enim maledicta et contumelias verborum patienter audiebat in concionibus: extra concionem autem etiam necandi potestatem liberam atque integram habebat. sic enim ait.

quem longe a pugna ad naves discedere cernem,
non tamen ille ideo volucres fugisse canesque
se putet.

et alibi: '

mortis me penes arbitrium est et summa potestas.

hoc igitur unum regni genus est, imperium belli per totam vitam. atque horum alia sunt hereditaria et quasi gentilia, alia optiva et populorum arbitrio ac suffragio mandari solita. aliud est praeter hoc monarchiae genus, cuiusmodi regna sunt apud nonnullos barbaros. habent autem haec omnia vim et potestatem tyrannico imperio persimilem ac finitimam: veruntamen legi sunt consentanea et paterna. nam propterea quod et barbari moribus sunt serviliores quam Graeci et Asiani quam Europaei, herile imperium perferunt, neque hoc ulla ex parte aegre ferunt. sunt igitur haec regna tyrannica propter talem causam; et tamen stabilia ac tuta, tum quia sunt patria atque avita, tum quia legitima. et vero custodia regia est, non tyrannica, propter eandem causam. reges enim septi et stipati sunt armis civium, tyranni externorum. illi enim ex lege et hominibus sponte parentibus, hi praeter legem et invitis imperant: itaque illi quidem a civibus acceptam, hi autem in cives comparatam habent corporis custodiam. duo igitur sunt haec monarchiarum genera. aliud porro est, quod apud priscos Graecos vigebat, quos aesymnetas appellant. est autem hoc monarchiae genus plane tyrannis optiva, seu suffragio et consensu populi delata; quae a barbarica tyrannide differt non eo quod non sit legi consentanea, sed eo tantum quod non sit avita neque patria. hoc autem imperium obtinebant alii per omnem vitam, alii usque ad praefinita tempora et ad certas res gerendas: verbi gratia optarunt ac legerunt quondam Mytilenaei Pittacum adversus exsules, quorum duces erant Antimenides et Alcaeus poëta. declarat autem Alcaeus in quodam obliquo carmine (scolion Graeci nominant) Pittacum a Mytilenaeis tyrannum esse sumptum. eis enim vitio vertit, quod Pittacum in humili et misera patria natum lentae et infelicis civitatis tyrannum crearint, congregati eum laudibus in caelum ferentes. hae igitur monarchiae et sunt et erant, propterea quia sunt tyrannicae, heriles et dominorum propriae: sed quia sunt optivae populique suffragio deferuntur, et quia in voluntarios usurpantur, regales. quartum autem genus monarchiae regalis complectitur illas quae temporibus heroicis floruerunt, quibus populi sponte sua parebant, quaeque erant avitae et patriae et legitimae. quia enim primi de multitudine bene meriti fuissent vel tradendis artibus vel bellis gerendis, aut quia dispersos congregassent, aut quia solum agrumque praebuissent, reges a voluntariis creabantur, regnumque quod obtinuerant, suis liberis ac posteris tradebant. erat autem penes eos et imperii bellici et sacrificiorum, quae modo ad sacerdotum partes non pertinebant, arbitrium ac potestas; tum praeterea controversias disceptabant. hoc autem faciebant alii iurati alii iniurati. iusiurandum porro erat sceptri sublatio. reges igitur qui priscis temporibus fuerunt, et res urbanas, et eas quae agri finibus continebantur, et eas quae extra fines imperii patebant, perpetuo moderabantur atque administrabant. posterius autem partim earum sponte sua dimittentibus regibus, partim plebe detrahente, in aliis quidem civitatibus sacrificia duntaxat regibus relicta sunt, in eis vero in quibus merito regnum appellari poterat, extra regni fines rei militaris duntaxat principatum obtinebant. regni igitur haec sunt genera, quattuor numero, unum quod viguit heroicis temporibus. hoc autem in eos quidem valebat qui sponte sua imperio parebant, sed ad res certas ac praefinitas: rex enim erat imperator et iudex et rerum divinarum dominus atque arbiter. secundum barbaricum: hoc autem gentile imperium est, herile, legitimum. tertium quod aesymnetiam nominant: hoc autem est tyrannis in optione et suffragatione populi posita. quartum est Laconicum: hoc autem est, ut simpliciter et paucis verbis dicam, imperium militare perpetuum. haec igitur hoc modo inter se differunt. quintum autem regni genus est, cum penes unum omnium rerum est potestas (quemadmodum unaquaeque gens et unaquaeque civitas rei publicae compos et domina est), quod regnum rei familiaris administrandae rationem descriptione et ordine imitetur. quemadmodum enim rei familiaris tuendae procuratio regnum quoddam domus est, sic regnum civitatis et gentis unius aut plurium tuendarum atque administrandarum ratio est.

15. Duo autem fere sunt regni genera, ut dicam quod sentio, de quibus considerandum sit, hoc et Laconicum. alia enim si non omnia, at certe multa inter haec sunt interiecta. nam vel pauciorum rerum penes reges est potestas quam in regno integro et suis omnibus numeris absoluto, aut plurium quam in Laconico. quare in duobus propemodum omnis quaestio posita est; quorum unum est, utrum expediat civitatibus imperatorem seu belli ducem esse perpetuum, et hunc utrum ex stirpe ac genere an ex omnibus pro sua cuiusque dignitate ac virtute, an non expediat. alterum, utrum utile sit penes unum rerum omnium esse potestatem, necne. de tali igitur belli imperio considerare ad legum rationem potius quam ad aliquam rei publicae administrandae formam pertinet: in omnibus enim rei publicae administrandae formis hoc fieri potest; quare in praesens hoc omittamus. alter autem reliquus regni modus rei publicae administrandae genus est. itaque de hoc considerandum est, et dubitationes ad explicandum difficiles, quae in eo insunt, percurrendae ac pertractandae sunt. caput autem et principium quaestionis est hoc, utrum utilius sit ab uno optimo viro civitatem seu gentem gubernari an ab optimis legibus. qui arbitrantur civitatibus expedire a rege gubernari, ii existimant legem universe tantum de rebus loqui, et non accommodate ad ea quae eveniunt iubere. *itaque in quavis arte ex iis quae scripta sunt imperare stultum esse.* et in Aegypto post diem quartum movere licet medicis: quodsi ante id tempus medicinam facere conentur, suo periculo faciunt. perspicuum igitur est non esse illam optimam rei publicae administrandae formam quae litteras et leges sequitur propter eandem causam: veruntamen etiam universa illa ratio iis qui civitates moderantur suppetere debet. melius autem est id in quo nulli insunt animorum motus atque affectus, quam id cum quo una nati sunt. at lex quidem omni affectu vacat, animus autem humanus omnis necessario perturbationibus concitatur. sed fortasse dixerit aliquis virum bonum pro eo quod affectibus non careat, de rebus singularibus melius consultaturum quam leges. necesse igitur esse eum latorem legum esse et leges esse scriptas, in promptu est, non tamen ratas, qua ex parte a recto aberrant ac deflectunt (nam quod ad alia attinet, in eis oportet esse ratas ac stabiles). in iis igitur rebus non debent esse ratae quas lex non potest diiudicare ac decidere aut omnino aut bene. sed utrum unum virum optimum, an omnes aut multos imperare oportet? nam etiam nunc in unum coacti et congregati disceptant et consultant et iudicant. omnia autem haec iudicia sunt de rebus singularibus. unusquisque igitur *per se*, quisquis fuerit, si cum multis comparetur, fortasse *deterior est*. at civitas ex multis constat, eoque pluris est; quemadmodum *convivii apparatus multiplex, et in quem multi symbolam contulerunt, elegantior ac splendidior est quam unus et simplex.* iccirco multa melius iudicat hominum coetus quam unus, quisquis sit. praeterea tutior ac munitior est a periculo corruptionis multitudo; et quemadmodum uberior aqua minus facile corrumpi potest, sic et multitudo paucitate incorruptior est. iam vero uno ab ira aut ab aliqua alia tali animi perturbatione superato atque occupato iudicium corruptum sit necesse est. illic autem magni negotii est omnes iratos esse et peccare. fingamus autem esse multitudinem civium liberorum, qui nihil agant praeter legem, nisi quibus de rebus ei aliquid deesse necesse est. quodsi hoc non est facile reperire in multis, attamen si plures sint boni et viri et cives, utrum unus idemque princeps et rei publicae moderator incorruptior atque integrior est, an potius plures quidem numero, boni autem omnes? an perspicue plures? at hi quidem dissident et discordant inter se, unus autem dissidere non potest. verum huic rei fortasse opponendum est, viros bonos, et eos quorum animus integer ac sanus est, esse instar unius illius. si igitur plurium quidem imperium, eorumque omnium bonorum virorum, optimatium potestatem seu aristocratiam esse statuere oportet, unius autem viri boni regnum, optabilius quiddam sit civitatibus aristocratia seu optimatium potestas quam regnum, sive cum potestate sive sine potestate sit imperium,

si plures item viros bonos numere liceat; ac iccirco fortasse sub regibus antre vivebant, quia raro reperire licebat viros plures longe ceteris virtute praestantes, praesertim cum etiam tunc in parvis urbibus habitarent. praeterea vero ob beneficentiam reges creabant; quod virorum bonorum opus ac munus est. posteaquem vero multi virtute similes exsistere coeperunt, ferre iam regum dominatum non potnerunt, sed commune quiddam quaesiverunt et rei publicae administrandae formam instituerent. ubi autem deteriores affecti quaestum e re publice facere coeperunt, hinc probabile est esse nata paucorum imperia: fecit enim ea res ut divitiae essent in pretio et honore. ex his autem in tyrannides primum migraverunt, ex tyrannidibus vero in democratiam seu popeli potestatem. nam cum propter turpis lucri studium rem publicam sempee ad panciores redigerent, multitudinem robustiorem ac validiorem reddiderunt, ita ut ea in tyrannum invaserit impetumque fecerit, populique potestates seu democratiae natae sint. posteaquam autem accidit ut civitates amplificatae atque auctae sint, fortasse ne facile quidem est aliam exsistere rei publicae administrandae formam quam populi potentiam. si quis autem in civitatibus optimum esse statuat a regibus gubernari, quid fiet eorum filiis? en etiam genus ac subolem regnare oportet? atqui si nescentne filii patri dissimiles ac degeneres, perniciosum est eos regnare. at non relinquet rex tales filios regni successores, cum sit in eius potestate positum hec facere. at hoc non iam facile est ei credere: difficile enim est, et maioris virtutis quam capere possit humana natura. inest autem etiam in hoc dubitatio ad explicandum difficilis, quod ad potentiam regiam attinet, utrum eum qui regnaturus est, aliqua vi succinctum ac septum esse oporteat, qua poterit imperium respuentibus et obtemperare recusantibus vim afferre; aut quomodo ei imperium administrare liceat. nam etiam si penes eum summa sit potestas ex lege, nihilque sua voluntate eut libidine praetee legem agat, potentia tamen, qua leges custodiat et sacrosanctos conservet, ei suppetet necesse est. fortasse igitur, quod ad talem regem attinet, non est difficile hanc quaestionem definire. oportet enim ei vim quidem praesto esse, sed talem vim ut validior sit quam singuli, et unus et complures, imbecillior quam universa multitudo. quales antiqui custodias tribuebant, ubi quem civitatis aesymnetam, quemadmodum appellabant, eut tyrannum creassent. et quidam Syracusanis, ut Dionysio custodes petenti tales custodes darent, suadebat.

1287 16. Cum autem de eo rege qui omnia suo nutu atque arbitratu gerit sermo nunc sit institutus, tum hac de re videndum est. nam qui rex ex lege appellatur, is non efficit, ut diximus, regni speciem. in omnibus enim civitatibus contingere potest ut sit imperium belli perpetuum, veluti in democratia seu populi potestate, et aristocratia, id est optimatium potentia; et multi uni totius rei publicae administrandae ac moderandae potestatem deferunt. tale enim quoddam imperium est etiam Dyrrachii, et vero Opunte, aliqua ex parte angustius. verum de eo regno quod suis omnibus partibus absolutum et integrum appellatur (hoc autem est, ex quo rex omnia suo arbitratu moderatur) dicendum est. videtur autem non esse naturae consentaneum ut unus omnium civium sit dominus, ubi ex similibus constat civitas. iis enim qui sunt similes natura, idem ius eandemque dignitatem esse necesse est natura. quare si, quemadmodum victum et cultum aequalem hominibus inaequalibus tribui laedit corpora, ita et de honoribus existimandum est, similiter igitur et aequalibus inaequales tribui perniciosum est. quocirca nihilo magis eos imperare quam imperio parere iustum est. vicissim igitur imperare similiter et parere iustum est. hoc autem iam lex est: ordinis enim descriptio lex est. legem igitur imperare optabilius est quem unum aliquem civem. hac porro eadem ratione etiamsi aliquos imperare praestet, hi tamen faciendi sunt legum custodes ac ministri. magistratus enim esse aliquos necesse est, sed hunc unum esse iustum esse negant, cum praesertim sint omnes similes. iam vero quaecunque non videtur posse lex definire, ea ne homo quidem cognoscere queat: sed posteaquam lex accurate et studiose homines erudiit, aliqua tradit ac mandat magistratibus sententia ac mente iustissima iudicanda atque administranda. praeterea vero et quicquid hominibus periculum facientibus melius quam leges scriptae visum fuerit, corrigere permittit. qui igitur mentem praeesse atque imperare iubet, is deum et leges imperare videtur iubere: qui vero hominem iubet, addit et feram. nam cum sit huiusmodi cupiditas, tum iracundia magistratus depravat et optimum quemque virum. quocirca lex mens est appetitione vacans. exemplum porro ab artibus sumptum falsum videtur esse, aegros curare ex praeceptis et libris, qui de arte medendi scripti sunt, nihil iuvare atque adeo nocere. quin contra optabilius est artifices et doctos adhibere eorumque consilio et opera uti. hi enim nihil quod a ratione abhorreat propter amicitiam faciunt, sed aegris sanis factis mercedem accipiunt. atqui qui ad magistratus civiles provecti sunt, multa per contumeliam et gratiam agere solent. nam et cum medicos suspicantur ab inimicis inductos non salutem sed interitum afferre propter quaestum, tum ex praeceptis artis et libris curari maluerint quam ex medici libidine. atqui medici cum aegrotant ipsi, alios medicos arcessunt atque adhibent; et puerorum exercendorum magistri cum ipsi exercentur, alios exercendi magistros adhibent, quasi verum iudicare atque examinare non possint, tum quia de sua re iudicant, tum quia perturbati iudicant. itaque perspicuum est eos qui ius quaerunt, medium quaerere: lex enim medium est. praeterea maiorem auctoritatem habent et sunt de rebus maioris ponderis leges in moribus positae quam leges scriptae. quare homo qui rei publicae praeest, minus ille quidem labitur ac fallitur quam leges scriptae, sed non quam leges moribus comparatae et confirmatae. iam vero ne facile quidem est unum multa cernere. plures igitur magistratus ab eo constitui oportebit. quare quid interest utrum hoc statim ab initio suppetat, an unus hoc modo plures alios rebus agendis praeficiat? praeterea si vir bonus, quod et ante dictum est, quia aliis melior est, dignus est qui imperet, uno viro bono duo viri boni sunt meliores. hoc enim est quod ait Diomedes apud Homerum,

> namque duo cum una carpunt iter;

et quod optat Agamemnon apud eundem:

> o si consilium socii bis quinque mihi essent
> tales.

sunt autem etiam nunc magistratus, penes quos est arbitrium et potestas iudicandi, quemadmodum penes iudicem, iis de rebus quas lex non potest complecti neque definire, quia lex optime imperare et iudicare nequeat. nam quas res lex definire potest, de his nemo ambigit quin eius plurimum valere debeat auctoritas. sed quoniam alia quidem legibus comprehendi possunt, alia non possunt, haec sunt quae dubitationem et quaestionem afferunt, utrum praestabilius sit legem optimam an virum optimum imperare. nam quibus de rebus consultant homines, de iis rebus lex ferri non potest. nemo igitur causam dicit quin necesse sit hominem esse, qui de talibus rebus iudicet: verum unum solum esse nolunt, sed multos. bene enim quisque magistratus iudicat a lege eruditus. sed absurdum fortasse videatur quenquam duobus oculis acutius videre et duabus auribus acrius audire iudicantem, et melius agere duobus pedibus duabusque manibus nitentem, quam multos multis. nam etiam nunc principes qui soli imperant, quos monarchos appellant Graeci, dant operam ut multos habeant oculos et multas aures et multas manus et multos pedes. nam qui eorum imperio et iis sunt amici, hos imperii collegas faciunt. si igitur amici non sint, non erunt eorum facta monarchi consilio consentanea: si amici, erunt et eius imperio amici. amicus autem par et similis est. quare si hos imperare putat oportere, pares et similes similiter imperare putat oportere. quae igitur quidam ab aliis dissentientes contra regnum disputant, haec fere sunt.

17. Sed fortassis haec in nonnullis vera sunt, in aliis non item. est enim aliquod genus hominum ad imperium herile ferendum aptum natura, aliud ad regium, aliudque ad civilem societatem; et cuique horum aliud est ius aliudque utile. tyrannicum autem non est naturae consentaneum, neque ulla aliarum rei publicae administrandae formarum, quae a recto deflexerunt: haec enim fiunt praeter naturam. verum ex iis quae dicta sunt, perspicuum est in- 1288
ter similes et aequales neque utile esse neque iustum penes unum esse omnium aliorum potestatem, neque si non sint leges, sed ipse

sit tanquam lex, neque si sint leges; neque penes unum virum bonum bonorum, neque penes unum non bonum non bonorum, neque si virtute ceteris praestet, nisi certo quodam modo. quis autem sit hic modus, exponendum est, quanquam dictum est quodammodo iam a nobis etiam antea. sed definiendum est primum quid sit aptum esse ad imperium regium, quid ad aristocraticum, quid ad civile. apta igitur est ad imperium regium subeundum multitudo huiusmodi, quae sic est comparata natura ut genus ferre possit virtute praestans ad civilem principatum. multitudo autem est aristocratica, id est ad optimatium potestatem ferendam apta, ea quae gubernari potest imperio liberali ab iis qui virtute principatum obtinent, ad civile imperium sua consilia referentes. civilis autem multitudo est, in qua solet esse natura etiam una multitudo militaris et bellica, quae potest parere atque imperare ex lege pro dignitate et meritis imperia et magistratus divitibus deferente. cum igitur acciderit ut aut genus totum aut etiam aliorum aliquis unus exoriatur ita ceteris virtute praestans ut illius virtus aliorum omnium virtuti antecellat, tunc iustum est hoc genus esse regium et in omnes potestatem obtinere, et hunc unum regem esse. quemadmodum enim antea dictum est, non modo sic se res habet ex ratione iuris eius quod proponere solent ii qui res publicas instituunt, tum qui aristocraticas tum qui oligarchicas et rursum qui democraticas (omnes enim pro ratione praestantiae honores et magistratus censent esse deferendos, non tamen praestantiam eandem omnes existimant sed alii aliam), sed ex eo iure quod ante dictum est. nam neque talem virum interficere neque in exsilium pellere neque ad decennium e civitate exire iubere, neque ut vicissim imperio pareat postulare decet scilicet. non enim natura comparatum est ut pars totum superet. at ei cuius tanta praestantia est, hoc contigit. quare reliquum est tantum ut tali civi ceteri pareant et penes hunc sit arbitrium rerum omnium ac potestas, non pro virili parte aut vicissim, sed simpliciter. de regno igitur, quot sint eius differentiae, et utrum conducat civitatibus necne, et quibus conducat et quo modo, ita sit a nobis definitum atque explicatum.

18. Quoniam autem tres dicimus esse rectas rei publicae administrandae formas, harum autem eam necesse est esse optimam quae ab optimis viris administratur, talis autem est ea in qua contingit ut vel unus aliquis universis vel genus totum vel multitudo virtute praestet; ex qua multitudine alii parendi alii imperandi facultatem habent, eo consilio ut optime vivant; libris autem superioribus demonstratum est a nobis eandem necessario esse viri boni virtutem et boni civis in civitate optima, perspicuum est eodem modo iisdemque artibus et fieri virum bonum et civitatem constitui posse, sive quae paucorum optimatium ac virtute praestantium potestate administratur, sive quae unius regis imperio pareat. quare et eadem fere institutio et iidem mores erunt, quae virum bonum efficient et quae politicum et ad regnandum aptum. his autem definitis atque explicatis de optima iam civitatis administrandae forma dicere conandum est, et quonam pacto oriri soleat natura et certo modo institui. necesse enim est de ea convenienter, et ita ut res postulat, commentari ac disputare.

IV.

In omnibus artibus et scientiis, quae non in particula versantur sed in uno aliquo genere sunt perfectae atque absolutae, unius et eiusdem hominis est, quid cuique generi conveniat videre, verbi gratia et qualis exercitatio quali corpori conducat, et quae sit optima (ei enim qui optime sit natura informatus et maximis adiumentis instructus, necesse est optimam convenire), et quae plerisque omnibus sit una. etenim hoc artis corporum exercendorum munus est. praeterea etiam si quis neque habitum iustum atque in summo perfectionis gradu positum concupiscat, neque perfectam scientiam eorum quae ad certandi laborem pertinent expetat, nihilo minus tamen eius qui pueris exercendis praeest, eiusque qui corporum exercendorum artem profitetur, munus est etiam hanc facultatem posse tradere. atque hoc similiter et in scientia medendi et in arte navium aedificandarum, et in ea quae ad rem vestiariam pertinet, in omni alia arte denique videmus evenire. quare perspicuum etiam est eiusdem esse scientiae et quae sit optima rei publicae administrandae forma, et quae qualisve maxime sit optabilis atque ex animi sententia nulla re externa impediente, et quae quibus apta atque accommodata, pervidere. multis enim optimam consequi fortasse nefas est. quocirca nec eam quae simpliciter est praestantissima, nec eam quae pro rebus subiectis est optima, ignorare debet lator legum, quique vere moderandae civitatis peritus et, ut Graeci appellant, politicus est; postremo ne eam quidem oportet ei esse ignotam, quae sit ex condicione atque (ut ita dicam) suppositione, h. e. quae cuilibet fini proposito sit consentanea. oportet enim etiam eam quae forte oblata sit videre posse, et quomodo ab initio constituatur, et quomodo constituta diutissime conservetur. dico autem verbi gratia, si cui civitati contigit ut neque optima administrandae rei publicae forma utatur, neque sit instructa rebus necessariis, neque talem administrationem rei publicae adhibeat qualem rerum quae praesto sunt natura fert, sed aliquam deteriorem. praeter haec omnia autem eam quae omnibus civitatibus maxime apta est, cognoscere oportet. nam plurimi ex iis qui de civitatis administratione aliquid prodiderunt ac protulerunt, etiam si cetera praeclara dicant, attamen ab utilitate aberrant. non enim videnda est optima tantum, sed etiam ea quae potest esse; similiter vero et quae facilior est atque omnibus communior. nunc autem alii quidem rei publicae administrandae formam in summo dignitatis ac praestantiae gradu positam et multo apparatu et molimento multaque impensa egentem quaerunt solum, alii communem aliquam commemorantes potius, ceteras quae usu receptae sunt rei publicae administrandae formas improbantes ac tollentes, Laconicam aut aliam aliquam probant ac laudant. atqui ea rei publicae administrandae descriptio atque ordinatio commendanda et suadenda hominibus est, quam facile possint praesentibus institutis spretis ac reiectis et approbare et ad usum communem transferre civilisque vitae cultu usurpare. nam non minoris operis ac negotii est rei publicae administrandae formam corrigere, quam ab initio novam aliquam instituere, quemadmodum et dediscere difficilius est quam a principio discere. quocirca praeter ea quae dicta sunt, etiam iis rei publicae administrandae formis, quae sunt usu receptae, debet mederi et opitulari posse homo politicus, quemadmodum et ante dictum est. hoc autem is praestare non potest, qui ignoret quot sint administrandae rei publicae genera. at nunc unam democratiam quidam esse putant unamque oligarchiam: sed non est ita. quare ignorare non oportet quot sint rei publicae administrandae formarum differentiae, et quot modis copulentur et componantur. cum hac autem eadem prudentia etiam leges optimae et uniuscuique rei publicae administrandae formae convenientes cognoscendae et videndae sunt. nam pro rei publicae administrandae rationibus leges et ferendae sunt et ab omnibus feruntur, non pro *legibus rei publicae administrandae rationes instituuntur neque instituendae sunt.* rei publicae enim administrandae ratio *descriptio* ordinis est in civitatibus, ad magistratus et imperia pertinens, quo modo distributi sint, et quid sit id quod in civitatis administratione summam potestatem atque auctoritatem obtineat; quis denique cuiusque societatis sit finis. leges autem, ex quibus magistratus rei publicae praeesse et eos qui contra leges committunt coercere debent, separatae sunt ab iis quae rei publicae administrandae formam declarant. quare perspicuum est necesse esse etiam ad leges scribendas cuiusque rei publicae administrandae formae et differentias et numerum tenere. non enim fieri potest ut eaedem leges neque oligarchiis neque democratiis omnibus sint utiles, si plura sunt earum genera, et si non est una duntaxat democratia neque oligarchia.

2. Quoniam autem in disputatione atque institutione superiore de rei publicae administrandae formis tali partitione ac distinctione usi disseruimus, ut tres rei publicae administrandae formas rectas poneremus, regnum aristocratiam et eam quam communi nomine politiam Graeci nominant, id est civilem rei publicae seu civitatis administrandae rationem, et tres ab his declinationes seu degressiones, a regno quidem tyrannidem, ab aristocratia oligarchiam, a politia populi potestatem, quam democratiam Graeci vocant; et de

aristocratia quidem et regno dictum est (nam de optima rei publicae administrandae forma commentari idem est atque de his nominibus considerare: debet enim utraque convenienter et congruenter virtuti rebus necessariis instructae esse constituta), praeterea vero quid inter se differant regnum et aristocratia, et quando regnum sit existimandum, antea distincte explicatum est, reliquum est ut de politia disseramus ea quae communi nomine sic appellatur, et de aliis rei publicae administrandae formis, oligarchia et democratia et tyrannide. perspicuum igitur est, etiam harum degressionum seu declinationum a rectis administrationibus quaenam sit pessima et quaenam secunda. necesse est enim declinationem a prima et divinissima esse deterrimam. regnum autem necessario aut regni nomen habet tantum, cum re vera non sit regnum, aut propter magnam eius qui regnat excellentiam constat. quocirca et tyrannis, quae deterrima est, a rei publicae administrandae forma longissime distat. secundo loco longe abest oligarchia. nam aristocratia longe distat ab hac rei publicae administrandae forma post oligarchiam. moderatissima autem et tolerabilissima democratia est. quin et quidam ex iis qui ante nos scripserunt in eadem sententia fuit, non tamen idem atque nos spectans. ille enim censuit omnium rei publicae administrandae formarum, quae bonae sunt, qualis est oligarchia laudabilis et recta sive aristocratia et aliae similes, earum pessimam esse democratiam, malarum autem optimam. nos autem omnino has depravatas atque a rectis detortas esse dicimus; et meliorem quidem esse oligarchiam aliam alia neque convenit dicere neque rectum est, sed minus malam. verum de tali quidem sententia omittamus in praesenti dicere. nobis autem primum distinguendum est quot sint rei publicae administrandae formarum differentiae, siquidem plura sunt et democratiae et oligarchiae genera; deinde quae sit communissima, et quae maxime optabilis atque expetenda post optimam rei publicae administrandae formam; et si qua alia rei publicae administratio est aristocratica, ut bene ab initio instituta et plurimis civitatibus apta, quaenam sit; deinde et aliarum quae quibus sit expetenda (fortasse enim his quidem magis necessaria democratia quam oligarchia est, illis autem haec magis quam illa), deinde vero quonam modo has rei publicae administrandae formas instituere oporteat eum qui hoc facere velit, dico autem unumquodque genus democratiae et iterum oligarchiae. postremo ubi de his omnibus ita ut res postulat breviter exposuerimus, conandum nobis erit persequi, et quae res sint rei publicae administrandae formis letales ac pestiferae, et quae salutares, tum communiter tum separatim singulis; et quibus de causis maxime vel interire vel conservari soleant natura.

3. Cur igitur plures sint rei publicae administrandae formae, causa est quod omnis civitatis plures sint numero partes. primum enim civitates omnes ex domibus videmus constare; deinde rursum huius multitudinis alios esse locupletes et copiosos necesse est, alios egentes et inopes, alios medios; et locupletium atque egentium alios esse armis instructos, alios inermes. et de populo alios esse agricolas videmus, alios mercatores et in foro occupatos, alios artifices illiberales et operarios. nobilium quoque sunt differentiae tum ex divitiis et amplitudine rei familiaris, verbi gratia ex facultate equorum alendorum: hoc enim non facile iis est facere qui non sunt locupletes; quocirca priscis illis temporibus, quibus civitatibus potentia in equis consistebat, apud has erant oligarchiae. utebantur autem equis in hostes, quos habebant finitimos, verbi gratia Eretrienses et Chalcidenses et Magnetes, qui Maeandrum accolebant, et multi alii Asiae populi. tum praeter eas quae in di-
1290 vitiis consistunt differentias, alia est ex genere, alia ex virtute, et si qua talis alia pars civitatis esse dicta est in iis disputationibus quae ad aristocratiam pertinent. illic enim exposuimus partite ac distincte quot ex partibus necessariis constet omnis civitas. harum enim partium interdum omnes sunt rei publicae administrationis participes, interdum pauciores, interdum plures. perspicuum igitur est necessario plures esse rei publicae administrandae formas, genere inter se differentes. etenim hae partes genera differunt inter se. nam civitatis administratio, quam politiam Graeci dicunt, magistratuum descriptio atque ordinatio est. hanc autem distribuunt omnes aut ex vi et potentia eorum qui sunt huius ordinationis participes, aut ex aliqua eorum aequalitate communi: dico autem verbi gratia aequalitatem aut egentium aut locupletium aut quandam utrorumque communem. necesse igitur est tot esse rei publicae administrandae formas, quot sunt ordines seu ordinationes pro exsuperantiis et excellentiis et pro differentiis partium. videntur autem duae esse maxime; et quemadmodum ventorum alii dicuntur esse aquilonares alii australes, alii vero horum degressiones, sic et rei publicae administrandae formarum duas, populi potestas seu democratia, et paucorum imperium, quam oligarchiam Graeci nominant. aristocratiam enim oligarchiae speciem ponunt, quasi sit oligarchia quaedam, et eam quae politia nomine communi dicitur, democratiae; quemadmodum in ventis Favonium quidem Aquilonis, Vulturnum autem Austri partem esse volunt. similisque concentionum et intentionum in cantibus ac fidibus, quae harmoniae dicuntur a Graecis, ratio est, ut aiunt quidam. nam etiam illic duo earum genera faciunt, Doricum et Phrygium: ceteras, ut ex his conflatas et temperatas, earum nominibus iunctis appellant. hoc igitur modo de rei publicae administrandae formis consuaverunt maxime existimare. sed verius et melius est ita dicere quemadmodum partiti eas exposuimus, aut duas aut unam esse rei publicae administrandae formam recte institutam, unamque harmoniam rectam et perfectam, ceteras esse a rectis aberrationes ac deflexiones, has quidem ab harmonia bene temperata, illas vero ab optima rei publicae administrandae forma, oligarchicas eas quae sunt contentiores et plus nimio heriles, populares eas quae sunt remissiores et molliores.

4. Non oportet autem democratiam statuere ita simpliciter, ut nunc soleat quidam, eam in qua penes multitudinem arbitrium et auctoritas est (nam etiam in oligarchiis et ubique penes maiorem partem arbitrium et potestas est), neque oligarchiam, ubi penes paucos rei publicae administrandae potestas est. si enim essent universi cives mille trecenti, et ex his mille divites, neque imperii participes facerent trecentos et pauperes, quantumvis liberos et cetera similes, nemo hos dixerit popularem rei publicae administrandae formam usurpare. itemque si pauperes pauci essent et tamen locupletibus pluribus superiores ac potentiores, nemo hanc rei publicae administrandae formam oligarchiam appellarit, neque hanc talem in qua honores cum aliis, qui divites essent, non communicarentur. dicendum igitur potius est democratiam esse, cum penes liberos summa rerum potestas est, oligarchiam, cum penes divites. quod autem illi multi sunt, hi pauci, hoc ita forte evenit: nam liberi quidem homines multi, locupletes autem pauci. etenim si pro magnitudine et proceritate corporis mandarentur honores, ut in Aethiopia aiunt quidam fieri solere, aut pro pulchritudine, esset oligarchia: exiguus enim pulchrorum et procerorum numerus est. verumtamen neque his tantum has rei publicae administrandae formas definiri satis est: sed quia particulae plures democratiae et oligarchiae sunt, praeterea decidendum ac statuendum est, neque si liberi qui pauci sint, in plures et non liberos imperium obtineant, democratiam esse; quod genus est Apolloniae in mari Ionio et Therae (in utraque enim harum civitatum florebant honoribus qui nobilitate praestabant quique primi colonias occuparant, cum hi essent pauci, alii multi), neque si divites praesint, propterea quod numero sint superiores, democratiam similiter esse habendam; quemadmodum olim in Colophone: illic enim antequam bellum adversus Lydos ortum esset, maior pars civium magnas et diuturnitate temporis stabilitas atque amplificatas rei familiaris facultates possidebat. sed democratia quidem est, cum liberi et pauperes numero superiores imperii et summae rei sunt compotes, oligarchia, cum divites et nobiliores, numero pauciores. plures igitur esse rei publicae administrandae formas, et quam ob causam sint plures, expositum a nobis est. plures autem esse quam quae expositae sunt, et quae, et quam ob causam, dicamus repetito eodem quod antea sumpsimus principio. convenit enim inter nos civitatis omnis non unam sed plures esse partes. quemadmodum igitur, si consilium cepissemus species seu formas animalis sumere, primum quidem id omne secerneremus quod necessario omne animal habet, ut quaedam sensus instrumenta et partes eas quae valent ad con-

faciendum aut recipiendum alimentum, ut os et ventriculum, deinde quibuscunque particulis unumquodque animal movetur. si igitur ponamus has esse dumtaxat partium species et non plures, sed tamen sint aliquot harum differentiae, verbi gratia oris et ventriculi et sentiendi instrumentorum plura quaedam genera, praeterea vero et particularum quae movendi vim habent, harum partium copulationis numerus plura necessario animantium genera efficiet. non enim fieri potest ut in eodem animali plures insint oris differentiae, neque item ut aurium. quare ubi sumptae fuerint omnes quae esse possunt harum partium coniugationes, tot species animalis constituent quot sunt partium necessariarum copulationes. sic et de iis rei publicae administrandae formis, quas diximus, sentiendum. nam et civitates non ex una sed ex multis partibus constant, quemadmodum saepenumero a nobis dictum est. atque una sane pars est ea quae in alimento parando occupata multitudo est, qui aratores 1291 seu agricolae nominantur; altera ea quae appellatur (ut ita dicam) sedentaria sordidaque et illiberalis. est autem haec quae artes eas exercet sine quibus urbs habitari ac frequentari non potest. harum porro artium alias necessario suppetere oportet, alias ad delicias et luxum aut ad bene vivendum pertinent. tertia est forensium seu eorum qui forum terunt. forenses eos dico qui in vendendo et emendo et in mercatura facienda, in redimendis mercibus, quas pluris revendant, versantur. quarta est mercenariorum. quinta natio militum et eorum qui propugnatori sunt; quam nihilo minus quam has, quas diximus, praesto esse necesse est, nisi volunt cives alienigenis atque ceteris bellum inferentibus servire. fortasse enim fieri nullo modo potest ut civitas natura serva civitatis nomen mereatur. civitas enim suis ipsa opibus pollet suisque bonis contenta est: at quod servum est, non est suis ipsum bonis contentum. quapropter in libris Platonis de re publica magnifice hoc quidem et gloriose, sed anguste et ieiune dictum est. ait enim Socrates ex quattuor generibus hominum maxime necessariis civitatem constare. dicit autem hos, textores et agricolas et sutores et fabros lignarios. rursumque addit, quasi hi non sint satis, fabros aerarios ac ferrarios, et praeterea eos qui pecoribus necessariis praefecti sunt, praeterea vero mercatores et caupones. atque haec omnia valent ad explendam primam civitatem, tanquam civitas omnis necessariarum rerum et non potius boni et honesti causa initio instituatur et consistat; quasique sutoribus aeque atque aratoribus egeat. partem autem propugnantem non prius civitati reddit ac repraesentat quam agri finibus propagatis et ad finitimorum agros usque perductis ad belli suscipiendi necessitatem redacti fuerint. iam vero et in quattuor hominum generibus et in quamlibet multis sociis necesse est aliquem intercedere, qui ius suum cuique tribuat rebusque iudicandis praesit. si quis igitur et animum animalis partem facere debet potius quam corpus, ergo et huiusmodi partes, nempe militaris et bellicosa iustitiaeque iudicialis particeps, civitatis partes existimandae sunt potius quam quae ad usum necessarium pertinent; ad quas accedere etiam debet ea, cuius est consultare et deliberare de rebus ad totam civitatem pertinentibus; quod munus est prudentiae atque intelligentiae civilis. atque haec utrum insint separatim in quibusdam an in iisdem, quod ad rationem attinet, nihil refert: nam saepenumero evenit ut iidem et gravioris armaturae sint milites et in agris colendis versentur. quare et si has et illas civitatis partes numerare convenit, perspicuum est id genus hominum, quod armis instructum est, partem civitatis esse necessariam. septima est ea quae facultatibus et copiis rei familiaris munera et onera publica subit, quos locupletes appellamus. octava est ea quae rem publicam administrat, quaeque in gerendis magistratibus rei publicae dat operam, siquidem sine magistratibus civitas constare non potest. necesse igitur est aliquos esse qui possint imperare, quique in gerendis magistratibus civitati serviant aut continenter et assidue aut alternis et vicissim. tum reliquae partes praesto esse debent, de quibus paulo ante distincte explicavimus; eam dico quae consultandi munere fungatur, eamque quae litigantibus ius dicat. si igitur oportet haec suppetere civitatibus, et si b recte iusteque administrari debent, necesse est aliquos esse qui ea virtute, quae ad res civiles pertinet quaeque virorum politicorum propria est, sint instructi atque ornati. multi igitur posse contingere existimant ut aliae facultates ac potestates iisdem suppetant, verbi gratia ut iidem sint propugnatores civitatis et agricolae et artifices, praeterea ut iidem consultent et iudicent. tum vero virtutem sibi omnes vindicant atque arrogant, plurimosque magistratus se gerere posse autumant. sed ut iidem sint pauperes et divites, fieri non potest. quapropter hae partes maxime videntur esse civitatis, locupletes et egentes. praeterea quia fere illi quidem pauci sunt, hi vero multi, hae potissimum partes videntur esse contrariae ex omnibus particulis civitatis. itaque et rei publicae administrandae formas pro harum partium exsuperantiis et praestantiis constituunt; duaeque videntur esse civitatis administrandae formae, democratia et oligarchia. esse igitur plures rei publicae administrandae formas, et quas ob causas sint plures, dictum est antea. nunc autem et democratiae et oligarchiae esse plura genera ostendamus. licet vero hoc intelligere etiam ex iis quae dicta sunt. plura enim genera sunt et populi et eorum qui clari nobilesque dicuntur. verbi gratia populi genus unum constituunt agricolae, aliud artifices, aliud caupones et forenses, eos dico qui mercaturam in urbibus faciunt quique in emendo et vendendo vitam conterunt; aliud, qui in mari assidue versantur. atque huius generis alii sunt militares, alii pecuniae faciendae studio dediti, alii portitores ac traiectores, alii piscatores. multis enim in locis horum generum singulorum magna turba est, ut piscatorum Tarenti et Byzantii, hominum in triremibus occupatorum Athenis, mercatorum in Aegina et Chio, traiectorum ac portitorum in Tenedo. praeter hoc autem sunt ii qui operis et manibus suis victum parant vitamque tolerant; et quorum ita tenuis et angusta res familiaris est ut non liceat eis otiosam vitam degere. praeterea aliqui sunt non ex utroque cive liberi, et si quod tale aliud multitudinis genus est. nobilium autem et clarorum virorum alii ex divitiis claritatem consecuti sunt, alii ex praestantia generis, alii ex virtute, alii ex doctrina et similibus, quae ex eadem differentia dicuntur. democratia igitur prima est ea quae ex aequalitate maxime sic appellatur. aequalitatem enim edicit lex ea quae huiusmodi democratiae est, nempe ut nihilo plus sint locupletes quam egentes, neutrique habeant summam auctoritatem et potestatem, sed utrique sint similes. nam si libertas in democratia est maxime, quemadmodum quidam existimant, et aequalitas, hac maxime ratione fuerit, si inter omnes pariter fuerit rei publicae administratio communis maxime. quoniam autem populus multitudine et numero superat, id autem quod a pluribus numero decretum est ratum est, hanc esse democratiam necesse est. unum igitur democratiae genus hoc est: aliud est, ubi magistratus ex censibus, qui tamen sint angusti et tenues, deferuntur. oportet autem ei qui rem habet magistratum obtinere licere, qui amisit, non obtinere. aliud genus de- 1292 mocratiae est, ubi cives omnes, qui modo ab omni obligatione liberi ac soluti sunt, rei publicae administrationis sunt participes, sed tamen lex dominatur atque imperat. aliud genus, ut omnibus, si quis modo sit civis, ius sit obtinendi magistratus, ita tamen ut lex imperet. aliud genus, ubi cetera quidem sunt eadem, penes multitudinem vero est summa rerum potestas, non penes legem. hoc autem fit, cum multitudinis decreta, quae psephismata Graeci dicunt, rata sunt, non lex. atque hoc propter oratores populares, quos demagogos Graeci nominant, id est blandos populi ductores et quasi leves tribunos plebis, evenit. nam in civitatibus quae ex lege a populo obtinentur ac reguntur, demagogus non exsistit, sed optimus quisque civis principem in re publica locum obtinet. ubi vero leges non sunt ratae neque summam auctoritatem habent, hic exoriuntur populares oratores, quos demagogos diximus appellari. fit enim princeps solus imperium obtinens (monarchum dicunt Graeci) populus unus ex multis concretus et conflatus: nam penes multos summa rei publicae potestas est non ut singulos, sed ut omnes. qualem porro dicat Homerum non esse bonam multorum dominationem, utrum hanc, an ubi plures sunt qui imperant ut singuli, obscurum est. talis igitur populus, utpote qui sit princeps solus imperium obtinens, studet solus imperare, quia legum imperio non paret; et tale sibi ius imperiumque assumit in totam rem publicam quale dominus in servos. itaque assentatores apud eum ho-

norati sunt. et talis populus proportione ex monarchiis tyrannidi respondet. quocirca et iidem sunt mores, et uterque (populum huiusmodi dico et tyrannum) imperium berile in meliores ut in servos usurpat; et hic sunt psephismata, valut illic adicta; et blandus ductor populi (seu demagogus) et assentator tyranni sunt iidem et proportione inter se respondent. et vero utrique apud utrosque plurimum valent, assentatores apud tyrannos, demagogi apud tales populos. quamobrem autem rata sint psephismata et non leges, hi causam sustinent, qui omnia ad populum referunt ac revocant. evenit enim ut crescant et magni fiant, propterea quod populus quidem omnium rerum sit dominus atque arbiter, hi vero populi opinionis: his enim fidem habet et obtemperat multitudo. praeterea qui magistratus criminantur, populum iudicare dicunt oportere. hic autem libenter provocationem recipit; quo fit ut magistratus omnes infirmentur atque enerventur. merito autem videatur quis reprehendere, qui dicat hanc talem esse democratiam, non civitatis administrationem seu politiam. ubi enim leges non imperant, non est politia. oportet enim legem quidem civibus omnibus, magistratus vero singulis imperare, et politiam seu rei publicae administrationem iudicare. quare si democratia in rei publicae administrandae formis numeranda est, perspicuum est talem rei publicae statum, in quo psephismate omnia administrantur, ne democratiam quidem esse propria: contingere enim non potest ut ullum psephisma sit universum. democratiae igitur genere hoc modo sint explicata ac distincta.

5. Oligarchiae autem genera cum sint plura, unum est in quo magistratus mandantur ex censibus tam magnis ut pauperes atque egentes, numero plures, eorum participes non sint, sed ei qui tantam rem habeat, rei publicae administrationis participi esse liceat. aliud, cum ex parvis censibus creantur magistratus, et ipsi eos qui desunt cooptant. si igitur ex his omnibus qui censu sunt aequales hoc faciant, videatur hoc esse potius aristocraticum, si vero ex quibusdam certis, oligarchicum. aliud autem oligarchiae genus est, cum filius in locum patris succedens magistratum capit. quartum, cum et id quod nunc dictum est usurpatur, et magistratus imperant, non leges; atque hoc genus in oligarchiis altera ex parte veluti tyrannidi respondet in monarchiis, et ei democratiae de qua postremo loco diximus in democratiis; talemque oligarchiam dynastiam, id est potentatum, appellant. oligarchiae igitur et democratiae tot sunt genera. ignorare autem non oportet multis in locis evenire ut rei publicae administrandae ratio consentanea cum suis legibus non sit illa quidem popularis, sed propter mores et institutae vitae rationem populariter civitas administretur; itemque rursus apud alios ut administratio civitatis, quae consentiat legibus, sit aliquantum popularis, instituto vitae et moribus sit paucorum imperium potius. evenit autem hoc maxime mutatis rei publicae administrandae formis: non enim statim consueverunt homines immutari et in alios mores commigrare, sed satis habent primo, si pauca alii ab aliis, quasi plus habere cupientes, detrahant sibique assumant. itaque leges quidem manent, quae erant antea, sed superiores sunt qui rei publicae administrandae formam immutant.

6. Tot autem esse democratiae et oligarchiae genera, ex iis ipsis quae dicta sunt intelligere licet. necesse enim est aut cum omnibus illis populi partibus, quae a nobis commemoratae sunt, rei publicae administrationem communicari, aut cum his communicari, cum illis non. cum igitur pars ea quae agriculturae operam dat quaeque mediocres rei familiaris facultates possidet, in sua potestate suoque arbitrio positam habet rei publicae administrationem, ex legum praescripto rem publicam administrant: habent enim unde vitam tolerare queant opere rustico faciendo, neque tamen eis otiosis esse licet. itaque lege adhibita atque attenta concionem, ubi postulat necessitas, advocant, in eaque de rebus necessariis deliberant. aliis autem ad rei publicae administrationem patet aditus, ubi censi fuerunt censum a legibus praestitutum. quapropter iis omnibus qui rem habent, ad rem publicam gubernandam patet accessus. omnino enim non omnes esse rei publicae administrationis participes oligarchiae proprium est. otiandi autem et ab opere vacandi licentia constare non potest nisi vectigalia suppetant. hoc igitur unum democratiae genus est propter has causas. alterum est propter eam, quae deinceps sequitur, eligendorum magistratuum rationem. fit enim ut liceat omnibus, quos modo generis exceptio non repellat, ad rem publicam accedere; soli autem magistratum gerant qui otiari possunt. quocirca in tali democratia leges imperant, quia vectigal non suppetat. tertium genus est, ubi licet omnibus, qui modo liberi sint, ad rem publicam administrandam accedere; sed non administrant rem publicam propter eam causam quae ante dicta est. quare etiam in hac legem imperare necesse est. quartum democratiae genus est ea quae postrema om- 1293
nium in civitatibus nata est. nam propterea quod civitates omnes multo maiores factae sunt quam erant ab initio, et quia vectigalium copia abundare coeperunt, patet quidem omnibus ad rem publicam administrandam aditus propter ingentem multitudinem, in societatem autem et communionem rei publicae gerendae recipiuntur et rem publicam administrant etiam pauperes, propterea quia otiari possunt, dum mercedem accipiunt. at vero maxime otiatur talis multitudo: non enim eos impedit rei familiaris procuratio. at divites impedit; quare saepenumero neque in conciones cum reliquo populo conveniunt, neque iudicandi munere communiter cum aliis civibus funguntur. ex quo in multitudinis egentium potestatem rei publicae administratio redigitur, non in legum. democratiae igitur genera tot et talia sunt propter has necessitates. quod ad oligarchiae autem genera attinet, ubi plures rem habent, sed angustiorem neque admodum amplam, hoc primum oligarchiae genus est. faciunt enim potestatem rei publicae administrandae ei qui rem habeat. at propterea quod multi sunt rei publicae administrationis participes, necesse est non penes homines sed penes legem rei publicae summam esse potestatem. quanto enim longius absint a monarchia, neque tantas facultates habeant rei familiaris ut omni cura soluti cessare atque otiari possint, neque rursum ita tenues et angustas ut eos alere debeat civitas, necesse est eis aequum videri legem imperare, non ipsos. quodsi sint pauciores qui rem habeant, quam qui prius dicti sunt, sed ampliorem habeant, secundum fit oligarchiae genus. nam qui plus valent, superiora omnia habere volunt. quapropter ex aliis civibus magistratus legendos curant qui eandem rei publicae administrandae viam sequantur. propterea autem quod nondum ita opibus valent ut sine lege imperare possint, talem legem ferunt. quodsi magis etiam suam potentiam intendant eo quod, cum sint pauciores, ampliores rei familiares copias habeant, tertium oligarchiae fit incrementum; in quo per se quidem magistratus obtinent, sed ex lege tamen, quae iubet magistratuum filios in patrum demortuorum locum succedere. ubi vero iam et rei familiaris copiis et amicorum multitudine supra modum aucti fuerint, ad monarchiam talis potentatus prope accedit; et tum penes homines, non penes legem civitatis et summae rei potestas est. atque hoc est quartum oligarchiae genus, quod ultimo democratiae generi altera ex parte respondet.

7. Praeterea vero praeter democratiam et oligarchiam duae sunt rei publicae administrandae formae; quarum alteram omnes commemorant, et ex quattuor rei publicae administrandae formis haec quarta numeratur unumque genus est. quattuor porro numerant, monarchiam, oligarchiam, democratiam, et quartam eam quae aristocratia nominatur. quinta autem est ea quae communi omnium nomine appellatur: politiam enim appellant. sed quia non saepe usurpatur, ignoratur ab iis qui rei publicae administrationum formas et genera numerare conantur, et quattuor duntaxat numerant, quemadmodum Plato in libris de re publica. aristocratia igitur me- b
rito appellatur ea de qua supra disputavimus. ea enim rei publicae administrandae forma quae constat ex optimis viris simpliciter et ex virtute, non ad aliquem sibi propositum finem bonis, sola appellanda aristocratia est. in hac sola enim simpliciter idem est vir bonus et bonus civis: at qui in aliis boni sunt, hi spectata eorum ipsorum rei publicae forma boni sunt. veruntamen nonnullae sunt rei publicae administrandae formae, quae et a civitatibus paucorum imperio parentibus differunt, et ab ea quae communi nomine appellatur politia; atque hae aristocratiae nominantur. ubi enim magistratus leguntur et creantur habita non solum divitarum verum

etiam virtutis ratione, haec rei publicae administrandae forma et a duabus illis differt et aristocratica appellatur. nam etiam in eis civitatibus in quibus non est publica virtutis cura, sunt tamen aliqui de quibus bene existimant reliqui cives et qui habentur viri boni. ubi igitur rei publicae administrandae ratio spectat et ad divitias et ad virtutem et ad populum, ut Carthagine, haec optimatium potentiae seu aristocratiae convenit. etiam eae quae ad duo tantum, virtutem et populum, ut Lacedaemoniorum civitatis administrandae ratio: horum enim duorum Lacedaemone confusio est, democratiae et virtutis. aristocratiae igitur praeter illam primam optimam rei publicae administrandae formam haec duo genera sunt. in tertio genere locandae sunt quaecunque ab ea rei publicae administrandae forma, quae politia nominatur, deflectentes ad oligarchiam magis propendent.

8. Reliquum nobis est de ea quae politia vulgo nominatur disserere, et de tyrannide. hoc autem ordine politiam posuimus, quia, tametsi neque haec videatur declinatio seu degressio a recta re publica, neque eae quae paulo ante expositae sunt aristocratiae, tamen, si verum fateri volumus, omnes deerrarunt a rectissima rei publicae forma. praeterea cum his numerantur, et eae sunt earum degressiones, quemadmodum initio diximus. ad extremum autem ut de tyrannide mentionem faciamus, ratio postulat propterea quod, quemvis haec minime omnium sit rei publicae administrandae forma, a nobis tamen suscepta sit civitatis administrandae institutio. quamobrem igitur talem ordinem secuti simus, dictum est. nunc autem quae ad politiam pertinent, demonstranda sunt. explicatis enim ac distinctis iis quae ad oligarchiam et democratiam pertinent, planior et apertior vis eius futura est: politia enim, ut simpliciter dicam, cinnus quidam ex oligarchia et democratia est. solent autem eas quae ad democratiam magis inclinant, politias appellare, quae vero ad oligarchiam, aristocratias potius, quia doctrina et generis amplitudo magis comitatur locupletiores. praeterea vero eas res locupletes videntur habere, a quibus homines ad iniuriam alteri inferendam impelluntur; ex quo hos viros bonos atque honestos et claros homines appellant. quoniam igitur hoc aristocratiae proprium est ut civium optimis egregia et summa omnia tribuat, iccirco 1294a et oligarchias ex viris bonis atque honestis constare dicunt. videtur autem unum quiddam esse ex iis quae fieri non possunt, civitatem, quae ab optimatibus teneatur et gubernetur, quasi ab improbis regatur, bonis legibus non uti neque bonis legibus parere; itemque eam quae neque bonis legibus pareat neque bonis legibus utatur, ab optimatibus teneri et gubernari. non est porro bonarum legum usus, leges quidem esse bene scriptas et positas, sed legibus bene scriptis ac positis non parere. quocirca unus quidem bonarum legum usus existimandus est, positis legibus parere; alter vero, bene scriptas esse eas leges quas servant et in quibus permanent ac perseverant. nihil obstat enim quominus etiam legibus male latis pareant. hoc autem duobus modis contingere potest. parent enim legibus aut omnium, quas talis rei publicae administrandae forma capere ac ferre potest, optimis, aut simpliciter optimis. videtur porro aristocratia quidem illa esse maxime, ubi honores ex virtute deferuntur. aristocratiae enim terminus ac finis est honos, oligarchiae divitiae, populi seu democratiae libertas. id autem valere et ratum esse quod pluribus probetur, hoc in omnibus rei publicae administrandae formis inest. etenim in oligarchia et in aristocratia et in civitatibus popularibus ac liberis, quod visum fuerit maiori parti eorum qui rei publicae administrationis sunt participes, hoc ratum est. in plurimis igitur civitatibus rei publicae administrandae forma politia generis nomine appellatur. confusio enim et permistio ex locupletibus et pauperibus divitias et libertatem, tanquam signum propositum, intuetur tantum. nam fere apud plerosque virorum bonorum atque honestorum locum videntur obtinere locupletes. quoniam autem tria sunt quae de rei publicae administrationis aequalitate ambigunt et contendunt, libertas divitiae virtus (quartam enim, quod εὐγένειαν Graeci, nobilitatem seu generis bonitatem ac praestantiam appellant Latini, comitatur duobus: nam generis splendor et praestantia seu nobilitas nihil aliud est quam divitiae antiquae et virtus), perspicuum est cinnum seu permistionem locupletium et pauperum politiam dici debere; temperationem autem ex tribus, aristocratiam maxime ex aliis esse appellandam, praeter illam veram et primam. esse igitur alia rei publicae administrationis genera praeter monarchiam et democratiam et oligarchiam dictum est, tum qualia haec sint, et quid inter se differant aristocratiae, et quid politia ab aristocratia, et non longe admodum has inter se distare perspicuum est.

9. Quonam autem modo praeter democratiam et oligarchiam fiat ea quae politia nominatur, et quo modo eam constituere oporteat, deinceps post ea quae ante dicta sunt exponamus. simul autem planum fiet quibus rebus definiantur democratia et oligarchia. harum enim primum sumenda partitio est: deinde ex his ab utraque veluti insigna accipientes componere oportebit. sunt autem tres compositionis et permixtionis termini. nam vel ambo illa sumenda sunt, quae utraque rei publicae forma lege lata instituit, verbi gratia de rebus iudicandis. in oligarchiis enim multam locupletibus irrogant, nisi iudicandi munus obeant, pauperibus nullam mercedem constituunt. at in democratiis pauperibus quidem mercedem decernunt, locupletibus vero nullam multam irrogant. commune autem et medium horum est hoc utrunque iunctum; quapropter et civile: ex ambobus enim temperatum et permistum est. unus igitur hic est copulandi et coniugandi modus. alter ut medium sumatur eorum quae uterque populus instituit ac decernit. verbi gratia habet hoc institutum alter, ut ad concionem pateat aditus civibus aut nullius census aut perquam exigui atque angusti, *alter ut iis* solis qui magnum habent censum. commune est autem neque hoc neque illud, sed quod medium est inter utrumque horum censuum. tertius est, ut ex duobus duarum rei publicae administrationum institutis fiat una rei publicae administrandae forma, nempe partim ex lege oligarchica, partim ex democratica. verbi gratia videtur democratiae esse proprium magistratus sortito capi, electione vero creari oligarchiae convenire; et democratiae proprium est non ex censu magistratus mandari, oligarchiae ex censu. aristocratiae igitur est proprium et politicum ex utraque rei publicae administrandae forma utrumque sumere, ex oligarchia, ut magistratus ex electione deferantur, ex democratia, ut ne ex censu. permistionis igitur modus hic est. certus autem bene permistae democratiae et oligarchiae finis ac terminus erit, ubi licebit eandem rei publicae administrandae formam democratiam et oligarchiam appellare. perspicuum enim est, iis qui ita loquuntur, id ex eo accidere quod bene sint permistae. idem porro et medio accidit: in eo enim utrumque extremorum apparet atque elucet. quod evenit in Lacedaemoniorum rei publicae administrandae forma: multi enim eam esse democratiam dicere conantur, propterea quia huius rei publicae ordinatio multa habeat democratiae propria, verbi gratia primum id quod ad puerorum educationem pertinet. similiter enim aluntur divitum liberi atque pauperum filii, et eodem modo *instituuntur*, quomodo et pauperum filii erudiri possint. *similis vero ratio etiam* in proxima aetate adhibetur; at cum robustiore corpore fuerint atque ad aetatem virilem pervenerint, eadem: nulla enim re illustrior aut insignior est dives quam pauper. ita quae ad victum pertinent eadem sunt omnibus in conviviis illis quae syssitia apud eos nominantur. denique tali veste utuntur divites, qualem quivis ex pauperibus, quisquis sit, parare queat. deinde propterea quod ex duobus maximis imperiis alterum quidem populus optat et legit, alterius vero est particeps: nam senatores a populo leguntur, ephoriam seu ephoratum, qui erat quasi tribunatus plebis Romae, populo licet obtinere. nonnulli oligarchiam esse volunt propterea quod multa habeat oligarchiae propria, verbi gratia magistratus omnes ex electione mandari, nullum sortito obvenire; et penes paucos esse necis et exsilii potestatem, et alia multa huiusmodi. oportet autem in rei publicae administrandae forma bene permista beneque temperata utrumque videri inesse et neutrum; tum eam per se et suis viribus servari, non extrinsecus; et per se servari non quod plures sint extra, qui eam salvam esse velint (hoc enim etiam malae rei publicae administrandae formae suppetat), sed eo quod nulla prorsus pars civitatis ullam aliam rei publicae administrandae formam velit. quonam igitur modo politia sit consti-

tuenda, itemque eae quae aristocratiae nominantur, nunc expositum est.

1295 10. De tyrannide autem nobis reliquum erat dicere, non quod longus de ea sermo habendus sit, sed ut suam huius institutionis partem consequatur, quoniam etiam hanc in rei publicae administrandae formis numeramus. de regno igitur in libris superioribus explicuimus, in quibus de eo quod maxime regnum dicitur commentabamur, cum quaerebamus utrum sit inutile an expediat civitatibus, et quem regem et unde et quomodo constituere oporteat. tyrannidem porro, quo loco de regno disputabamus, in duas partes divisimus, propterea quod utriusque harum vis ac potestas similitudinem quandam habet cum regno; idque quia hoc utrumque imperium legi est consentaneum. nam et apud nonnullas barbarorum nationes principes, penes quos solos summa sit omnium rerum potestas, eliguntur; et olim apud priscos Graecos fiebant hoc modo quidam principes, soli imperium obtinentes, quos aesymnetas appellabant. differunt autem haec imperia nonnihil inter se. ac propterea quidem quod lege vigebant ac valebant, et quia soli volentibus imperabant, erant regia: sed propterea quod dominorum in morem imperabant arbitratu suo, tyrannica. tertium autem tyrannidis genus est id quod maxime tyrannis videtur esse, cum ex altera parte regno respondeat. talem autem monarchiam tyrannidem esse necesse est, quae cum reddendarum rationum iudicio non teneatur, imperium exercet in similes eosque omnes meliores, ad suam ipsius utilitatem omnia referens, non ad eorum qui parent imperio. quapropter invitus imperat: nemo enim liber et ingenuus tale imperium aequo animo ferre potest. tyrannidis igitur haec et tot genera sunt, propter eas quas diximus causas.

11. Sed quaenam est optima rei publicae administrandae forma, et quaenam plerisque civitatibus et plerisque hominibus vita optima apud eos, qui neque cum virtute captum idiotarum superante, neque cum doctrina et naturae bonitatem et adiumentum fortunae desiderante, neque cum rei publicae administrandae forma optanda magis quam ad usurpandum facili, sed cum vita ad communicandum expedita plerisque, et cum ea rei publicae administrandae forma cuius bona pars civitatum possit esse particeps, haec conferre velint? etenim quas aristocratias appellant, de quibus nunc diximus, partim a plerisque civitatibus sunt remotiores, partim ei quae politia nominatur finitimae sunt; quocirca de ambabus ut de una dicendum est. iudicium autem de his omnibus ex iisdem elementis pendet. nam si recte dictum est in libris de moribus, vitam beatam esse quae virtuti congruit non impeditae, virtutem autem mediocritatem, vitam mediam optimam sit necesse est, ex ea quam quisque consequi potest mediocritate. atque his eisdem finibus et civitatis et rei publicae administrationis virtutem ac vitium terminari necesse est: rei publicae enim administratio vita quaedam civitatis est. in omnibus igitur urbibus tres sunt partes civitatis, alii valde copiosi et locupletes, alii egentissimi ac tenuissimi, tertii inter hos medii. itaque quoniam convenit inter omnes id quod est mediocre et medium esse optimum, perspicuum etiam est rerum secundarum possessionem mediam omnium esse optimam: facillime enim adduci potest ut rationi obtemperet. at qui pulcbritudinis aut virium corporis aut nobilitatis aut divitiarum modum superat, aut contra qui supra modum pauper aut supra modum infirmus aut supra modum inhonoratus est, difficile est eum rationi obsequi: fiunt enim illi quidem petulantes atque contumeliosi et insignite magnisque in facinoribus improbi, hi vero malitiosi ac fraudulenti et levibus in factis mali. at iniuriarum aliae nascuntur ex contumelia ac petulantia, aliae ex calliditate et malitia. praeterea hi minime magistratus amant minimeque magistratibus consulunt: atqui hoc utrumque civitatibus est pestiferum. praeterea qui rebus secundis et viribus corporis et divitiis et amicis et aliis huiusmodi rebus excellunt, imperium ferre neque volunt neque sciunt. atque hoc malum domi natum statim a pueris habent: nam propter luxuriam et delicias ne in ludis discendi quidem imperio parere consueverunt. at qui supra modum harum rerum penuria atque inopia conflictantur, nimis sunt humiles atque abiecti. itaque hi imperare quidem nesciunt, sed imperium servile subire sciunt: illi nulli quidem imperio parere didicerunt, sed ita imperare sciunt quomodo domini servis imperant. fit igitur servorum et dominorum civitas, non liberorum, et hominum partim invidentium partim contemnentium; quae ab amicitia et societate communioneque civili distant plurimum: societas enim et communio ad amicitiam pertinent. nam neque cum inimicis societatem itineris inire volumus. ea autem natura civitatis est, ut ex paribus et similibus quam maxime fieri possit constare debeat. hoc autem mediis suppetit maxime. quare necesse est hanc civitatem optime gubernari atque administrari, quae ex iis partibus constat ex quibus conflatam constitutionem civitatis dicimus esse optimam natura. et vero ex civibus hi in civitatibus salvi sunt maxime. nam neque ii, ut pauperes, aliena appetunt, neque rem horum familiarem, ut rem divitum, pauperes concupiscunt; et quia neque insidiis cuniculisque oppugnantur neque aliis insidiantur, ab omni periculo tuti vivunt. itaque praeclare optavit Phocylides:

> esse volo civis medius: namque optime multa
> sunt mediis.

perspicuum igitur est societatem civilem illam esse optimam quae ex mediis constat, talesque civitates bene administrari licere, in quibus media pars multa est, et plus potest maxime quidem quam ambae, secundo loco vero quam alterutra. accrescens enim aliquid momenti affert inclinationemque quandam facit, et obstat ne accidant contrariae exsuperantiae. quapropter summae felicitatis est, eos qui in civitatis administratione versantur, rem familiarem et mediocrem et iustam habere. nam ubi alii valde multam et am- 1296 plam habent, alii nullam, aut democratia fit postrema et deterrima, aut mera oligarchia, aut tyrannis, propter utramque excellentiam atque exsuperantiam. nam ex democratia valentissima et acerrima et ex oligarchia nascitur tyrannis, ex mediis vero et affinibus multo minus. cuius rei causam posterius in disputationibus de rei publicae administrationum mutationibus et conversionibus exponemus. mediam autem rei publicae administrandae formam esse optimam perspicuum est: sola enim seditionibus non est infecta. ubi enim late patet id quod interiectum medium est, minime seditiones oriuntur minimeque divellitur rerum publicarum coniunctio. atque ob eandem causam magnae civitates minus sunt seditionibus opportunae, nempe quia id quod medium est late patet. in parvis vero cum facile sit cives omnes ita in duas partes dirimere ut nihil relinquatur medium, tum omnes fere aut egentes sunt aut locupletes. praeterea democratiae oligarchiis sunt a ruinae periculo munitiores et ad diuturnitatem stabiliores propter medios. nam et plures sunt et honorum sunt participes in democratiis magis quam in oligarchiis. cum enim sine his egentes ac tenues multitudine superant, male rem suam gerit civitas, et in pessimum locum deducti cives cito intereunt. argumento autem huic rei esse existimare oportet, quod optimi latores legum de mediocrium civium grege fuerunt. nam et Solon ex hoc numero erat, ut declarat ipsius poesis, et Lycurgus (non enim rex erat) et Charondas et fere plerique alii. perspicuum autem etiam ex his est quamobrem plurimae rei publicae administrandae formae aliae sint democraticae aliae oligarchicae. propterea enim quod in his saepenumero quod medium est exiguum est, semper utricunque excellant, sive locupletes sive plebecula, qui medium locum exsuperant, hi rei publicae administrationem una secum trahunt: itaque aut fit democratia aut oligarchia. propterea vero quia seditiones et contentiones inter plebem et locupletes exsistunt, utriscunque acciderit ut adversariis superiores evadant, ii non communem rei publicae administrandae formam constituunt neque aequalem, sed exsuperantiam prioris rei publicae administrationis tanquam victoriae praemium accipiunt; et hi quidem democratiam, illi oligarchiam efficiunt. praeterea vero et eorum qui principatum Graeciae obtinuerunt, utrique ad rei publicae administrandae formam quae apud se vigebat intuentes, alteri democratias in civitatibus constituerunt, alteri oligarchias, non utilitatem civium spectantes sed suam ipsorum; ita ut propter has causas aut nunquam media rei publicae forma exsistat aut raro et apud paucos. unus vir enim solus ex iis qui antea principatum in Graecia tenuerunt, adductus est ut hanc rei publicae administrandae

descriptionem institueret. nunc autem apud eos qui in civitatibus versantur, haec consuetudo serpere coepit ut nolint aequalitatem, sed aut imperare studeant, aut victi aequo animo onus imperii subeant ac perferant. quae sit igitur optima rei publicae administrandae forma, et propter quam causam, ex his intelligere licet. aliarum autem rei publicae administrandae formarum, quoniam plures democratias pluresque oligarchias esse dicimus, quae prima sit locanda, quae secunda, et quae ad eundem modum deinceps proxima, quia alia sit melior alia deterior, cum ea quae optima est distincta ac definita sit, non est difficile intelligere. oportet enim necessario eam esse meliorem quae ad hanc proxime accedit, deteriorem eam quae a medio remotissima est, nisi quis in iudicio faciendo finem civitati propositum intueatur. dico autem civitati propositum, quia saepenumero, quamvis sit alia rei publicae administrandae forma optabilior ac praestabilior, nihil obstat tamen quominus aliquibus magis expediat aliam esse apud eos rei publicae administrationem.

12. Quae autem rei publicae administrandae forma quibus et qualis qualibus expediat, consequens est deinceps iis quae dicta sunt exponere. primum igitur quod idem universe de omnibus vere dicitur, sumendum est. oportet enim plus valere eam partem civitatis quae vult rei publicae administrandae formam manere, quam quae non vult. constat autem civitas omnis ex quali seu qualitate, et quanto seu quantitate. quale dico libertatem, divitias, disciplinam, generis splendorem seu nobilitatem; quantum multitudinis exsuperantiam. contingere autem potest ut earum partium ex quibus constat civitas, parti alteri adiunctum sit quale, alteri quantum, verbi gratia ut plures numero sint homines obscuro et humili loco nati quam generosi, aut plures egentes quam locupletes; non tam superent quanto tamen quam superentur quali. quapropter haec sunt inter se comparanda. ubi igitur egentium multitudo alteram partem superat ea proportione quam diximus, hic democratia oriri solet natura. nam si quidem agricolae numero superent, fit agricolarum democratia; et unumquodque genus democratiae pro cuiusque populi exsuperantia. verbi gratia, si agricolarum superet multitudo, prima existit democratia; sin artificum sordidorum et mercenariorum, postrema; similiterque aliae inter has interiectae. ubi vero locupletium et nobilium multitudo magis superat quali quam superatur quanto, hic nascitur oligarchia; et eodem modo unumquodque oligarchiae genus pro exsuperantia multitudinis oligarchiae convenientis. oportet porro latorem legis semper in rei publicae administratione medios assumere: nam sive leges oligarchiae convenientes ferat, ad medios leges dirigere debet; sive democratiae congruentes, hi legibus adiungendi sunt. ubi vero mediorum multitudo superat aut utrosque extremos aut alterutrum tantum, hic fieri potest ut rei publicae administrandae forma sit firma et stabi-
1297 lis. non est enim metuendum ne unquam divites cum pauperibus in hos consentiant et conspirent: nam nunquam alteri alteris servire volent. quodsi communiorem rei publicae administrationem quaerant, nullam aliam reperient hac communiorem. nam vicissim praeesse atque imperare non facile inducant animum propter diffidentiam, quae inter eos intercedit. ubique gentium autem arbiter honorarius fidissimus est: at medius arbiter honorarius est. quanto autem melius rei publicae administratio mista et temperata fuerit, tanto firmior et diuturnior est. vehementer autem errant multi etiam ex iis qui rei publicae administrandae formas aristocraticas efficere volunt, non eo solum quod plus tribuant locupletibus quam oporteat, verum etiam quod fallaciter populi vires frangant atque enervent. necesse enim est temporis progressu aliquando ex falsis bonis nasci verum malum: nam immoderatae atque iniustae divitum opes rei publicae administrationem perdunt potius quam populi.

13. Quinque autem res numero sunt quas in rei publicae administrationibus per speciem quandam honestam callide excogitant in populum; eaeque versantur in concione, in magistratibus, in iudiciis, in armandis civibus, in exercendis. in concionibus quidem, licere civibus in concione deliberandi causa interesse, multam autem esse constitutam in locupletes, si non interfuerint in concione; eamque aut in solos locupletes aut multo maiorem. in magistratibus, non licere iis qui censum habeant, eiurare magistratum; egentibus et tenuibus licere. in iudiciis, multam esse constitutam in locupletes nisi iudicandi munere fungantur, egentibus licere impune rebus iudicandis non praeesse; aut in illos quidem gravem multam esse constitutam, in hos levem, quemadmodum in Charondae legibus. alicubi autem licet quidem omnibus, qui modo professi fuerint et nomen suum in tabulis publicis perscribendum dederint, in concione consultandi gratia interesse et res iudicare: quodsi posteaquam professi fuerint, neque in concionem veniunt neque iudicandi munus obeant, magnae sunt his poenae irrogatae, ut propter multae irrogationem professionem nominisque scriptionem fugiant, propterea autem quod nomen perscribendum non dederint, iudicandi munus non obeant neque in concione deliberandi causa intersint. eodem modo et de armis domi habendis et corporibus exercendis lege lata constituunt: egentibus enim licet arma non habere, locupletes vero si non habeant, pecunia multantur; et illis licet impune corpus non exercere, his, si corpus non exerceant, multa irrogata est, ut hi quidem propter multam corpori exercendo dent operam, illi propter impunitatem corporis exercitationem negligant. haec igitur sunt callida legum ferendarum artificia ad oligarchiam accommodata: in democratiis vero alias machinas excogitant, quas his opponant. egentibus enim mercedem praebent in concionem deliberandi causa euntibus et iudicandi munus obeuntibus: locupletibus utrumque munus defugientibus nullam multam irrogant. itaque perspicuum est, si quis vult iusta permiscere quae sunt apud utrosque, in unum esse conducenda, et illis quidem mercedem esse praebendam, his vero multam irrogandam. sic enim omnes rei publicae administrationis fuerint participes: illo modo autem alterorum tantum rei publicae administratio est. oportet autem rei publicae administrandae formam ex his sane constare tantum qui habent arma, census vero magnitudinem non licet simpliciter definiendo edicere tantam suppetere debere: sed considerato qualis et quantus amplissimus quadret ad id ut ii qui rei publicae administrandae sunt participes, plures sint iis qui non sunt participes, tantum praefinire ac praescribere oportet. pauperes enim, etiamsi honorum non sint participes, otiari et quiescere non nolunt, modo ne quis eos contumeliose vexet, neque de re familiari quicquam detrahat. sed hoc facile non est: non enim semper contingit ut sint ii humanitate politi qui rei publicae administrationis sunt participes. et pauperes, ubi bellum ortum fuerit, solent esse tardiores, nisi alantur, si domi egeant. quodsi quis victum suppeditet, militiam non detrectant. constat autem rei publicae administrandae forma apud nonnullos non solum ex iis peditibus qui arma gerunt, verum etiam ex iis qui gesserunt. apud Malienses autem rei publicae quidem administrandae forma ex his constabat, magistratus vero ex iis qui militabant legebantur. ac prima sane rei *publicae* administrandae forma apud Graecos, posteaquam *regibus uti desierunt*, ex iis qui arma ferebant fuit, principio *quidem* ex equitibus. robur enim et nervi exercitus et belli praestantia in equitatu consistebat. nam sine arte instruendi disponendique exercitus peditatus gravioris armaturae inutilis est: at talium rerum usus et ordinis disciplina non erat apud veteres, ita ut in equitatu firmamentum et robur belli collocarent. crescentibus autem civitatibus, auctisque eorum qui arma tractabant viribus, cum pluribus rei publicae administratio communicata est. quapropter quas nunc politias appellamus, maiores nostri democratias nominabant. erant autem veteres rei publicae administrandae formae non temere oligarchicae et regiae. nam propter hominum paucitatem civitatumque infrequentiam non admodum multos habebant qui medii essent. itaque cum et numero pauci essent et ordinis descriptione, magis imperium praeferebant. quam ob causam igitur rei publicae administrandae formae sint plures, et quamobrem praeter eas quae commemoratae sunt aliae (nam et democratia una numero non est, et de aliis item sentiendum), praeterea vero quid inter se differant et quam ob causam hoc eveniat, et praeter haec quae sit optima rei publicae administrandae forma, ut dicamus de eo quod plerumque fit, et aliarum rei publicae administrandae formarum qualis qualibus conveniat, expositum a nobis est.

14. Rursus autem et communiter de omnibus et separatim singulatimque de unaquaque, et de iis quae deinceps sequuntur, dicamus, eorum principio apto et convenienti sumpto. omnium igitur rei publicae administrandae formarum tres particulae sunt, quarum quid cuique expediat, bonum scriptorem legum diligenter attendere et considerare oportet. quibus particulis bene affectis rei publicae administrandae formam bene affectam esse, et pro uniuscuiusque harum partium differentia rei publicae administrandae formas inter se differre necesse est. harum autem partium una
1298 quaedam est quae de re publica consultat, altera quae in magistratibus versatur, hoc est, quos magistratus esse, et quarum rerum potestatem eos habere, et qualem eorum electionem esse oporteat. tertia ad iudices pertinet. summam autem potestatem habet ea pars quae de bello et pace et de societate et de foederibus, et de morte et exsilio et publicatione bonorum, et de rationibus referendis consultat. necesse est autem vel civibus omnibus haec iudicia esse tradita, vel nonnullis omnia, verbi gratia uni cuidam magistratui aut pluribus, vel aliis alia; vel nonnulla eorum omnibus, nonnulla vero nonnullis. omnes igitur cives de omnibus rebus statuere populare est: talem enim aequalitatem requirit populus. sunt autem modi, quibus omnes de rebus omnibus statuant, complures. unus, ut singuli vicissim, non omnes simul deliberent et statuant, quemadmodum fit in rei publicae administrandae forma a Telecle Milesio instituta (et vero in aliis etiam rei publicae administrandae formis consultant magistratuum collegia congressa et in unum coacta; magistratus autem obtinent omnes vicissim cives ex tribubus et particulis civitatis prorsus minimis, donec ad omnes perventum sit), conveniant autem omnes solum et de legibus ferendis ac iubendis et iis de rebus quae ad rei publicae administrationem pertinent, et ut ea audiant quae a magistratibus edicuntur ac denuntiantur. alius modus, ut omnes conferti et in unum coacti statuant, sed conveniant tantum comitiorum diebus, et ad magistratus creandos seu legendos et ad leges sciscendas ac iubendas, et cum de bello et pace agendum est, et ad rationes rerum in magistratu gestarum repetendas; de ceteris autem magistratus, ut cuique negotio praepositi sunt, sive lecti ex omnibus sive sortito capti, deliberent. alius modus, ut cives ad magistratus creandos et rationes a magistratibus repetendas conveniant et praesto sint, et cum de bello ac societate belli deliberaturi sunt; cetera a magistratibus transigantur atque administrentur; qui magistratus a populo sint electi tot quot esse debent. tales autem sunt ii qui nonnisi a scientibus et usu peritis geri possunt. quartus modus est, ut omnes de rebus omnibus congregati deliberent, magistratus vero nulla de re statuant aut decernant, sed tantum sententiam suam anquirendi causa ante interponant eamque ad populum postea referant; quo modo nunc ultima democratia gubernatur, quam et oligarchiae potentatus eius quam dynastiam nominant imitatrici et monarchiae tyrannicae proportione respondere dicimus. hi igitur omnes modi sunt democratici. quosdam vero de omnibus statuere oligarchiae proprium est. habet porro etiam hoc differentias plures. cum enim ex mediocribus censibus et deliguntur magistratus, et sunt plures propter census mediocritatem, neque quicquam eorum quae vetat lex movent, sed legem sequuntur ducem, et ei qui censum lege praefinitum habeat licet ad rem publicam accedere, oligarchia haec talis quidem est, sed civilis, quia modum servat. cum vero non omnes consilii publici sunt participes, sed eliguntur, et tamen ex lege imperant ut et supra, id ad oligarchiam pertinet. at cum ii penes quos est consultandi potestas se ipsi legunt et creant, cumque filius in locum patris succedit, et cum leges sibi subiungunt, non se legibus, haec rei publicae ordinatio oligarchica sit necesse est. cum autem partitione et descriptione quadam facta de nonnullis rebus statuendi potestatem et ius habent nonnulli, verbi gratia de bello et pace et de rationibus repetendis omnes, de ceteris rebus magistratus, hique electi aut sortito facti, haec quidem rei publicae administrandae forma aristocratia est. sed si de aliquibus rebus statuere possint magistratus electi, de aliquibus sortito facti; et qui sortito fiunt, vel simpliciter sumantur ex omnibus, vel ex iis qui ante meliores iudicati sunt, vel communiter deligantur et sortito fiant, haec rei publicae administratio partim aristocratia est, partim ipsa politia. distinctum igitur ac divisum hoc modo est id quod in civitate consultationi praeest, spectatis rei publicae administrandae formis; et gubernatur unaquaeque rei publicae administrandae forma, quemadmodum supra definitum atque explicatum est. conducit autem ad consultandum ei democratiae, quae maxime videtur nunc esse democratia (talem democratiam dico, in qua populus habet potestatem legum iubendarum et vetandarum), quod fit in oligarchiis de iudiciorum ratione, id et rectius facere (multam enim in eos irrogant quos iudicandi munere fungi volunt, ut iudicandi munera fungantur; ac democratia tenuibus et egentibus mercedem decernit), et hoc idem in concionibus facere. melius enim consultabunt, si consultent omnes communiter, multitudo quidem cum claris et nobilibus viris, hi vero cum multitudine. expedit autem eos qui consultandi munus obibunt, aut suffragiis creari atque eligi, aut sortito fieri aequaliter ex membris et particulis civitatis. expedit porro illud quoque, si cives populares politicos seu civiles longe numero superent, aut non omnibus mercedem dare, sed tam multis quam multi cum multitudine nobilium commensu quodam comparari queant, aut plures sortiendi iure potestateque privare. in oligarchiis autem utile est aut nonnullos ex multitudine ante alios sumere aliisque anteferre, qui deliberent; aut curiam aliquam constituere talem qualis est in quibusdam rei publicae administrandae formis, quos probulos, id est praeconsultatores, et nomophylacas, id est legum custodes, appellant; et de iis agere de quibus hi ante consultarint. sic enim populus erit consultandi consors et particeps, neque quicquam eorum rescindere poterit quae ad rei publicae administrationem pertinent. praeterea aut eadem decernere populum, aut nihil contrarium iis decernere quae ad eum referuntur; aut cum omnibus quidem consilium communicare, sed solis magistratibus consultandi potestatem facere. contrariumque eius quod fit in civilibus rei publicae administrationibus, quas Graeci politias appellant, faciendum est. populi enim in absolvendo rata debet esse auctoritas, in condemnando non debet esse rata, sed provocatio sit ad eos magistratus qui rei publicae praesunt. nam in civilibus rei publicae administrationibus faciunt ordine converso: paucorum enim, si quidem absolverunt, rata est auctoritas, sin condemnarunt, rata non est, sed provocatio semper est ad quam plurimos. de ea igitur civi- 1299
tatis parte quae consultat, et de ea penes quam est moderandae atque administrandae civitatis auctoritas ac potestas, ita sit a nobis explicatum.

15. His autem proxima consequens est magistratuum distincta atque explicata partitio. insunt enim in hac rei publicae administratione multae differentiae, quot magistratus esse debeant, et quarum rerum penes eos potestas esse debeat; et de tempore, quam diuturnum quemque esse oporteat: alii enim semestres, alii breviore temporis spatio circumscriptos, alii annuos, alii diuturniores, magistratus faciunt; et utrum magistratus perpetuos esse oporteat an diuturnos, an neutrum, sed saepe eosdem magistratum gerere; an non eundem bis magistratu fungi, sed semel duntaxat. praeterea quod ad rationem constituendorum magistratuum attinet, ex quibus fieri oporteat, et a quibus, et quomodo. nam de his omnibus oportet primum distinguere atque explicare posse quot modis contingat ut fieri possint; deinde videre quales magistratus qualibus rei publicae administrandae formis sint utiles, et singulos ad singulas accommodare. sed ne hoc quidem definire facile est, quales magistratus appellandi sint. multis enim praefectis civilis societas eget. quapropter non omnes ii sunt in magistratibus numerandi, neque qui suffragiis creantur sive eliguntur, neque qui sortito fiunt, ut primum sacerdotes: hoc enim genus hominum aliud esse a civilibus magistratibus statuendum est. deinde chororum duces ac magistri et praecones eligantur et legati. sunt autem curationes aliae civiles, et hae vel omnium civium ad aliquam actionem, ut imperator iis omnibus qui militant praeest, vel partis civitatis, ut mulierum curator aut puerorum; aliae quasi ad domum administrandam remque familiarem tuendam pertinentes, quas oeconomicas appellant Graeci (saepenumero enim frumenti mensores leguntur); aliae in ministerio consistunt, quibus si copia suppetat, servos praeficiunt.

maxime igitur, ut simpliciter et generaliter dicam, magistratus hi dicendi sunt, quibus de aliquibus rebus consultandi et iudicandi et imperandi, et quidem huius rei maxime, munus assignatum est: imperare enim magistratus proprium magis est quam illa superiora. sed quibus nominibus haec appellentur, nihil propemodum refert ad usus: nundum enim eorum qui de nomine ambigunt controversia iudicio dirempta est: verum habet aliam aliquam occupationem mentis et cogitationis propriam. quales autem magistratus et quam multi sint necessarii ad id ut sit civitas, tum quales non necessarii quidem sint sed utiles ad bonam rei publicae administrandae formam, magis dubitare possit aliquis, cum in omni rei publicae administrandae forma, tum in parvis civitatibus. nam in magnis fieri et potest et debet ut unus magistratus uni rei praepositus sit. fieri enim potest ut multi se conferant ad principatus et imperia, quia multi sunt cives, ita ut alios magistratus diu intermittere, alios semel gerere liceat. tum praestat unicuique rei et actioni curationem obtingere in uno negotio positam atque occupatam quam multis districtam. in parvis vero multos magistratus ad paucos homines conferre et contrahere necesse est. nam propter hominum paucitatem et penuriam non est facile multos in magistratibus esse: qui erunt enim ii qui his rursum successuri sunt? egent autem interdum iisdem magistratibus et legibus parvae civitates atque magnae. hoc interest quod hae quidem saepenumero egent iisdem, illis vero longo temporis spatio hoc evenit. quapropter nihil obstat quominus multae curationes uni simul mandentur. non enim sibi erunt mutuo impedimento, et propter hominum penuriam necesse est magistratus seu imperia constituere veluti instrumenta illa quae candelabri et vericuli usum praebent, obeliscolychnia a Graecis appellata. si possimus igitur, quot omni civitati magistratus esse necesse sit, et quot non sit quidem necesse sed tamen esse oporteat, dicere, facilius quis his cognitis colligat quales magistratus in unum magistratum contrahendi et conducendi sint. convenit autem ne hoc quidem ignorare, qualis magistratus pro ratione loci multarum rerum curam habere, et qualium rerum penes unum magistratum auctoritas ac potestas esse debeat; verbi gratia modestiae in vita degenda servandae utrum in foro quidem penes rerum venalium curatorem seu aedilem, in alio loco penes alium, an ubique penes eundem; et utrum ex rebus facienda sit divisio, an ex hominibus. dico utrum debeat unus esse praefectus modestiae, an alius pueris, alius mulieribus. et vero ex rei publicae administrandae formis utrum in unaquaque etiam magistratuum genus differat, an nihil differat; verbi gratia, in democratia et oligarchia et aristocratia et monarchia utrum penes eosdem magistratus sit summa potestas, sed non ex paribus neque ex similibus, verum in aliis rei publicae administrandae formis penes alios sit potestas, verbi gratia in aristocratiis ex hominibus eruditis et bene institutis, in oligarchiis ex divitibus, in democratiis ex liberis, an sint quaedam rei publicae administrandae formae ipsis quidem magistratuum differentiis consentaneae, sed alicubi tamen eosdem magistratus esse expediat, alibi utile sit inter se differre. hic enim convenit magnos esse magistratus, illic eosdem esse parvos. veruntamen sunt quidam et proprii, ut eorum qui ante consultant et provident, quos probulos Graeci dicunt, Latini praeconsultatores: provisores fortassis appellare licet. hic enim magistratus democratiae non convenit, neque popularis est. consultatio vero et senatus populare quiddam est. oportet enim tales quosdam esse, quibus sit curae populo prospicere et providere, ut ei liceat esse in suis negotiis occupato. quodsi erunt pauci numero, hoc ad oligarchiam pertinebit. at praeconsultatores seu provisores paucos esse numero necesse est; quare hoc oligarchiae proprium est. ubi autem sunt hi magistratus utrique, praeconsultatores videlicet et consultatores sive deliberatores et quasi senatores quidam, praeconsultatores consultatoribus opponuntur atque adeo imponuntur. nam consultator seu senator populare quiddam est, praeconsultator vero oligarchiae proprium. frangitur autem atque interit etiam consultationis publicae, id est
1300 senatus, potestas in talibus democratiis in quibus ipse populus congregatus omnibus de rebus agit et transigit. hoc porro solet evenire, cum vel copiis rei familiaris abundat populus, vel iis qui in concionem eunt deliberandi gratia merces datur. nam cum otientur ac negotiis soluti sint, et saepenumero congrediuntur et omnia ipsi disceptant ac decernunt. puerorum curator autem et mulierum, et si quis est alius magistratus penes quem talis curationis sit potestas, ad aristocratiam pertinet, non ad democratiam (quonam modo enim fieri possit ut pauperum uxores prohibeantur domo exire?) neque ad oligarchiam: luxuria enim diffluunt paucorum, qui rei publicae praesunt, uxores. sed de his quidem rebus hactenus dictum sit. nunc quae ad magistratuum creationes seu constitutiones pertinent, ab initio persequi et pertractare conandum est. tribus autem finibus harum differentiae circumscriptae sunt; qui si componantur, modos omnes sumptos esse necesse est. horum autem trium unum est, qui sint ii qui magistratus faciunt; alterum, ex quibus; tertium, quomodo. uniuscuiusque porro horum trium tres sunt differentiae. nam aut omnes cives constituunt creantque magistratus, aut aliqui; et aut ex omnibus aut ex quibusdam certis ac definitis, verbi gratia aut a censu aut a genere aut e virtute aut tali alia re aliqua, quemadmodum Megaris ex iis qui una ab exsilio reverterunt unaque adversus populum acie decertarunt; atque haec aut electione aut sorte. rursus haec duplicari possunt: hoc est, alios magistratus aliqui constituunt, alios omnes; et alios ex omnibus civibus, alios ex quibusdam; et alios suffragiis seu electione, alios sorte. harum autem differentiarum uniuscuiusque quattuor erunt modi. aut enim omnes ex omnibus electione sive suffragiis fient, aut omnes ex omnibus sorte; et aut ex universis, aut ex omnibus in partes distributis, verbi gratia in tribus aut municipia aut sodalitates sive curias, donec ad omnes cives perventum et per omnes itum fuerit; aut semper ex omnibus, et partim hoc partim illo modo. rursum si qui sint constituti vel ex omnibus electione vel ex omnibus sorte, vel ex aliquibus electione vel ex aliquibus sorte, vel partim hoc modo partim illo, hoc est partim ex omnibus electione partim sorte. itaque duodecim modi fiunt, praeter duas coniunctiones seu copulationes. harum autem constituendi magistratus rationum duae sunt populares, nempe omnes ex omnibus aut suffragio aut sorte fieri, aut utroque alios quidem magistratus sorte, alios electione seu suffragio. constitui porro n[illegible] omnes quidem magistratus simul, sed tamen ex omnibus aut ex quibusdam, aut sorte aut electione aut utroque, aut alios ex omnibus alios ex quibusdam utroque (dico autem utroque, alios quidem sorte alios suffragio), hoc civile est, seu ut Graeci loquuntur, politicum. et nonnullos magistratus ex omnibus constitui partim electione partim sorte, aut utroque, hoc est alios sorte alios electione, oligarchiae proprium est; et multo magis, si utroque. alios vero ex omnibus alios ex quibusdam, ad politiam pertinet cum aristocratia coniunctam; aut alios electione alios sorte. at quosdam ex quibusdam electione fieri oligarchiae convenit; et quosdam ex quibusdam sorte, et item quosdam ex quibusdam utroque. quosdam vero ex omnibus *fieri non item oligarchiae convenit.* at omnes ex quibusdam *fieri electione* ad aristocratiam pertinet. tot igitur numero modi sunt ii qui in constitutione magistratuum versantur; et hoc modo pro rei publicae administrationum ratione et natura divisi ac distincti sunt. quae porro quibus conducant, et quomodo constituendi sint magistratus, et qui sint, una cum eorum potestatibus planum fiet. dico autem potestatem magistratus, verbi gratia si quis magistratum describens dicat penes eum esse arbitrium et potestatem vectigalium aut custodiae. non enim eadem sunt potestatis genera, quemadmodum nec eadem est eius qui exercitui praeest potestas, atque eius penes quem arbitrium est de rebus in foro contractis disceptandi.

16. Reliquum est ex tribus civitatis partibus, ut de ea quae rebus iudicandis praeest disseramus. atque huius rei modi sumendi sunt pro ea institutione quae nobis proposita est. iudiciorum autem differentia tribus finibus continetur, ex quibus, de quibus, quomodo. ex quibus, hoc est, utrum ex omnibus an ex quibusdam iudices sumantur; de quibus, quot sint genera iudiciorum; quomodo, utrum sorte an suffragio iudices fiant. ac primum sane exponamus quot sint iudiciorum genera, ut sit explicata iudiciorum partitio. octo igitur sunt iudiciorum genera. unum est, quod ad repetendas rationes a magistratibus pertinet; alterum, quod ad de-

licta publica, eaque quae in personas publicas iniuste commissa sunt; tertium, quod ad peccata in rei publicae statum; quartum de controversiis et magistratuum et privatorum, cum ambigunt de multarum irrogationibus; quintum de privatis rerum magnarum contractibus, et praeterea de caedibus et de criminibus inter sicarios et de rebus peregrinis. maleficiorum autem ad caedes pertinentium genere, sive apud eosdem iudices res agatur sive apud alios, alia sunt sponte et consulto admissa, alia inconsulto atque invite; et alia conceduntur illa quidem, et de facto constat inter eos qui litigant, sed de iure ambigitur. quartum maleficium est, cuius crimen iis infertur qui ob caedem non voluntariam exsulabant, ab exsilio revocatis, ut capitis causam dicerent; quale dicitur Athenis esse etiam id iudicium quod exercetur in Phreatone. sed talia haec in omni aeternitate pauca eveniunt, eaque in magnis civitatibus. iudiciorum autem eorum quae ad res peregrinorum pertinent, unum genus est quo peregrinus cum peregrino litigat, alterum quo peregrinus cum cive. praeter haec omnia autem sunt et iudicia de parvis contractibus, ab una drachma usque ad quinque, et paulo amplius: oportet enim etiam de his iudicari, neque tamen cadunt in iudicum multitudinem. sed de his quidem iudiciis, et de iis quae ad caedem pertinent, et de peregrinorum controversiis disputare omittamus: de civilibus vero dicamus, de quibus, cum neque recte neque ordine fiunt, seditiones excitantur, et ex iisdem rei publicae administrationum motus ac commutationes oriuntur. necesse autem est aut omnes de omnibus illis quae supra distincte et partite enumerata sunt iudicare, vel suffragio vel sorte, aut omnes de omnibus partim sortitione partim electione; aut de aliquibus iisdem
1301 alios sortito factos, alios suffragio creatos atque electos. sunt igitur hi modi numero quattuor: totidem autem sunt alteri et ii qui sunt ex parte. rursus enim aut ex quibusdam sumuntur, qui de rebus omnibus iudicent, electione; aut ex quibusdam, qui de rebus omnibus iudicent, sortitione; aut partim sortitione partim electione; aut nonnulli sunt iudicum consessus iisdem de rebus ex iudicibus sortito factis et suffragio creatis. hi igitur modi, quemadmodum expositi sunt, iis quos supra diximus consimiles sunt. praeterea vero haec eadem iudicia duplicari et copulari possunt. dico autem verbi gratia, si alia quidem ex omnibus, alia ex aliquibus, alia ex utrisque; exempli causa, si eiusdem iudicum consessus alii sint ex omnibus alii ex quibusdam, et aut sortitione aut electione aut utroque. quot igitur modis possint esse iudicum consessus, expositum est. horum autem primi quidem sunt populares, qui aut constant ex omnibus aut sunt de omnibus; secundi ad oligarchiam pertinent, nempe qui ex quibusdam sumuntur et de omnibus iudicant; tertii aristocratiam et politiam attingunt, videlicet qui partim ex omnibus partim ex quibusdam sumuntur.

V.

De aliis igitur rebus, de quibus disputare consilium cepimus, fere omnibus diximus. quibus autem ex causis rei publicae administrandae formae mutentur, et ex quam multis et qualibus sint cuiusque rei publicae administrationis pestes atque interitiones, et ex qualibus rei publicae administrandae formis in quales administrandae formas fiat conversio, praeterea quae res sint et communiter omnibus et seorsim singulis salutares, praeterea vero quibus maxime rebus unaquaeque res publica conservari possit, deinceps post illa quae supra dicta sunt considerandum. primum autem existimare oportet multas initio rei publicae administrandae formas extitisse, cum inter omnes quidem conveniat, id quod iustum idque quod proportione aequale est, esse spectandum, sed ab hoc aberrent, quemadmodum et prius dictum est. democratia enim orta ex eo est, quod qui quavis re pares essent, se simpliciter pares esse existimarent: nam quia similiter liberi sunt, se simpliciter aequales esse putant. oligarchia autem ex eo nata est, quod qui sunt una aliqua re inaequales et superiores, se omnino inaequales esse putant: quia enim copiis rei familiaris alios superant, iccirco se simpliciter inaequales esse autumant. inde fit ut illi quidem perinde ac si sint aequales, omnia aequalia sibi tribui aequum esse censeant; hi perinde quasi sint inaequales, superiora omnia habere studeant. nam quod superat, inaequale est. habent igitur omnes hae rei publicae administrandae formae aliquid iuris, sed simpliciter pravae sunt. et propter hanc causam, cum utrique non pro sua existimatione suaque opinione rei publicae administrationis sunt participes, seditiones inter eos commoventur. cum autem omnium iustissime seditiones excitent ii qui virtute excellunt, tum minime hoc faciunt: b
maxime enim probabile et rationi consentaneum est hos tantum simpliciter esse inaequales. sunt autem quidam, qui cum genere praestant, dignos se putant non aequalibus sed pluribus et amplioribus propter hanc inaequalitatem: videntur enim ii esse nobiles et generosi, quibus maiorum virtus et divitiae suppetunt. principia igitur haec sunt fere seditionum; hi fontes atque hae causae, quibus impulsi seditiones concitant. quocirca conversiones et commutationes rei publicae administrationum merito fiunt. aliquando enim ipsam rei publicae administrandae formam oppugnant, ut ex eo rei publicae statu qui nunc est, aliam rei publicae administrandae formam constituant, verbi gratia ex democratia oligarchiam, aut ex oligarchia democratiam, aut ex his politiam, hoc est civilem rei publicae administrationem, aut aristocratiam, aut has ex illis. interdum non quod praesentem rei publicae statum convellere aut immutare conentur dissident, sed statum rei publicae eum quidem qui nunc est omnibus aliis anteponunt, verum se moderatores civitatis et administrationis rei publicae compotes esse volunt, verbi gratia oligarchiae aut monarchiae. praeterea interdum certant de intendenda aut remittenda rei publicae administrandae forma, verbi gratia ut, quae rei publicae administratio oligarchia est, sit aut acrior et exquisitior aut minus acris minusque exquisita oligarchia; aut quae democratia est, vel intentior vel remissior democratia fiat; itemque de reliquis rei publicae administrandae formis id pugnant, ut vel intentae sint vel remissae. praeterea contendunt partem aliquam rei publicae administrationis movere atque immutare, verbi gratia magistratum aliquem constituere aut tollere; quemadmodum aiunt quidam Lysandrum Lacedaemone regnum tollere esse conatum, et Pausaniam regem ephororum imperium; et Dyrrachii mutata est rei publicae administrandae forma ex particula quadam: nam pro tribunis plebis seu tribuum praefectis, quos Graeci phylarchos appellant, senatum fecerunt. iam vero in maximum illum et frequentissimum iudicum consessum, quem Heliaeam Athenienses nominant, necesse est etiam nunc magistratus ex iis qui in rei publicae administratione versantur pervenire, cum aliquis iudex in demortui locum suffragio sufficiendus est. oligarchiae autem conveniebat etiam praetor seu archon unus in hac rei publicae administrandae forma. ubique enim propter inaequalitatem seu iniquitatem seditio oritur. est autem inaequalitas et cum inaequales quidem sunt cives, non tamen inaequalibus tribuitur id quod proportione sit aequale; et cum aequalibus tribuuntur inaequalia. regnum enim perpetuum inaequale et iniquum sit inter aequales. omnino enim homines aequale seu aequum quaerentes inter se dissident et discordant. est autem aequale duplex, unum numero, alterum dignitate. aequale numero dico, quod est multitudine aut magnitudine idem et aequale; dignitate, quod ratione. verbi gratia aequali numero tria superant duo et duo unum, aequali ratione quattuor duo et duo unum: uterque enim numerus, qui superetur, eorum numerorum qui superant dimidius est. cum inter eos autem conveniat de eo quod iustum est simpliciter, de eo quod iustum est proportione dissident, quemadmodum ante dictum est, alii quidem quoniam, si aliqua re sint aequales, existimant se esse omnibus rebus aequales; alii, si aliqua re sint inaequales et superiores, pluribus aut maioribus se dignos esse putant. quapropter et duae rei publicae administrandae formae maxime existere solent, democratia et oligarchia. generis amplitudo enim seu nobilitas et virtus in 1302
paucis cernuntur, horum contraria autem in pluribus. nam nobiles quidem et viros bonos nusquam gentium centum reperias, egentes vero et improbos multos multis locis. simpliciter autem et omni ex parte ex alterutra aequalitate ordinatam et constitutam esse rei publicae administrationem vitiosum est; quod ex eventu intelligere licet: nulla enim ex talibus rei publicae administrandae formis ad diuturnitatem stabilis est. huius rei haec causa est, quod fieri non

potest ut non ex eo quod primum et ab initio peccatum aut minus recte factum est, non erumpat ad extremum insigne aliquod malum. quocirca oportet partim aequalitata arithmetica eaque quae in multitudinis ac magnitudinis aequalitata consistit, partim geometrica et ea quae est ex dignitate, uti. veruntamen tutior et a seditionum periculo munitior democratia quam oligarchia est. nam in oligarchiis duo mala oriri solent, seditio paucorum potentium et inter ipsos et praeterea adversus populum. praeterea rei publicae administrandae forma ex mediocribus concrata propius accedit ad democratiam quam ad paucorum imperium; quae quidem mediocrium res publica omnium rei publicae administrandae formarum tutissima est.

2. Quoniam autem quibus e rebus seditiones in civitatibus et commutationes rei publicae administrandae formarum oriantur considerare instituimus, universe primum origines et causas earum sumere nos oportet. sunt autem fere numero tres, quae primum rudi quadam descriptione per se sunt explicandae. oportet enim sumere et quomodo affecti homines dissideant inter se, et quarum rerum causa, et quod tertium est, quae sint principia perturbationum civilium et seditionum inter cives ortarum. quamobrem igitur affecti sint ipsi quodammodo ad conversionem et commutationem rei publicae, ea universe causa statuenda est de qua iam forte diximus. alii enim aequalitatis cupiditate inflammati dissident et discordant inter se, si se putent deteriore esse condicione, cum sint iis qui superiore habent omnia pares. alii inaequalitatem et praestantiam concupiscentes, si cum sint inaequales et superiores, existiment se non ferre partes priores nec plus habere quam alios, sed aequale aut etiam minus. potest autem evenire ut haec iuste expetantur, potest vero et ut iniuste. nam et cum sint inferiores, ut sint aequales, seditionem concitant, et cum aequales ut sint maiores. quomodo igitur affecti dissideant et seditionem concitent, expositum est. ea autem quorum causa dissident et discordant, sunt lucrum et honos, et quae his contraria sunt: nam ignominiam et multam seu damnum fugientes, quae vel se vel amicos attingat, seditiones in civitatibus commovent. causae autem et origines motuum, e quibus et ipsi hoc modo afficiuntur et de rebus quas ante diximus dissident, aliquo modo sunt numero septem, aliquo modo plures; quarum duae quidem sunt eaedem atque eae res quae a nobis commemoratae sunt, sed non eodem modo. propter lucrum enim et propter honorem inter se excandescunt ac saeviunt, non ut illa sibi comparent et possideant, ut ante dictum est, sed quod alios videant partim iuste partim iniuste meliore esse condicione quam se, et bonis externis antecellere. praeterea propter contumeliam, propter metum, propter excellentiam, propter contemptum, propter incrementum a proportione aversum. praeterea vero alio modo propter mercenarium vitae tolerandae genus, propter incuriam, propter parvitatem, propter dissimilitudinem.

3. Harum autem rerum contumelia et lucrum quam vim habeant et quomodo sint seditionum causae, propemodum apparet. nam cum ii qui magistratus gerunt contumeliosi sunt in privatos, et plura atque ampliora omnia per iniuriam et avaritiam sibi sumunt, seditionem concitant illi tum inter se, tum in eas rei publicae administrandae formas quae hanc licentiam praebent ac permittunt. iam vero plura et ampliora habendi per iniuriam cupiditas, quam pleonexiam Graeci nominant, interdum in res privatorum, interdum in rem communem et publicam confertur. in promptu etiam est et quid valeat honos, et quomodo seditionis sit causa. nam et cum ipsi ignominia afficiuntur et cum alios honorari vident, dissident ac discordant. fiunt autem haec iniuste, cum praeter dignitatem aut honore afficiuntur aut dedecore infamiaque notantur; iuste, cum ex dignitate. propter excellentiam porro seditio oritur, cum aliquis unus aut plures ampliores opes maioremque potentiam obtinent quam fert civitas aut rei publicae administrationis potentia. ex talibus enim rebus monarchia aut dynastia nasci solet. quocirca in nonnullis locis solent praestantiores viros per testam ad certum tempus relegare, quod Graeci dicunt ostracizein, ut Argis et Athenis. atqui praestat ab initio providere ne viri tam excellentes possint in civitate existere, quam malo ex patientia et negligentia nato posterius mederi. propter metum autem seditionem commovent et qui iniuriam fecerunt, ne dent poenas; et qui suspicantur futurum ut iniuria afficiantur, volentes antevertere atque occupare, priusquam iniuste laedantur, quemadmodum Rhodi nobiles in populum coierunt et conspirarunt propter iudiciorum et poenarum quae intentabantur, metum. propter contemptum autem seditionem excitant et impetu facto in alios invadunt, ut et in oligarchiis, cum plures sunt ii qui a rei publicae administratione excluduntur (meliores enim se esse putant), et in democratiis locupletes contempta confusione et perturbatione rerum imperiique vacuitate; cuiusmodi quiddam et Thebis accidit post pugnam in vinetis commissam, quo tempore, quod res publica male administraretur a populo, democratia funditus exstincta atque oppressa est. etiam Megarensium democratia, cum propter eandem ordinis perturbationem et imperii vacuitatem superati essent, deleta est. Syracusis quoque ante Gelonis tyrannidem; Rhodi denique opes populi ante rebellionem fractae conciderunt. oriuntur et propter incrementum quorundam a proportione aversum ac remotum rei publicae administrationum commutationes. quemadmodum enim corpus ex partibus constat, idque oportet ex proportione crescere, ut maneat totius et partium commensus (sin minus, interit, cum pes quidem quattuor est cubitorum, reliquum vero corpus duorum palmorum; interdum vero etiam in alterius animantis figuram vertitur, si non solum ex quanto seu quantitate, verum etiam ex qualitate augeatur et crescat *praeter* proportionem), ita et civitas ex partibus concreta et coagmentata *est*, 1303 quarum saepe nonnulla occulte augescit, quemadmodum egentium multitudo in democratiis et politiis. accidit autem hoc interdum et fortuito, ut Tarenti superata et exstincta magna parte nobilitatis ab Iapygibus, non ita multo post bellum Persicum tempore, democratia ex politia facta est; et Argis, cum ii qui erant in Hebdoma a Cleomene Lacedaemonio essent interfecti, coacti sunt Argivi nonnullos ex colonis, quos perioecos nominant, in civitatem recipere; et Athenis, cum infeliciter terra pugnassent, nobiles pauciores facti sunt, quia delecto habito militabant sub bellum Lacedaemonium. accidit autem hoc etiam in democratiis, sed minus saepe: pluribus enim locupletibus exorientibus, aut copiis rei familiaris crescentibus, mutantur in oligarchias aut dynastias seu potentatus. mutantur porro rei publicae administrandae formae etiam sine seditione propter mercenarias operas, quemadmodum in Heraea: nam iccirco magistratus, qui antea suffragio et electione deferebantur, sortito mandari coepi sunt, quia eligebant homines operis mercenariis vitam tolerantes. etiam propter incuriam ac negligentiam seditiones oriuntur, cum eos qui a rei publicae administrandae forma alieno sunt animo, ad amplissimos magistratus pervenire sinunt; quemadmodum Orei sublata et exstincta oligarchia est eo quod *Heracleodorus* in praetorum collegium cooptatus fuerat, qui ex oligarchia politiam et democratiam fecit. praeterea propter id *quod est parvi* momenti: dico autem rem parvi momenti, quia saepe non sentiunt homines magnam institutorum rei publicae mutationem fieri, cum in re parva connivent et negligentes se praebent: quemadmodum Ambraciae census erat parvus eorum qui rei publicae praeerant, ad extremum autem nullius census homines ad magistratus provehebantur, perinde quasi parvum censum habere proximum sit aut nihil plane differat ab eo quod est nullum habere. ad seditionem excitandam valet etiam id quod non est eiusdem gentis et generis, donec consenserit et conspirarit. quemadmodum enim non ex qualibet et fortuito oblata multitudine fit civitas, sic neque quovis tempore. quapropter qui inquilinos aut advenas in civitatem receperunt, ii fere omnes, aut certe plurimi, seditionibus conflictati sunt. exempli causa cum Troezeniis Achivi Sybarim incoluerunt, deinde Achivi numero aucti Troezenios eiecerunt; unde scelus Sybariticum natum est. et Thuriis cum Sybaritae populos una secum habitantes et in civitatem receptos iniuste laederent, et maiorem agri tanquam sui partem superioraque adeo omnia sibi assumerent, exacti sunt. et cum Byzantii advenas sibi insidiari comperissent et manifeste quasi in ipso furto deprehendissent, eos praelio commisso superatos exterminarunt. et Antissaei Chiorum exsules in civitatem receptos, cum eos res novas moliri sensissent, signis collatis

eiecerunt. et Zanclaei cum Samios in civitatem suam recepissent, ipsi ab eis victi et expulsi sunt. et Apolloniatae, qui in ponto Euxino habitant, cum advenas quosdam invitassent, seditionem inter se concitarunt. et Syracusani post tyrannos exactos, peregrinis
b et mercenariis militibus civibus factis, dissenserunt ac discordarunt inter se et praelium commiserunt. et Amphipolitae, Chalcidensium colonis receptis, ab his eiecti sunt eorum plerique. seditiones autem concitat in oligarchiis quidem plebes et multitudo tanquam iniuriam accipiens quod aequalium non sit particeps, cum sit aequalis, quemadmodum ante dictum est; in democratiis vero nobiles et clari viri, quoniam aequalia consequuntur aequalibusque praemiis ornantur, cum aequales non sint sed multo superiores. seditiones etiam oriuntur interdum in civitatibus etiam de locis ac sedibus, cum solum ad id, ut sit una civitas, non est accommodatum natura, ut Clazomenis inter eos qui Chytrum incolebant et insulanos, et Colophone inter Colophonios et Notienses. quin etiam Athenis non similiter sunt omnes populares, sed magis sunt ii qui in Piraeeo habitant quam qui in urbe. quemadmodum enim in bellis ac praeliis cloacarum et fossarum vel minimarum transitus ordines distrahunt ac divellunt, sic omnis dissimilitudo ac diversitas dissidium ac discordiam parere videtur. ac maxima fortasse dissensio et discordia est ea quae est virtuti cum vitio, proxima divitiarum et paupertatis; et ita scilicet alia quam alia maior dissensio est. quarum etiam una est ea quae a nobis dicta est.

4. Oriuntur igitur seditiones non de parvis rebus, sed ex parvis. dissident enim et seditiones excitant homines de rebus magnis. maxime tamen acres et validae sunt etiam parvae, cum in iis in quorum moderatione res publica vertitur, existunt; cuiusmodi res olim accidit et Syracusis. mutata enim est rei publicae administrandae forma ex duobus iuvenibus magistratus gerentibus, cum inter eos de re amatoria dissensio orta esset. altero enim absente quidam eius sodalis puerum eius delicias ad se pellexit: ille autem reversus huic iratus, contra eius uxorem induxit ut ad se veniret; ex quo adiunctis sibi qui in re publica versabantur, omnes cives ad seditionem perpulerunt. quapropter talibus offensionibus nascentibus adhibenda cautio est, et ducum ac potentium discordiae componendae ac dirimendae sunt. nam in principio peccatum consistit: at principium dimidium totius esse dicitur; itaque et quod peccatum in eo commissum parvum et leve est, iis peccatis quae in aliis partibus admittuntur proportione respondet. omnino autem nobilium et clarorum virorum seditiones totam civitatem contagionibus malorum contaminatam in eandem fraudem trahunt; quale illud est quod Hestiaeae accidit post bellum Persarum, nato inter duos fratres de bonorum paternorum divisione dissidio. nam is cuius res familiaris erat angustior, cum alter rem a patre relictam non exhiberet atque thesaurum quem pater invenerat proferret, populares advocavit sibique adiunxit, alter rei familiaris copiis abundans locupletes. et Delphis orta ex affinitate dissensio fons
1304a et principium omnium quae posterius coortae sunt seditionum fuit. quidam enim captato augurio et consultis auspiciis nescio quid sinistri sibi portendi auguratus, ut ad sponsam venit, ea repudiata discessit. at puellae propinqui tanquam contumeliose tractati atque accepti, interea dum ille sacrificaret, res quasdam sacras in eum locum ubi sacrificabat occulte coniecerunt, deinde eum ut sacrilegum necaverunt. et Mytilenis nata ex puellis orbis et patrum locupletium heredibus seditio multorum malorum et belli cum Atheniensibus suscepti, in quo Paches Atheniensium imperator urbem eorum cepit, principium atque origo fuit. nam cum Timophanes quidem, unus ex locupletibus, duas filias superstites reliquisset, Doxanderque, qui eas filiis suis uxores poposcisset, repulsam tulisset spretusque ac reiectus fuisset, seditionis auctor ac princeps fuit, et Athenienses ea re offensos atque irritatos ad bellum impulit. et cum apud Phocenses ex puella patri diviti superstite inter Mnaseam Mnesonis patrem et Euthycratem Onomarchi filium seditio coorta esset, haec seditio belli sacri Phocensibus origo fuit. mutata est et Dyrrachii rei publicae administrandae forma ex rebus nuptialibus: cum enim quidam filiam suam cuidam despondisset, et sponsi pater, iratus quod ille consilium suum de filia mutasset, magistratumque adeptus ei multam irrogasset, ille alter tanquam iniuria et contumelia affectus eos adiunxit sibi, qui rei publicae administratione exclusi erant. mutatur autem rei publicae administrandae forma etiam in oligarchiam aut in democratiam aut in politiam ex eo quod vel ii qui rei publicae praesunt, vel aliqua pars civitatis praeclaram existimationem et gloriam facto aliquo laudabili pepererit aut nacta sit; quo modo senatus Ariopagiticus optima existimatione et fama parta temporibus belli Persici visus est rei publicae administrandae formam acriorem et contentiorem effecisse. at rursus turba nautica, cum illius ad Salaminem victoriae et ob victoriam illam totius Graeciae principatus causa fuisset, propter hanc maritimam potentiam democratiam robustiorem ac validiorem reddidit. et Argis viri nobiles atque illustres magna in praelio adversus Lacedaemonios ad Mantineam commisso parta gloria conati sunt democratiam de medio tollere. et Syracusis, cum in populo causa victoriae belli cum Atheniensibus gesti constitisset, politia in democratiam mutata est. et Chalcide populus Phoxo tyranno cum illustribus et claris viris sublato continuo se ad politiam contulit atque applicavit. et Ambraciae rursum eodem modo populus, Periandro tyranno una cum iis qui cum eo iuncti in civitatem invadebant exacto, ad se ipsum rei publicae administrationem revocavit ac redegit. omnino igitur nemini obscurum esse debet, eos per quos civitati potentia parta est, tum privatos, cum magistratus, tum tribus, partem denique et multitudinem quamlibet, quantacunque illa sit, seditionem commovere. nam aut qui his honorem habitum invident, seditionis initium faciunt; aut hi propter excellentiam aequali sorte contenti esse nolunt. mutantur etiam rei publicae administrandae formae, cum quae videntur esse inter se contrariae partes exaequantur, ut divites et multitudo, medium b
autem aut nihil est aut admodum et prorsus parvum. nam si longe praestat pars alterutra, cum parte perspicue meliore non vult altera cum periculo dimicare. quapropter etiam qui virtute praestant, seditionem fere non faciunt: tales enim pauci fiunt, cum multis comparati. universe igitur in omnibus rei publicae administrandae formis seditionum et mutationum principia et causae hoc modo se habent. movent autem et mutant rei publicae administrandae formas interdum vi, interdum dolo et fallacia. vi, aut statim ab initio aut posterius vim afferentes et necessitatem imponentes. nam dolus quoque duplex est. aliquando enim dolis primum usi adversariorum voluntate rei publicae administrationem commutant, deinde posterius iis invitis per vim retinent. exempli gratia temporibus quadringentorum virum populum deceperunt, cum dicerent regem Persarum pecuniam ad bellum cum Lacedaemoniis susceptum suppeditaturum; cum autem falsum dixissent, rei publicae administrationem penes se retinere conabantur. aliquando posteaquam ab initio fidem fecerunt ac persuaserunt, eis iterum posterius persuadendo adductis et libentibus imperant. ex iis igitur quae dicta sunt, intelligere licet simpliciter omnes rei publicae administrandae formas mutationibus, tanquam quibusdam fortunae telis, esse propositas atque opportunas.

5. In unoquoque autem rei publicae administrandae genere oportet nos ex his partientes eventa considerare. democratiae igitur mutantur maxime propter blandorum populi ductorum et levium concionatorum petulantiam. nam partim locupletes privatim calumniis onerantes eos coire et conspirare faciunt (conciliat enim et coniungit vel inimicissimos communis metus), partim communiter multitudinem in eos incitantes. atque hoc in multis quis ita evenire videat. nam etiam in Co mutata democratia est exorientibus in ea improbis populi ductoribus: nobiles enim coiverunt. et Rhodi: stipendium enim militibus populares concionatores praebebant, et triremium praefectis iusta persolvere vetabant; illi autem iudiciorum gravium, quae ex lege, nisi navigarent, erant subituri, metu coacti sunt coitione facta populi potentiam evertere. Heracleae quoque opes populi fractae et dissipatae sunt, statim post coloniam eo ab Atheniensibus missam, culpa popularium et levium populi ductorum: cum enim nobiles ab iis iniuria afficerentur, exire e civitate coacti sunt; deinde qui eiecti fuerant, in unum conductis et contractis copiis, in civitatem ab exsilio reversi democratiam

sustulerunt. similiter et quae Megaris erat democratia, dissoluta et convulsa est: nam populi ductores, ut bona privatorum publicare possent, multos nobiles e civitate exterminarunt, eaque eo donec magnum exsulum numerum fecerunt; illi autem in civitatem ab exsilio reverti cupientes signis collatis popolum superarunt et oli-
1305 garchiam ex democratia fecerunt. idem porro et Cumis accidit, qua in urbe democratiam Thrasymachus funditus delevit. atque in aliis fere civitatibus, si quis animadvertere et considerare velit, rerum publicarum conversiones et mutationes hoc eodem modo fieri videre possit. interdum enim ut a populo gratiam ineant, nobilibus iniuriam inferentes eos ad consensionem et coitionem faciendam impellunt, dum aut eorum bona legibus agrariis populo dividunt bonorumque aequationem inducunt, aut vectigalia functionibus munerum publicorum exhauriunt; interdum falsis criminibus in iudicium adducentes et in invidiam vocantes, ut divitum fortunas et facultates rei familiaris publicare possint. priscis porro temporibus cum idem populi ductor fieret et imperator, democratia in tyrannidem vertebatur: fere enim plerique tyranni antiqui ex populi ductoribus facti sunt. causa autem quamobrem tunc quidem hoc fieret, nunc vero non item, est quod populi ductores erant ex numero eorum qui praeerant exercitui quique rem militarem administrabant. nondum enim eloquentes erant. nunc autem arte dicendi propagata, qui dicendo valent, populo quidem praesunt eumque concionando moderantur: sed propterea quod sunt imperiti rerum bellicarum, non moliuntur res novas neque rei publicaë administrandae formam conantur immutare, nisi sicubi leviter quippiam tale tentatum est. existebant autem tyrannides antea magis quam nunc, et quia magna imperia certis hominibus mandabantur ac tradebantur, et Mileti tyrannis ex prytania facta est (multarum enim et magnarum rerum penes prytanin potestas erat), et praeterea quia tunc urbes non erant magnae, sed populus in agris commorabatur, in operibus rusticis occupatus: idcirco populo praefecti, cum essent viri militares et bellicosi, tyrannidem occupabant. omnes autem hoc faciebant, quod se populus eis crediderat et commiserat. fidem porro ut eis haberet populus, faciebant inimicitiae quas illi cum divitibus gerebant, ut Pisistratus Athenis orta dissensione inter eum et Pediacos e populo fide dignus habitus est; et Theagenis Megaris, cum is locupletium pecora et armenta ad fluvium pascentia deprehendisset ac iugulasset; et Dionysius cum Daphnaeum et ceteros locupletes accusaret, dignus tyrannide existimatus est, propter inimicitias cum illis susceptas fidem apud populum consecutus, quasi popularis esset. fit autem etiam mutatio ex democratia patria et antiqua in maxime novam et recentem. nam quibus in locis magistratus per electionem deferuntur, non ex censibus, et populus eligendi ius habet, in eis ambitiosi homines populo assentantes eo rem deducunt ut populus etiam legum sit arbiter ac dominus. remedium autem huius incommodi, aut ne accidat aut ut minus accidat, in eo positum est ut magistratus a tribubus pronuntientur ac declarentur, non e populo universo. democratiarum igitur mutationes fere omnes propter has causas fiunt.

6. Oligarchiae autem commutantur duobus maxime modis valde in prompto positis, uno quidem, si pauci potentes et rei publicae compotes multitudini iniuriam inferant. quivis enim fit hic dux idoneus ad praeeundum populo: sed tum maxime, cum acciderit ut dux ex ipsa oligarchia existat, quemadmodum in Naxo Lygdamis, qui postarius Naxiorum etiam tyrannus fuit. habet autem et seditionis principium ab aliis profectum differentias quasdam. interdum enim ab ipsis divitibus, non iis tamen qui provecti sunt ad magistratus, nascitur oligarchiae interitus, cum valde pauci sunt ii qui honores adepti sunt, ut Massiliae et Istri et Heracleae et in aliis urbibus accidit. nam qui magistratuum participes non erant, rebus novandis studuerunt, donec ipsi etiam participes facti sunt, fratres quidem maiores natu prius, posterius vero iterum minores. non enim magistratum obtinent in nonnullis locis pater et filius, in quibusdam frater natu maior et natu minor. atque illic quidem rei publicae administratio civilior facta est, Istri vero in democratiam evasit: et Heracleae e paucioribus potentibus ad sexcentos translata est. mutata etiam in Cnido oligarchia est, cum viri ipsi illustres ac nobiles ab eis dissedissent propterea quod pauci rei publicae administrationis participes erant, et quemadmodum dictum est, si pater magistratum obtinebat, filius e magistratu excludebatur, et si plures fratres erant, soli natu maximo aditus ad magistratus patebat. nam cum populus eos inter se dissidentes ac discordantes occupasset atque oppressisset et ex illustrium virorum numero ducem cepisset, impetu facto eos adortus profligavit rerumque potitus est: imbecillum enim est id omne quod discordat. et Erythris regis Androcli posteris oligarchiam obtinentibus, priscis illis temporibus, quamvis ea quae ad rem publicam pertinerent bene procurarent, indigne ferens tamen populus quod paucorum imperio subiectus esset, rei publicae administrandae formam mutavit. mutantur autem oligarchiae etiam ipsorum paucorum potentium culpa, cum propter contentionis studium populo blandiuntur atque assentantur. duplex autem popularis blanditia est, una, quae in ipsis paucis potentibus vertitur. existit enim blandus populi ductor et pene dicam assentator, etiamsi pauci admodum sint quibus blandiatur. verbi gratia Athenis in triginta viris Charicles viguit ac valuit, dum triginta viris populariter blanditur, et in quadringentis Phrynichus eodem modo. altera, cum turbae et faeci populi blandiuntur et assentantur pauci divites imperium obtinentes; ut Larissae civium custodes, qui politophylaces dicuntur a Graecis, quia ipsi e plebe legebantur, populi turbam et infimam multitudinem colebant. quod etiam fit in iis omnibus oligarchiis, in quibus non hi legendorum magistratuum ius habent ex quorum corpore aut ordine sumuntur magistratus, sed magistratus quidem fiunt ex amplis et magnis censibus aut sodalitatibus, verum eligunt eos aut milites levioris armaturae aut populus (quod Abydi contigit), et ubi rebus iudicandis non praesunt ii qui rem publicam administrant. colentes enim populum iudiciorum gratia rei publicae administrandae formam in democratiam commutant; quod et Heracleae quae in Ponto est accidit. praeterea cum aliqui oligarchiam ad pauciores trahunt: nam qui aequalitatem quaerunt, auxilium populi advocare sibique asciscere coguntur. fiunt autem oligarchiae conversiones etiam cum pauci potentes, qui rem publicam moderantur, rem suam familiarem consumpserunt intemperanter vivendo. etenim tales homines rebus novis student, et aut ipsi tyrannidem occupant aut alium tyrannum pa- 1306
rant, quemadmodum Hipparinus Dionysium Syracusis. et Amphipoli quidem cui nomen erat Cleotimo, Chalcideorum inquilinos in urbem adduxit, eosque, cum venissent, locupletibus infensos reddidit atque in eos incitavit. et in Aegina is qui negotium illud quod ad Charetem attinebat gessit, rei publicae administrandae formam mutare conatus est propter talem causam. interdum igitur aliquid movere et novare conantur, interdum pecuniam publicam furantur, ex quo aut hi inter se dissident et discordent, aut qui his rem publicam depeculantibus adversantur et repugnant; quod *Apolloniae* accidit, eam dico quae est in Ponto. consentiens autem et conspirans oligarchia non facile ex se ipsa interit, *cui rei indicio est* Pharsaliorum rei publicae administratio: illi enim cum pauci sint, in multos dominatum obtinent, quoniam se ipsi bene gerunt. iam vero frangitur paucorum potentatus, cum in oligarchiam alteram oligarchiam inserunt. hoc autem est, cum ad paucos contracta rei publicae administratione amplissimorum magistratuum omnes pauci non sunt participes, quod aliquando Elide accidit. nam cum res publica a paucis senatoribus administraretur, pauci omnino fiebant senatores, et quia perpetui erant, cum essent nonaginta, et quia electio erat dynastiae propria eorumque qui Lacedaemone sunt senatorum electioni similis. fit porro etiam in bello et in pace oligarchiarum mutatio, in bello quidem, dum propterea quod populi fidem habent suspectam, militibus externis coguntur uti. cui enim exercitum tradiderint, hic saepenumero tyrannus efficitur, quemadmodum Corinthi Timophanes. quodsi plures fuerint, hi sibi dynastiam asciscunt. interdum vero haec veriti, cum multitudine rei publicae administrationem communicant propterea quod necesse habent populo uti. in pace autem propterea quod mutuo fidem non habent, custodiam corporis externis militibus et principi inter eos medio tradunt et committunt, qui fit interdum utriusque partis dominus. quod Larissae accidit Aleuadis Samiis principatum ob-

tinentibus, et Abydi sodalitatibus institutis; quarum una erat ea quae fuit Iphiadae. oriuntur autem seditiones etiam ex eo quod alii ab aliis contumeliose tractantur et vexentur, iis ipsis qui imperium habent; et ex eo quod factiose iactentur ac circumveniantur in nuptiis et in actionibus iudicialibus. verbi gratia ex causa nuptiali seditiones, quas ante diximus, tanquam ex fonte manaverunt. oligarchiam porro Eretriensem, quam equites obtinebant, Diagoras sustulit ac delevit, quod in nuptiis iniuriam accepisset. seditio vero quae Heracleae exarsit, ex iudiciali sententia orta est; et ea quae Thebis, ex eo quod ob crimen adulterii poenas iustas quidem illas sed nimis acerbas sumpsissent Heracleenses principes de Eurytione, Thebani de Archia: contenderunt enim eius inimici atque odio suo pervicerunt ut in foro vinctus numellae astringeretur. multae denique oligarchiae quia nimis erant saevae et dominorum in servos imperiis similes, e quibusdam rem publicam communiter administrantibus, talem saevitiam aegre ferentibus, fractae et dissipatae sunt, quemadmodum quae in Cnido et quae in Chio erat oligarchia. fiunt autem etiam ab eventis, tum eius rei publicae administrationis quae politia appellatur, tum oligarchiarum commutationes, earum omnium scilicet in quibus ex censu in ordinem senatorum et numerum iudicum ascripti consultandi et iudicandi munere funguntur aliosque magistratus gerunt. saepenumero enim qui primo fuit census praescriptus ac praefinitus et ad praesentia tempora accommodatus, ut in oligarchia pauci, in politia medii magistratus obtinere possent, rebus prosperis et ad voluntatem civium fluentibus vel propter pacem vel propter aliam secundam fortunam, contingit ut eaedem rei familiaris facultates multo maiore censu sint aestimandae, ita ut omnes omnium magistratuum sint participes fiatque mutatio rei publicae administrationis interdum occulta quadam accessione et sensum fugiente incremento et paulatim, interdum citius. oligarchiae igitur convertuntur civitatesque seditionibus iactantur ac fluctuant propter tales causas. omnino autem etiam democratiae et oligarchiae interdum de suo statu gradnque deturbatae migrant non in contrarias rei publicae administrandae formas, sed in eas quae eodem genere continentur; verbi gratia ex democratiis et oligarchiis iustis ac legitimis fiunt rei publicae administrationes dominantes, hoc est quae in arbitrio nutuque paucorum et populi vertuntur, et ex his illae.

7. In aristocratiis porro seditiones exsistunt vel quia pauci honorum sunt participes; quod etiam oligarchias movere dictum est, quoniam aristocratia quodammodo sit oligarchia. in utraque enim pauci sunt qui imperant, non tamen propter eandem rem pauci. nam videatur sane propterea aristocratia esse oligarchia. hoc autem maxime evenire necesse est, cum aliquantus est numerus hominum magnos spiritus gerentium quasi virtute similium, quales fuerunt Lacedaemone ii qui Partheniae dicebantur. ex similibus enim orti erant; quos cum manifesto comperissent rei publicae insidiari, eos Tarentum miserunt in coloniam. vel cum aliqui e quibusdam honoratioribus viris ignominia afficiuntur, qui ipsi magni viri sint et virtute nemine inferiores, ut Lysander a regibus. vel cum aliquis animo virili ac robusto non est honorum particeps, ut Cinado, eum dico qui Agesilao regnum obtinente coitione facta in Spartiatas impetum fecit. praeterea cum alii magna egestate premuntur, alii valde sunt locupletes et copiosi; quod maxime in bellis fieri solet. accidit autem etiam hoc Lacedaemone sub bellum Messeniacum; idque ex

1307 Tyrtaei poesi, quae Eunomia appellatur, cognoscere licet: cum enim quidam propter bellum rei familiaris angustiis premerentur, postulabant ut agri viritim dividerentur bonorumque aequatio fieret. praeterea si quis magnus sit, et qui maior etiam fieri possit, ut unus et solus rei publicae praesit atque imperet; quemadmodum Lacedaemone videtur Pausanias, qui bello Persico exercitui praefuit, et Carthagine Hanno. convelluntur autem et intereunt maxime cum politiae tum aristocratiae, propterea quod in ipsa rei publicae administratione ius negligatur ac migretur. principium autem atque origo huius mali est, quod non bene mixtae et coniunctae sunt in politia quidem democratia et oligarchia, in aristocratia vero haec duo et virtus, sed haec duo maxime. duo autem dico populi et paucorum imperium. haec enim et politiae et multae ex iis quae aristocratiae dicuntur inter se miscere conantur. nam aristocratiae a politiis quae nominantur hoc differunt. et propter hanc causam earum aliae sunt minus firmae minusque permanentes, aliae stabiliores et permanentiores: eas enim quae magis ad oligarchiam inclinant ac propendent, aristocratias appellant, quae magis ad multitudinem, politias. quocirca tales aliarum omnium sunt stabilissimae. nam et quod numero superat, potentius est; et homines cum aequales partes obtinent, aequiore animo sunt magisque praesenti rei publicae statu contenti. locupletes autem, si rei publicae administrandae forma excellentiam largiatur, studium suum ad contumeliosa facinora ac cupiditates immoderatas atque iniustas conferunt. omnino in utramcunque partem rei publicae administrandae ratio inclinarit, in eam traducitur, utraque id quod proprie suum est amplificante atque augente, verbi gratia politia quidem in democratiam, aristocratia vero in oligarchiam; aut in contrarias, verbi causa aristocratia quidem in democratiam (nam quorum res familiaris angustior est, tanquam iniuriam accipientes, rem publicam trahunt in contrarium), politiae vero in oligarchiam. id enim solum permanens est et firmum, quod ex dignitate aequale est et per quod sua cuique obtinere licet. evenit autem id quod dictum est Thuriis. nam quia magistratus deferebantur ex ampliore et maiore censu, res ad angustiorem et minorem redacta est, et ita ad plures magistratus. iam vero propterea quod nobiles totius soli Thuriensis agros praeter legem coemerant et possidebant (nam eorum rei publicae administrandae ratio erat plus nimio oligarchica; atque idcirco facile poterant superiore omnia habere et immensas atque immoderatas opes sibi parare), populus in bello exercitatus custodiis et praesidiis eorum potentior ac superior evasit, donec ii omnes qui plura possidebant agris cesserunt. praeterea quoniam omnes rei publicae administrandae formae aristocraticae sunt oligarchicae, magis solent et possunt nobiles immoderatas opes per iniuriam sibi comparare, ut Lacedaemone rei familiaris facultates ad paucos perveniunt; et nobilibus licet magis quicquid libet facere, et affinitatem cum quo velint contrahere. quapropter et Locrorum civitas interiit ex affinitate cum Dionysio contracta; quod neque in democratia contigisset, neque in aristocratia bene mixta ac temperata. maxime autem aristocratiae latenter et occulte mutantur, ita ut non sentiatur mutatio, quia paulatim dissolvuntur; quod universe de omnibus rei publicae administrandae formis ante dictum est, mutationum causam esse parva negligere. cum enim aliquid eorum quae ad rem publicam pertinent proiiciunt ac deserunt, postea etiam aliud paulo maius facilius moveat, donec omnem ordinem atque ornatum rei publicae conquassarint. evenit porro hoc etiam in Thuriorum rei publicae administratione. nam cum lex esset ne quis praetor esset exercituique praeesset nisi quinquennio intermisso, iuvenes quidam bellicosi natura usuque rei militaris consecuti, et apud custodiarum praesidiorumque multitudinem bonam existimationem ac virtutis opinionem nacti, contemptis iis qui rebus gerendis erant praepositi, et putantes fore ut quod haberent in animo facile obtinerent, eosque qui sibi obviam ire conarentur comprimerent et coercerent, hanc legem primum solvere conati sunt, iisdem ut liceret perpetuo praeturam obtinere exercituique praeesse, cum populum viderent sibi libenter suffragaturum. magistratus autem et principes his rebus praefecti, qui symbuli (hoc est consultatores seu consiliarii) dicebantur, primum adversari et obviam ire conati, adducti sunt postea ut ab incepto desisterent et quiescerent, existimantes fore ut ii hac lege sublata ceteram rei publicae administrationem suo loco manere sinerent. postea vero cum aliis rebus in re publica tentatis et moveri coeptis prohibere vellent, nihil profecerunt nihilque assecuti sunt, sed totus ordo rei publicae administrandae in dynastiam eorum qui res novas moliti fuerant mutatus est. omnes autem rei publicae administrandae formae franguntur atque intereunt modo ex se et a causis internis, modo extrinsecus et a causis externis. a causis internis, cum seditiones excitentur; ab externis, cum vicina et propinqua est rei publicae administrandae forma contraria, aut longe distat quidem illa, sed est potens et copiis instructa; quod accidebat Atheniensibus et Lacedaemoniis principatum Graeciae obtinentibus: nam Athenienses quidem ubique oligarchias tolle-

bant, Lacones vero democratias. unde igitur rei publicae administrandae formarum mutationes et seditiones oriantur, fere dictum est.

8. De salute autem et omnium rei publicae administrandae formarum communiter et uniuscuiusque separatim consequens est ut dicamus. primum igitur perspicuum est, si ea quae sunt perniciosa ac pestifera rei publicae administrandae formis teneamus, ea quoque nobis esse nota quae sunt his salutaria. contrariorum enim efficientia sunt contraria: at interitio seu pernicies saluti contraria est. in rei publicae igitur administrandae formis bene temperatis cum videndum sit, si quid aliud, ne quid cives contra leges faciant, tum maxime cavendum ne id quod parvum est negligatur neve in re parva peccetur. occulte enim serpit ac se insinuat legum violandarum atque institutorum civitatis negligendorum consuetudo, quemadmodum facultates rei familiaris parvi sumptus exhauriunt, si saepe fiant. non apparet autem commutatio, quia non profunditur universa: decipitur enim ab iis rebus mens tanquam falso quodam syllogismo; cuiusmodi est sophistica ratio "si unumquicque parvum est, ergo et omnia." hoc autem est ut sit verum, est ut non sit. totum enim et omnia non sunt parva, sed ex parvis componuntur. huic igitur principio statim opponenda custodia et cautio est. deinde iis quae callide et captiose ad multitudinem fallendam
1305 comparantur, fides haberi non debet: a factis enim redarguuntur ac refelluntur. quales autem dicamus callidas et artificiosas rei publicae administrationum captiones, ante dictum est. praeterea intelligendum est nonnullas non solum aristocratias verum etiam oligarchias manere non quod stabiles et tutae sint rei publicae administrationes, sed quod ii qui magistratus et imperia obtinent recte se gerunt tum adversus eos qui sunt extra rei publicae administrationem, tum adversus eos qui rem publicam communiter administrant, non inferenda iis qui rei publicae administrationis non sunt participes iniuria; iis qui sunt in numero privatorum ad principatum apti, ad rei publicae administrationem vocandis; iis quidem qui sunt honoris et laudis cupidi, nulla iniuria quae infamiam coniunctam habeat afficiendis, plebe vero et multitudine nulla quae lucrum imminuat damnumve inferat; iis qui rei publicae administrandae sunt participes, populariter et comiter tractandis. quod enim in populo et multitudine quaerunt populares, aequale, hoc in similibus non modo iustum verum etiam utile est. quocirca si plures rem publicam administrent, multa instituta multaeque leges populares sunt utiles, qualis est semestres esse magistratus, ut omnibus qui similes sunt ad rem publicam administrandam magistratusque gerendos pateat aditus. similes enim iam instar populi sunt; quo fit ut saepe populares oratores et assentatores inter hos exsistant, quemadmodum ante dictum est. deinde hoc pacto minus in dynastias incidunt oligarchiae et aristocratiae. non enim similiter facile est iis qui breve tempus imperant, summae rei detrimentum aliquod importare factisque aut consiliis improbis nocere, atque iis qui diu. nam propter hanc causam in oligarchiis et democratiis tyrannides exsistunt. aut enim qui sunt in utraque rei publicae administrandae forma maximi, impetu facto tyrannidem occupant, hic quidem populares oratores et plebis assentatores, illic vero dynastae; aut qui maximos magistratus gerunt, cum diu imperium obtinent. servantur autem rei publicae administrandae formae non solum quod longe absint ab iis quae perniciem atque interitum afferunt, verum etiam interdum quod propinquae sint. dum metuunt enim, statum rei publicae accuratius ambabus, ut ita dicam, manibus atque adeo mordicus retinent. itaque oportet eos quibus rei publicae status curae est, terrores quosdam civibus opponere, ut sibi caveant neque dissolvant tanquam nocturnam vigiliam, sic rei publicae administrationis custodiam, et quod longe distat, prope admovere ac repraesentare et veluti ob oculos ponere. praeterea et nobilium contentiones ac discordias conandum est legibus multo ante coercere; et eos qui a contentione sunt immunes, priusquam in contentionem incidant, praemunire. nam malum a principio oriens cognoscere non est forte oblati neque cuiuslibet hominis, sed ad civitatem regendam apti et idonei viri. ad eam autem mutationem quae propter census ex oligarchia et politia fieri solet, cum hoc evenerit, manentibus quidem iisdem censibus ad honores obtinendos praefinitis, sed aucta re nummaria, utile est census communis seu publici magnitudinem ad praeteritum censum spectare, in iis quidem civitatibus in quibus quotannis cives censentur, quotannis,
in maioribus vero tertio aut quinto quoque anno; et si census sit b
multis partibus maior, hoc est multiplex, aut multesimus, hoc est multis partibus minor censu priore, ad quem censum aestimationes in hac rei publicae administrandae forma initio institutae fuerunt, legem ferri, qua lege census vel intendantur vel remittantur. si praesens census antiquum superet, intendantur aestimationes pro multiplicatione et incremento census, sin decreverit, remittantur et minuantur pro decretione ac decessione. nam in oligarchiis et politiis si hoc modo haec non faciant, hoc est si censibus maioribus factis atque imminutis privatorum aestimationes ad honores petendos non remittant, accidet ut hic quidem oligarchia, illic vero dynastia nascatur: si altero modo non agant, hoc est si auctis censibus aestimationes non intendant, eveniet ut ex politia democratia, ex oligarchia politia aut democratia fiat. commune autem praeceptum est et in democratia et in oligarchia et in monarchia et in omni denique rei publicae administrandae forma, neque nimis augere quenquam praeter commensum et convenientem modum oportere, sed conari parvos eosdemque diuturnos honores deferre potius quam breves et magnos. depravantur enim his et corrumpuntur cives; et secundas res ferre non cuiusvis hominis est. quodsi aliter factum sit, non posteaquam universos honores in unum aliquem effuderint, rursum adimere universos, *sed sensim* et paulatim; et maxime quidem conari legibus ita cives instituere atque erudire ut nemo in urbe exoriatur longe ceteris antecellens potentia neque amicorum neque pecuniarum. sin aliter evenerit, eos peregrinari iussos a civitate summovere. quoniam autem etiam in vita privata res novas quaerunt, certum magistratum in urbe constituere oportet, eos qui inutiliter ad rei publicae administrationem vivant exploraturum atque inspecturum, in democratia ad democratiam, in oligarchia ad oligarchiam, itemque in unaquaque rei publicae administrandae forma. tum partem civitatis prosperitate vitae et secunda fortuna exsultantem et ferocientem vicissim cavere propter easdem causas. cuius mali primum remedium est particulis civitatis contrariis rerum agendarum curam mandare imperiaque tradere (dico autem contrarios esse viros aequos et bonos vulgo, egentes locupletibus et copiosis), alterum conari aut commiscere et confundere egentium multitudinem cum locupletibus, aut medios augere: hoc enim dirimit seditiones ex inaequalitate orientes. maximum autem est in omni rei publicae administrandae forma, eam ita et legibus et reliqua institutione civitatis domestica esse descriptam atque ordinatam ut non liceat magistratibus e re publica quaestum facere. atque hoc maxime in oligarchiis observandum est. non enim tam indigne fert multitudo se ab imperiis et magistratibus excludi (quin etiam laetatur, si quis sinat eam in suis negotiis privatis otiosa et sine interpellatione versari) quam si putet eos qui rei publicae praesunt rem publicam depeculari et compilare. et tum utrunque ei dolorem affert, neque honorum se esse participem neque lucrorum. uno autem modo contingere potest ut sit democratia simul et aristocratia, si quis hoc efficere ac praestare
possit (fieri enim possit) ut et nobiles et multitudo quod volunt 1309
utrique habeant. omnibus enim licere rei publicae praeesse et gerere magistratus populare est et democratiae convenit, nobilibus vero magistratus mandari aristocratiae proprium est. hoc autem erit, cum ex magistratibus quaestum facere non licebit. egentes enim magistratus gerere nolent, eo quod nullum ex iis quaestum facere liceat, sed negotiis domesticis inservire atque operam dare malent. poterunt locupletes, quia nulla pecunia publica praeter domesticam egeant. ita fiet ut egentes quidem locupletentur et ditescant, quia in suis negotiis operibusque versentur; nobiles vero non subiugentur imperio humilium et contemptorum civium. ut ne igitur aerarium compiletur, pecunia publica tradatur praesentibus civibus omnibus, et rationum exempla diligenter cum exemplari comparata per curias et centurias et tribus distributa reponantur. ut autem sine quaestu gerantur magistratus, iis quorum fides et industria in magistratu fuerit probata et spectata, honores oportet

lege lata esse decretos. iam vero in democratiis quidem locupletibus parcendum est, non solum eorum fundis et praediis, sed etiam fructibus non dividendis viritim atque ad alios transferendis; quod fit in nonnullis rei publicae administrandae formis neque tamen animadvertitur. sed utilius est iis qui locupletium copias et opes imminuere ac decurtare volunt, eos cogere ut muneribus publicis fungantur sumptuosis quidem illis, sed minime utilibus, ut ludorum faciendorum curationibus et lampadum praefecturis et aliis huiusmodi. in oligarchia vero egentium maxima cura habenda est, hisque magistratus quaestuosi mandandi sunt. et si quis e numero locupletium eos contumeliose laedat, graviores in illos poenae debent esse constitutae quam si quis ex egentibus alterum egentem contumelia afficiat. et hereditates non ex donatione, sed ex gente et cognatione ad heredes pervenire. neque idem plures hereditates quam unam debet cernere. sic enim et aequabiliores sint rei familiaris facultates, et plures egentes copiosi et locupletes evadere queant. utile autem est tum in democratia tum in oligarchia iis qui rei publicae administrationis minus sunt participes, aliarum rerum aut aequalitatem aut primas partes dare, in democratia locupletibus, in oligarchia egentibus, veruntamen omnia imperia in quibus totius rei publicae publica consistit auctoritas ac potestas, haec solis iis aut pluribus ex iis qui rem publicam administrant, committere atque in manus tradere.

9. Tria autem debent habere ii qui magistratus totius civitatis amplissimos, et penes quos summa rei publicae potestas, gesturi sunt, primum in rei publicae statum benivolentiam, deinde eius magistratus quem gerunt munerum obeundorum facultatem maximam, tertio loco virtutem et iustitiam in unaquaque rei publicae administrandae forma pro cuiusque rei publicae administrandae forma. nam si non idem ius quadrat ad omnes rei publicae administrandae formas, iustitia quoque differat necesse est. habet autem res dubitationem ad explicandum difficilem, cum haec omnia in eodem non concurrunt, quae sit adhibenda distinctio; verbi gratia si quis ad ducendum quidem exercitum et rem militarem administrandam aptus sit, sed improbus atque erga rei publicae administrandae formam non benivolus, alter vero et iustus et benivolo in rei publicae administrandae formam animo, quo modo facienda sit electio. duo igitur videntur esse intuenda, cuius rei soleant esse omnes homines magis participes, et cuius minus. quare in imperio militari mandando peritia usus que rei militaris potius quam virtus spectari solet: rariores enim exsistunt boni imperatores quam viri boni. in custodia vero et quaestura contrarium: maiorem enim virtutem requirunt quam qua vulgus hominum praeditum est, scientia vero omnium communis est. dubitare autem possit aliquis, si suppetat alicui et rei publicae administrandae facultas et erga rei publicae administrandae formam benivolentia, quamobrem virtus desideretur: his enim duobus instructus faciet quae sunt e re publica. an quia evenire potest ut, qui haec duo habent, sint incontinentes? itaque quemadmodum quidam, tametsi scientiam habeant et se ipsi ament ac diligant, sibi tamen non consulunt neque inserviunt, ita nihil vetat quominus hoc modo nonnulli erga rem publicam sint animati. omnino vero et universe, quae legibus continentur quaeque utilia rei publicae administrandae formis esse dicimus, haec omnia rei publicae administrandae formas conservant. et quod saepe dictum est, maximum et primum elementum est diligenter observare et operam dare, ut quae multitudo vult manere rei publicae statum, ea plus valeat quam quae non vult. sed praeter haec omnia non est ignorandum, quod nunc ignoratur ab iis rei publicae administrandae formis quae ad extrema deerrarunt, medium. multa enim quae popularia videntur, democratias solvunt et corrumpunt; multaque quae sunt oligarchiae consentanea, oligarchias. hi autem hanc unam esse virtutem existimantes, ad id quod est nimium trahunt, ignorantes, quemadmodum nasus, quamvis ab eo recto quod pulcherrimum est aliquantulum ad aduncum aut simum deflexerit, adhuc tamen pulcher est et ad aspectum lepidus et venustus, sed si quis eum intendat etiam magis ad id quod est nimium, primum particulae mediocritatem admittet, deinde ad extremum eo deducet ut ne speciem quidem nasi habeat propter nimium et parum contrariorum, eodemque modo de aliis particulis corporis se res habet, ita et de aliis omnibus rei publicae administrandae formis sentiendum. etenim certo quodam modo fieri potest ut oligarchia et democratia sint tolerabiles, etiam si discesserint aliquantum ab optimo rei publicae statu atque ordine. quodsi quis utramque earum magis ac magis intendat, primum quidem rei publicae administrandae formam deteriorem efficiet, ad extremum vero ut nec rei publicae administrandae forma sit efficiet. quare non debet haec ignorare scriptor legum et vir politicus, quales res populares conservent qualesque perdant democratiam, quales res oligarchiae convenientes oligarchiam. neutra enim earum potest sine locupletibus et plebe constare neque permanere: sed cum rei familiaris fuerit aequabilitas, alia rei publicae administrandae forma sit haec necesse est. 1310 itaque dum legibus ad praestantiam et exsuperantiam accommodatis delectantur, rei publicae administrandae formas evertunt. peccant autem et in democratiis et in oligarchiis, in democratiis quidem, ubi penes multitudinem legum potestas est, blandi plebis doctores (nam dum locupletes oppugnant, civitatem, quae maxime debet esse una semper, in duas partes scindunt ac dividunt), in oligarchiis vero oligarchiae fautores. at contra oportet in democratiis populi doctores et magistros semper pro locupletibus dicere videri, oligarchiae fautores in oligarchiis pro populo; atque hos, quos dixi, oligarchiae fautores iusiurandum ei quod nunc iurant contrarium iurare. nunc enim in nonnullis oligarchiis ita iurant "et in populum male animatus ero, et populo quicquid potuero mali incogitabo." et opus est eos et existimare et prae se ferre ac simulare contrarium, significantes in iurisiurandi praescripti verbis se nullam populo iniuriam illaturos. omnium autem eorum quae dicta sunt, ad rerum publicarum diuturnitatem et stabilitatem maximum est, quod nunc omnes negligunt, puerorum educationem atque institutionem ad rei publicae administrandae formam esse accommodatam. legum enim vel utilissimarum et ab omnibus in rei publicae viventibus comprobatarum nullus est usus, nisi cives erunt eis assuefacti atque ad eas eruditi in re publica administranda, siquidem leges sint populares, populariter, sin autem oligarchiae convenientes, oligarchiae convenienter. nam si in uno incontinentia est, etiam in civitate est. non est autem hoc eruditum esse ad rei publicae administrandae formam, ea facere quibus laetantur pauci imperium obtinentes aut ii quibus democratia cordi est, sed hoc, ea didicisse et agere posse quibus poterunt illi oligarchiam obtinere, hi in democratia vivere. nunc autem in oligarchiis quidem eorum qui rei publicae praesunt liberi deliciis et luxuria diffluunt, egentium vero filii exercitati et laboribus assuefacti sunt. itaque eo magis et volunt res novas moliri et possunt. in democratiis vero iis quae exquisite et accurate populi potentiam retinent, contrarium atque quod rei publicae conducit institutum est. huius rei causa est, quod male definiunt libertatem. duo enim sunt quibus democratia videtur esse definita, unum, ut rei publicae potestas penes maiorem populi partem sit, alterum libertas. nam quod iustum est, id videtur esse aequum seu aequale: aequum, ut quicquid multitudini visum sit, id ratum sit. liberum autem et aequum est, quicquid velis facere. itaque vivit unusquisque in talibus democratiis ut vult, et quo libido trahit, ut ait Euripides. at hoc malum et vitiosum est: non enim oportet existimare servitutem esse vivere ad rei publicae administrandae formam accommodate, sed salutem. quibus igitur causis mutentur rei publicae administrandae formae et quibus intereant, et quibus rebus conserventur et permaneant, quod simpliciter et universe dicere licet, hae sunt tantum.

10. Reliquum est ut etiam de monarchia disseramus, et quibus rebus soleat interire natura, et quibus conservari. fere autem iis quae diximus ceteris rei publicae administrandae formis evenire, similia sunt ea quae regnis et tyrannidibus accidunt. nam regnum quidem aristocratiae congruit, tyrannis vero ex oligarchia ultima et democratia componitur. quapropter etiam iis qui sub imperio vivunt perniciosissima est, utpote quae ex duobus malis concreta sit, et degressiones a recto et peccata quae ab utraque proficiscuntur contineat. utriusque autem monarchiae ortus ultimus est statim ex contrariis. regnum enim ad bonorum perfugium ac praesidium ed-

versus populi iniuriam comparatum est; et constituitur rex ex viris bonis, vel qui virtute aut virtutis actionibus excellat, vel qui tali genere ceteris antecellat, tyrannus vero ex populo et multitudine sumitur adversus nobiles atque illustres viros, ne quam populus ab iis iniuriam accipiat. atque hoc ex eventis intelligere licet. nam plerique omnes fere tyranni ex levibus populi custodibus ac ductoribus facti sunt, si dicere fas est, fidem apud populum consecuti claris et illustribus viris falso criminandis et calumniandis. aliae enim tyrannides hoc modo constitutae sunt auctis iam civitatibus, aliae ante has ex regibus morem patrium migrantibus ac violantibus et imperium plus iusto herile concupiscentibus exstiterunt, aliae ex iis quibus electione adhibita summae auctoritatis ac potestatis magistratus mandati fuerant (olim enim munera publica et rei publicae procurationes faciebant diuturniores), aliae ex oligarchiis unum aliquem summi imperii compotem ad maximos magistratus per electionem promoventibus. his enim modis omnibus tyrannidis occupandae, si modo vellent, facultatem habebant, quia aliis potestas erat delata imperii regii, aliis honoris. exempli gratia Phidon Argis et alii, cum regnum esset, tyranni evaserunt; qui vero in Ionia fuerunt, et Phalaris ex honoribus regis ad tyrannidem aditum sibi compararunt, Panaetius autem apud Leontinos et Cypselus Corinthi et Pisistratus Athenis et Dionysius Syracusis et alii eodem modo ex blando populi ductu: demagogiam appellant Graeci, quam tribunatum plebis dicere licet. quemadmodum igitur diximus, regnum proxime ad aristocratiam ordine accedit. nam aut ex dignitate est, aut ex virtute vel propria vel generis, aut ex beneficiis ac meritis in civitatem, aut ex his omnibus cum potentia coniunctis. omnes enim bene meriti de civitatibus, aut qui poterant de civitatibus aut gentibus bene mereri, hunc honorem consequebantur, alii prohibito ac depulso per bellum servitutis periculo, ut Codrus, alii patria liberata, ut Cyrus, alii aut urbe condita aut propagatis imperii finibus agrisque latis ac longinquis sive provinciis bello partis, quemadmodum Lacedaemoniorum et Macedonum et Molosso-
1311 rum reges. videtur autem rex custos esse natura, ut ii quidem qui facultates et copias habent rei familiaris, nulla iniuria afficiantur, populus vero et multitudo nullis contumeliis vexetur. tyrannis porro, quemadmodum saepenumero dictum est, nihil commune spectat, sed omnia privatae utilitatis causa facit. propositum autem est tyranno quidem iucundum, regi vero honestum. quapropter et cum eorum modorum, quibus principes superiora et plura habent quam privati, alter in pecuniis consistat alter in honore, plus habere pecuniarum tyrannicum est, plus honoris magis regium; et custodia regia ex civibus et suis constat, tyrannica ex peregrinis et externis. tyrannidem porro mala habere et ea quae sunt in democratia et ea quae in oligarchia, perspicuum est. nam quod divitiae sunt ei extremum bonorum, quod intueatur et expetat, id habet ex oligarchia: solo enim hoc modo et custodia et luxuria permaneat necesse est. et quod multitudini nihil credat, iccirco et ei arma adimit. et plebem infimam vexare et ex urbe eiicere et veluti sentinam exhaurire, atque alio ubi habitet relegare, utriusque commune est, oligarchiae et tyrannidis. ex democratia autem hoc mali contrahit, quod bellum gerat cum illustribus ac nobilibus, eosque et occulte et aperte de medio tollat et in exsilium pellat, tanquam de eadem arte certantes artifices et imperio suo obstantes. ex his enim evenire solet ut etiam insidiae nascantur, dum alii eorum praeesse et imperare volunt, alii servire nolunt. ex quo fonte Periandri consilium Thrasybulo datum manavit, spicarum supra alias eminentium mutilatio et quasi decurtatio, perinde quasi cives excellentes semper de medio tollere oporteat. quemadmodum igitur fere dictum est, eadem principia easdemque causas mutationum esse in aliis rei publicae administrandae formis atque in monarchiis existimare oportet. nam et propter iniustitiam et propter metum et propter contemptum multi ex iis qui sub imperio sunt monarchias impetu facto adoriuntur; ex omnibus autem iniuriae generibus propter contumeliam maxime; interdum tamen etiam propter privationem bonorum. sunt autem iidem fines et tyrannidibus et regnis, qui et illis rei publicae administrandae formis propositi. monarchis enim magnitudo et amplitudo divitiarum et honoris suppetit; quae omnes homines concupiscunt. earum autem quae fiunt in reges aut tyrannos impressionum aliae fiunt in ipsorum principum corpus et caput, aliae in principatum. atque eae quidem quae propter contumeliam fiunt, ad corpus pertinent. contumeliarum autem cum multa sint genera multaeque partes, unaquaeque earum iram commovet. iam vero eorum qui irascuntur, plerique fere omnes ulciscendae iniuriae acceptae gratia in alterum invadunt, non praestantiae. exempli causa in Pisistratidas impetus factus est propterea quod Harmodii sororem probro et dedecore affecerant et Harmodio stuprum inferre conati erant: nam Harmodius propter sororem, Aristogiton propter Harmodium in eos impetum fecerunt. insidiati sunt etiam Periandro Ambraciae tyranno propterea quod inter compotandum, cum una esset puer quem ille in deliciis habebat, quaesivisset ab eo essetne iam ex se praegnans. iam Philippo a Pausania iccirco vis illata est, quia eum impune contumelia et dedecore affectum esse ab Attalo passus esset; et Amyntae, qui cognomento parvus dictus est, a Derda, quia se in eius aetatem puerilem gloriose iactavisset; et eunucho ab Euagora Cyprio: nam propterea quod uxor sibi ab illius filio adempta esset, eum interfecit tanquam contumelia accepta. multae etiam impressiones factae sunt in quosdam principes monarchos propterea quod alicui pudicitiam, corpore eius constuprato, eripuissent, verbi gratia a Crataeo in Archelaum: semper enim graviter et moleste ferebat se illum secum stupri causa commisceri. itaque quamvis longe minor esset hic praetextus leviorque haec causa, fuit tamen satis idonea et iusta, quod nullam sibi ex filiabus in matrimonium dedisset, cum daturum se promisisset: sed maiorem natu quidem, bello quod cum Sirra et Arrabaeo gerebat implicatus, Elimeae regi despondit, minorem vero Amyntae filio, existimans fore hoc pacto ut ille praesertim ex Cleopatra natus minime a se dissideret. sed alienationis origo et principium fuit, quod graviter tulisset se eius libidini ad res Venereas esse obsecutum. una cum eo illum adortus est etiam Hellanocrates Larissaeus propter eandem causam: ubi enim se ab illo, cui suae aetatis florem utendum fruendumque dederat, ab exsilio non revocari vidit, cum praesertim ille se id facturum pollicitus esset, consuetudinem illam secum esse institutam non propter cupiditatem amatoriam sed propter contumeliam existimavit. iam Parо et Heraclidae Aenii Cotyn interemerunt patris iniuriam ulciscentes. Adamas autem Cotyn reliquit ab eoque descivit tanquam contumelia affectus, quod ab eo, cum puer esset, exsectus fuisset. multi porro etiam propterea quod corpore verbera pertulissent et male mulcati essent irati, alii necaverunt, alii adorti sunt etiam eos qui summos magistratus et regios potentatus obtinebant, tanquam contumelia accepta; ut Mytilenis Penthalidas, qui quoquoversus circumibant et clavis obvium quemque caedebant, Megacles impressione facta cum amicis interemit. et posterius Smerda plagis a Penthilo acceptis, et ab eius uxore extractus, eum necavit. et eius impressionis quae in Archelaum facta est Decamnichus dux fuit, eos primus irritans et concitans qui in eum impetum fecerunt. causa autem irae fuit, quod eum tradiderat Euripidi poetae flagellis verberandum; Euripides autem succensebat ei quod aliquid dixisset in suum oris foetorem. alii denique multi propter tales causas partim de medio sublati sunt, partim insidiis excepti non longe a periculo abfuerunt. similiter autem et propter metum in monarchos invadere solent. una enim quaedam haec erat ex iis causis quae ut aliis rei publicae administrandae formis, ita et monarchiis mutationem et interitum afferunt. exempli gratia Artabanus Xerxem adortus interemit, criminationem quae ad Darium pertinebat extimescens, quod eum in crucem agere a Xerxe iussus ei non paruisset, 1312
existimans fore ut ille sibi ignosceret, tanquam oblito propterea quod cenabat. aliae sunt propter contemptionem, quemadmodum quidam cum Sardanapalum cum mulieribus nentem et telam texentem vidisset (si vera sunt haec quae a fabularum scriptoribus tradita sunt), eum interemit; quodsi in illo verum non est, at in alio esse possit. et in Dionysium posteriorem Dion invasit propterea quod eum contemneret, cum videret et cives ita animatos et ipsum semper ebrium. et vero nonnulli ex amicis adoriuntur propter contemptum: nam propterea quod sibi fides habetur, contemnunt,

tanquam consilium facinoris admittendi occultaturi. et qui putant fore ut possint principatum occupare et obtinere, quodammodo propterea quod contemnant: impressionem faciunt: nam perinde quasi possint, et quia periculum contemnunt propter potentiam, facile aggrediuntur; quemadmodum qui praesunt exercitui, in eos principes qui soli imperant irruunt, exempli causa Cyrus in Astyagem, et vitam eius contemnens et copias, propterea quod milites quidem otio et inertia corrupti, ipse vero mollitia et luxuria liquefactus erat. et Seuthes Thrax cum esset imperator, in Amadocum. alii pluribus causis ad facinus suscipiendum impelluntur, ut qui contemnunt et lucri studio ducuntur, ut Mithridates in Ariobarzanem. maxime autem propter hanc causam ad facinus ii aggrediuntur, qui cum sint audaces et praefidentes natura, apud eos qui soli principatum obtinent honorem ex scientia rei militaris consecuti sunt: fortitudo enim potestatem nacta audacia est; quibus ambabus rebus freti, tanquam facile victoria potituri, in eos invadunt. eorum autem qui laudum et gloriae studio inflammati aggrediuntur ad tollendos principes, alius causae modus est ab iis qui ante expositi sunt. non enim, ut nonnulli tyrannos adoriuntur quia vident eos ingentibus divitiis et amplis honoribus circumfluere, ita et eorum qui propter laudis et gloriae cupiditatem impetum in illos faciunt, unusquisque consilium capit adeundi periculi. sed illi quidem propter eam causam quae ante dicta est: hi vero tanquam aliqua alia actione a se suscepta egregia et praestanti, at propter quam apud alios celebritatem et claritatem nominis sempiternam sibi compararent, ita monarchias adoriuntur, non quod singularem principatum seu (ut Graeci nominant) monarchiam concupiscant, sed gloriam. verumtamen paucissimi numero sunt quos haec causa ad impressionem faciendam impellat. oportet enim hoc ante esse positum, de salute nihil laborare nisi re confecta. quos debet quidem Dionis existimatio comitari, sed non facile est eam in multis innasci. ille enim cum parva manu adversus Dionysium se contulit, cum hoc animo se esse diceret, ut quoquo progredi posset, eatenus actionem susceptam perducere satis haberet; verbi gratia si statim ut terram illam leviter attigisset, sibi aliquo casu moriendum esset, hanc mortem ut honestam et praeclaram se aequo animo laturum. interit autem tyrannis uno quidem modo, ut et unaquaeque aliarum rei publicae formarum, extrinsecus et a causis externis, si sit aliqua adversaria rei publicae administrandae forma potentior. voluntatem enim praesto futuram perspicuum est, propterea quia consilia inter se contraria sunt. quae autem volunt, cum etiam possunt, ea agunt omnes. contrariae autem sunt rei publicae administrandae formae democratia et tyrannis, ut figulus figulo, quemadmodum inquit Hesiodus: nam democratia extrema tyrannis est. quocirca plurimas tyrannidas Lacedaemonii dissiparunt, et Syracusani, quo tempora suam rem publicam administrabant. altero vero modo evertitur tyrannis ex se ipsa, cum ii qui eius sunt participes inter se discordant ac dissident; quemadmodum Gelonis tyrannis, et nunc Dionysii. nam Gelonis quidem tyrannis eo eversa est, quod Thrasybulus Hieronis frater Gelonis filium popularium populi ductorum more blanditiis deliniebat et ad voluptates incitabat, ut ipse imperaret: cum autem necessarii conspirassent et coivissent, ut ne tyrannis funditus everteretur sed solus Thrasybulus, nonnulli ex iis altera ex parte coitione facta tanquam occasionem nacti eos omnes exegerunt. Dionysium autem Dion, cum esset ei affinitate coniunctus, comparato exercitu et populo sibi adiuncto illum quidem eiecit, sed paulo post interfectus est. cum sint autem causae duae propter quas maxime ad tyrannidas tollendas aggrediuntur, odium et contemptus, horum quidem altero digni sunt tyranni, nempe odio: veruntamen ex eo quod contemnuntur, multae nascuntur tyrannidum eversiones. cuius rei hoc argumentum est: nam plerique ex iis qui imperia pepererunt, etiam retinere ac tueri potuerunt, qui vero a maioribus acceperunt, statim fere omnes amiserunt. nam dum libidinose ac voluptarie vivunt, et contempti fiunt, et multas iis qui adoriri volunt occasiones adoriendi praebent. odii autem particulam etiam iram ponere oportet: nam quodammodo earundem actionum causa efficiens esse solet. quin saepenumero etiam ad agendum maiorem vim habet quam odium: contentius enim adoriuntur, quod perturbatio rationem in consilium non adhibeat. maxime autem evenit ut homines ob contumeliam irae pareant atque obsequantur; propter quam causam cum Pisistratidarum tyrannis dissipata fuerit, tum multae aliae. sed magis propter odium. nam ira quidem cum dolore coniuncta est; itaque non est facile ratiocinari ira dominante: inimicitiae vero doloris sunt expertes. atque ut in summa dicamus, quot causas esse diximus et oligarchiae merae atque ultimae et democratiae extremae evertendae, tot etiam tyrannidis statuendae sunt. etenim hae rei publicae administrandae formae sunt quaedam disiunctae et dividuae tyrannides. regnum autem minime extrinsecus quidem interit; quocirca et diuturnum est. intrinsecus vero et ex se ipso multae ei interitiones multaque quasi fata imminent. at duobus sane modis interit, uno modo, si 1313 discordarint inter se qui sunt regni participes et amici regum, altero, ubi reges conantur aliquanto magis quam par sit tyrannice rem publicam administrare, et ubi postulant penes se plurium rerum quam fas sit esse potestatem, et contra legem. non exsistunt porro amplius his temporibus regna: sed si forte, potentiae singulares, hoc est monarchiae et tyrannides potius oriuntur, quia regnum est imperium voluntarium et summam rerum plus nimio magnarum auctoritatem ac potestatem obtinens: multi autem sunt similes, nullusque exoritur ita ceteris antecellens ut imperii magnitudini et dignitati sit par et aequalis. itaque propter hanc causam homines sponte quidem sua regnum non sufferunt. quodsi quis dolo aut vi imperium adipiscatur, hoc iam videtur tyrannis esse. regnorum autem eorum quae ex genere ad posteros perveniunt interitionis hanc etiam causam, praeter eas quas exposuimus, statuere oportet, quod multi exoriuntur contempti, et qui, cum opibus et copiis tyrannicis non sint instructi sed honore regali decorati, cives suos contumeliose vexent. tum enim facilis est regni eversio. nam si nolint, continuo non erit rex: at tyrannus etiam si nolint. intereunt igitur monarchiae propter has et tales alias causas.

11. Servantur autem scilicet, ut simpliciter quidem et universe dicam, contrariis, ut singillatim vero, regna quidem si ad mediocritatem et moderationem adducantur. quanto enim pauciorum rerum penes principes sit potestas, tanto diutius omnis principatus maneat necesse est. nam cum ipsi minus fiant dominorum in morem imperiosi, tum moribus efficiuntur magis ad aequitatem aequalitatemque propensi, tum civibus minus sunt invidiosi. propter hanc causam enim et regnum Molossorum diu incolume permansit, et regnum Lacedaemoniorum propterea quod imperium et ab initio in duas partes divisum fuerit, et iterum postea Theopompus cum multis aliis in rebus moderationem adhibuerit, tum in ea re quod ephororum imperium illi opposuerit: imminuta enim regni potestate tempus auxit. itaque id quodammodo non minus sed maius fecit. quod eum et uxori suae respondisse ferunt, cum ab eo quaesivisset obiurgans, ecquid eum puderet regnum minus filiis tradere quam a patre accepisset. "non pudet vero" inquit: "trado enim diuturnius." tyrannides autem duobus modis maxime inter se contrariis servantur; quorum alter est is qui traditus est, et quo plerique tyranni imperium administrant. atque ex his multa instituisse Periandrum Corinthium ferunt; multa etiam talia a Persarum imperio sumere licet. sunt autem et ea quae supra a nobis exposita sunt ad tyrannidis, quoad eius fieri potest, salutem apposita et utilia, praestantium virorum excellentiam imminuere quasique decurtare, et feroces magnique spiritus homines de medio tollere, et neque convivia publica ferre neque sodalitates neque disciplinas neque quicquam tale, sed illa omnia unde duo proficisci solent, spiritus feroces et fides, cavere, et neque coetus eruditos neque alios conventus et consessus otiosos esse sinere; omnia denique facere quibus quam maxime inter se ignoti omnes erunt (cognitio enim facit ut maior sit fides mutua); et dare operam ut cives, qui non absunt peregre, semper sint in promptu et in oculis et versentur in foribus: sic enim et minime obscurum fuerit quid agant quidque moliantur, et parvos humilesque spiritus sumere assueverint, semper servientes. et cetera quaecunque sunt huiusmodi, Persica et barbara, sunt tyrannica: omnia enim idem valent. tum perficere ne sint occulta neque obscura quaecunque quis forte vel dicat vel agat

ex iis qui sub imperio sunt, sed praesto sint speculatores, quales erant Syracusis qui potagogidae appellabantur, sic dicti, quod omnia quae Syracusis agebantur atque adeo cogitabantur accerrime anquirebant et tyranno referebant ac renuntiabant. solebat etiam Hiero subauscultatores quosdam, qui a re ipsa otacustae dicebantur, quod omnibus rebus et agendis et dicendis aures admoverent, emittere, ubicunque aliquis hominum coetus esset aut civium conuentus aut congressus. nam tum et minus audeat libere loqui, quod tales homines pertimescant, et si libere loquantur, minus occulti sunt. utile etiam est tyranno inter cives serere discordias, eosque inter se committere, atque offensos reddere et amicos amicis et populum nobilibus et diuites inter se. tum cives pauperare tyrannicum est, ut neque praesidium ab ipso alatur sed a civibus, et in negotio atque opere quotidiano occupati nihil habeant otii reliquum ad insidiandum. huius rei exemplum praebent pyramides quae sunt in Aegypto, et Cypselidarum Colossi donaque diis consecrata, et aedes Iouis Olympii a Pisistratidis aedificata, et opera Samia a Polycrate facta. haec enim omnia ad unum et idem valent, nempe ad civium occupationem et paupertatem. eiusdem generis est et tributorum collatio vectigaliumque pensitatio; quemadmodum fiebat Syracusis: nam tyrannidem obtinente Dionysio evaniebat ut omnis res cuiusque familiaris tributo conferendo quinquennio esset exhausta. est etiam bellorum gestor tyrannus, ut sint occupati et continenter duce egeant. praeterea regnum quidem studio et opera amicorum servatur: tyranni autem proprium est maxime amicis non credere, quasi omnes quidem tyrannidem evertere velint, hi autem maxime possint. et quae in extrema democratia fiunt, tyrannica sunt omnia, mulierum potentatus in domibus, ut virorum consilia factaque enuntient, et servorum remissius vitam gerens propter eandem causam. nam neque servi et mulieres tyrannis insidiantur aut quippiam mali incogitant; et cum prospero fortunae statu fruantur, bene cupiant tyrannidibus et democratiis necesse est. nam etiam populus in democratia monarchi similitudinem quandam gerit. itaque etiam assentator apud utrumque summo in pretio atque honore est, apud populum quidem levis populi ductor blandusque concionator (nam populi ductor, quem demagogum Graeci vocant, populi assentator est), apud tyrannos vero ii qui humiliter 1314 et demisse cum eis congrediuntur et loquuntur; quod est assentationis munus. nam etiam propter hanc causam tyrannis improborum amicitia iucunda est: gaudent enim assentatione tyranni, hoc autem nemo fecerit qui ingenuos spiritus gerat, sed qui sunt viri boni, aut amant aut non assentantur. tum improbi ad res improbas sunt utiles: clavus enim clavo pellitur, ut in proverbio est. praeterea nemine viro gravi et libero delectari tyrannicum. se enim solum talem esse postulat tyrannus: qui autem gravitate et magnificentia cum tyranno certat et libere se gerit, adimit excellentiam et imperium illud herile ac domini proprium, quod habet tyrannis. tales igitur homines oderunt tanquam imperii sui eversores. praeterea peregrinos ad convivium et quotidianam vitae consuetudinem adhibere potius quam cives tyrannicum est, tanquam hi quidem sint hostes, illi vero certare de principatu nihil putent ad se pertinere. haec et talia tyrannica sunt quidem illa et imperio salutaria, sed nullum eis improbitatis genus abest. sunt autem fere haec omnia tribus generibus comprehensa. tria enim tyrannis sibi proponit ac destinat, unum quidem ut cives, qui sub imperio sunt, humiles et abiectos spiritus gerant: nam qui angusto et parvo animo est, nulli insidias struxerit malumve incogitarit. alterum est ut alter alteri non credat, sitque inter eos incerta ac suspecta fides: non enim prius evertitur tyrannis quam aliqui inter se fidem habeant. iccirco et cum viris bonis bellum gerunt ut imperio pestiferis ac perniciosis, non solum quod herile imperium respuunt, sed quia sint et inter se et erga alios fideles, et quia neque se ipsi neque alios indicaturi aut proditori sint. tertium est ut non habeant potestatem rerum agendarum: nemo enim aggreditur ad eas res agendas quae effici non possunt; ergo neque ad tyrannidem evertendam, si desit agendi facultas. ad quos igitur fines tyrannorum voluntates revocentur, hi sunt tres numero. omnia enim quae sunt tyranni propria, ad haec veluti signa proposita revocare possit aliquis, partim ut ne cives credant mutuo, partim ut ne quid possint, partim ut parvos animos humilesque spiritus gerant. modus igitur unus, quo salus constituitur tyrannidibus, talis est. alter autem cura et diligentia fere iis quae diximus contrarius est, eumque ex regnorum interitu sumere ac cognoscere licet. quemadmodum enim regni interitionis modus unus est imperium plus iusto tyrannicum reddere, sic tyrannidis salus est eam facere aliquanto magis regalem, uno duntaxat servato, nempe potentia, ut imperet non modo volentibus verum etiam nolentibus atque inuitis. nam hoc etiam proiiciens proiicit et tyrannidis obtinendae facultatem. at hoc quidem tanquam propositum quendam finem manere oportet, alia vero partim facere partim videri, regales virtutes belle simulantem ac prae se ferentem; primum quidem ut rei publicae curam habere videatur, neque sumptus fa- b cieos in eas donationes propter quas multitudo irascitur et saevit, cum tyrannus a civibus sumat atque exigat in opere ac labore assidue versantibus et tenuiter parceque victitantibus, scortis autem et peregrinis et artificibus effuse largiatur; et rationes acceptorum et expensorum referens; quod nonnulli iam tyranni fecerunt: sic enim quis administrans dispensator rei publicae tanquam rei familiaris et pater familias, non tyrannus esse videbitur. non est porro metuendum ne quando pecuniae eum deficiant, cum penes eum civitatis sit potestas. immo vero tyrannis in alias terrarum oras domo exeuntibus etiam hoc utilius sit quam coacervatas et congestas relinquere. ita enim qui custodiae tyrannicae propositi sunt, minus invadant in res tyranni. formidolosiores enim atque horribiliores sunt tyrannis iis qui peregrinantur custodes et praesidiarii milites quam cives. hi enim una cum tyrannis peregrinantur illi in horum locum manent. deinde tyrannum videri oportet tributa et munerum publicorum functiones tum rei familiaris tuendae gratia exigere, tum si quando opus sit, ad opportunitates belli eis uti. in summa denique se ipsum praebere custodem tanquam rerum communium et publicarum, non tanquam propriarum et privatarum; et speciem gerere non asperi et saevi hominis, sed gravis et magnifici viri; praeterea talem videri ut, qui cum eo loquuntur et congrediuntur, eum non metuant aut horreant, sed vereantur et pudore prosequantur. hoc autem consequi non est ei facile qui sit contemnendus. quocirca oportet eum, etiam si alias virtutes negligat, at certe in scientiae civilis studium diligenter incumbere et opinionem de se ipso talem in animis suorum ingenerare atque inserere. praeterea non solum ipsum videri in quenquam suorum civium neque adolescentulum neque puellam contumeliam ullam edere, verum nec in alium quemquam suorum comitum; similiterque uxores eorum proprias erga alias mulieres affectas esse: nam propter uxorum contumelias multae tyrannides interierunt. in voluptatibus autem corporis consectandis ac perfruendis contrarium facere atque id quod nunc quidem tyranni faciunt. non enim solum statim a mane et continenter per multos dies hoc agunt ut voluptatibus perfruantur, verum etiam suarum libidinum ac voluptatum alios homines conscios et testes esse volunt, ut sint eis tanquam beati ac fortunati admirabiles: sed maxime quidem in his rebus modum servare; sin minus, at aliis sua flagitia occultare, eorumque testimonium et oculos fugere. nam neque is qui siccus ac sobrius est, impressionem facientibus patet, aut dignus est qui contemnatur; neque is qui vigilat atque excubat, sed is qui dormit. contrarium denique faciendum est atque ea quae supra dicta sunt fere omnia. urbem enim exaedificare atque exornare debet, tanquam sit procurator, non tyrannus. praeterea quod ad deorum cultum attinet, huius rei semper egregie studiosus videri debet: nam minus timent ne quid sibi incommodi praeter leges a talibus viris importetur, si principem religiosum esse et metu deorum 1315 contineri et deos curare existiment; et minus ad insidias tyranno comparandas se conferunt, tanquam deos habenti belli societate coniunctos. oportet tamen sine stultitia et stupore mentis talem videri. praeterea eos qui aliqua virtute praestant, talibus honoribus afficere ut non putent se unquam a civibus, si suis legibus utantur, maiores consecuturos; et tales quidem honores ipsum tribuere, supplicia vero per alios magistratus et per iudices constituere. omnis porro monarchiae custodia et cautio communis est, ut neminem unum magnum faciat, sed si hoc demus, plures: observabunt enim

et speculabuntur inter se. quodsi quem forte magnum facere oporteat, at ne eum qui sit ingenio et moribus audax et confidens: in omnibus enim actionibus talia ingenia ed impressionem faciendam maxime valent. et si quis potentia spoliandus esse videatur, ut hoc sensim et paulatim faciat, non totam ei auctoritatem uno tempore adimat. praeterea cum omni contumelia tyrannus debeat sibi temperare, tum praeter omnes duabus, et ne quem plagis corpori infligendis supplicio efficiat et excruciet, et ne cui aetatu florenti contumeliose stuprum inferat. maxime autem adhibenda haec cautio est in iis qui honoris studio ducuntur. nam pecuniae cupidi et avari iniuriam sibi per contemptum quendam illatam in bonis et pecuniis graviter ac moleste ferunt, honoris studiosi et viri boni infamiam. quare aut a talibus factis abstinendum est, aut supplicia quidem videri oportet animo paterno constituere, non per contemptum, congressus vero adolescentium appetere propter causas amatorias et Venereas, non propter licentiam ac potestatem; ad summam, quae ignominiosa esse videntur, maioribus honoribus redimere atque exsarcire. eorum autem qui ipsam tyranni vitam et caput petunt et corpori interitum parant, hi sunt maxime horribiles et plurimam accuratissimamque custodiam desiderant, qui tyranno a se necato non magnopere laborent ut vitam sibi retinere et superesse liceat. quocirca ii maxime cavendi sunt, qui vel se ipsos vel eos quos forte tueri debent contumeliose laedi putant. sibi enim minime parcunt qui ab ira impulsi in alterum irruunt, ut ait Heraclitus; qui cum rationem afferret eius quod dixisset, difficile et arduum esse cum ira pugnare, "quia quod expetit, emit anima" inquit. quoniam autem civitates ex duabus particulis constant, nempe ex egentibus et locupletibus, maxime quidem utrosque adduci oportet ut existiment se propter imperium tyranni salvos esse, et neutros alteris sinere ullam iniuriam inferre; proxime vero utri sint potentiores, hos imperio maxime adiungere et suos facere. nam si res tyranni hoc modo fuerint contractae et compositae, neque servos necesse habebit tyrannus ad libertatem vocare, neque cives armis nudare: pars enim altera ad tyranni copias accedens satis erit valide ad eos qui impressionem facere conabuntur coercendos. sed supervacaneum est singillatim talia persequi: in promptu est enim quid ei principi qui solus imperat propositum esse debeat, oportere eum videri non tyrannicum, sed tanquam rei familiaris dispensatorem et animo regali praditum erga cives; et non omnia sibi vindicantem sueque facientem, sed procurantem ac tuentem; tum in vita degenda mediocritatem et moderationem, non nimium et immoderationem consectari. praeterea in nobiles quidem se affabilem et in congressionibus ac sermonibus facilem praebere, multitudinem vero populari oratione demulcere. ex his enim imperium fit non solum pulchrius et omni sermone praedicabilius ac fortunatius, quia melioribus imperet et non fractis ac demissis, et quia non sit perpetuo civibus invisus et horribilis: sed etiam diuturnius sit necesse est. praeterea ita esse moratum animoque affectum oportet, ut vel virtutem sit consecutus vel sit dimidia ex parte vir bonus, neque homo malus sed dimidia ex parte malus.

12. Atque ex omnibus rei publicae administrandae formis minus diuturnae sunt oligarchia at tyrannis. diutissime enim stetit ea quae Sicyone fuit Orthagorae liberorum et ipsius Orthagorae tyrannis: annos enim centum permansit. cuius rei causa est, quod esse in eos qui sub tyrannide erant moderatos praebebant, et magnam partem legibus serviebant. et propterea quod bellicosus uetus erat Clisthenes, non erat contemnendus. et multis in rebus populares erant, benevolentiamque multitudinis colligabant diligentia quam adhibebant in re publica bene gerenda. dicitur enim Clisthenes eum qui victoriam ab ipso abiudicarat corona donasse. nonnulli autem statuam illam in foro sedentem eius qui ita iudicavit simulacrum esse dicunt. aiunt porro etiam Pisistratum, cum ad Ariopagum in ius vocatus esset, iudicium accepisse. proxime diuturna fuit Cypselidarum tyrannis Corinthi. haec enim firma permansit annos nonaginta tres et sex menses: nam Cypselus annos triginta regnavit, Periander quattuor et quadraginta, Psammetichus Gordiea filius annos tres. causae autem huius quoque sunt eaedem: nam Cypselus quidem ductor populi blandus erat, et toto imperio suo nullos custodes corporis adhibere perseveravit; Periander vero fuit ille quidem tyrannicus, sed tamen militaris et bellicosus. tertia Pisistratidarum Athenis. sed non fuit continua: bis enim exsulavit Pisistratus, cum tyrannidem obtineret. itaque ex annis tribus et triginta decem et septem tyrannidem obtinuit, decem et octo eius filii. itaque anni omnes fuerunt quinque et triginta. reliquarum autem maxime diuturna fuit Hieronis et Gelonis tyrannis Syracusis. annos autem ne haec quidem stabilis permansit multos, sed anni sunt omnino decem et octo: nam Gelo cum annos septem tyrannidem obtinuisset, octavo excessit e vita, Hiero decem; Thrasybulus undecimo mense exactus est. multae autem tyrannides breves omnes fuerunt omnino. de rei publicae igitur administrandae formis et de monarchiis, quibus rebus intereant et quibus rursus conserventur, dictum fere est omnibus. in Platonis autem libris de re 1316
publica disputatur quidem a Socrate de mutationibus, sed minus recte. nam nec eius rei publicae administrandae formae, quae optima et prima est, mutationem proprie exponit. ait enim mutationis causam esse quod nihil maneat, sed omnia certo quodam temporis ambitu spatioque mutentur; horum autem esse principium ea, quorum radix sesquitertia numero quinario iuncta duos concentus efficit; quod futurum est, inquit, cum huius descriptae figurae numerus solidus factus fuerit, perinde quasi natura malos homines et nulla disciplina sanabiles aliquando gignat. atque hoc quidem ipsum dicit ille fortasse non male: contingere enim potest ut exsistant nonnulli qui nulla institutione erudiri bonique viri fieri queant. sed quamobrem haec mutatio eius rei publicae administrandae formae, quae ab illo dicitur optima, magis quam aliarum omnium, atque adeo rerum omnium quae oriuntur, propria sit? tum quo temporis spatio dicit omnia mutari, etiam ea quae non simul fieri coepta sunt simul mutantur; verbi gratia si quae pridie solstitii facta sunt, ergo simul mutantur. praeterea quaenam causa est quare ex hac rei publicae administrandae forma in Laconicam fiat mutatio? saepius enim omnes rei publicae administrandae formae mutantur in contrarias quam in proximas. eadem autem etiam aliarum mutationum ratio est. ex Laconica enim rei publicae administrandae forma, inquit, in oligarchiam fit conversio, ex hac in democratiam, ex democratia in tyrannidem. at qui etiam in contrarias vertuntur, verbi gratia democratia in oligarchiam, atque adeo magis quam in monarchiam. praeterea vero neque si futura est tyrannidis mutatio neque si futura non est, huius rei causam explicat; neque in quam rei publicae administrandae formam mutatio futura sit, exponit. ratio est, quia non facile explicare potuisset: hoc enim totum incertum minimeque definitum est. nam illius quidem sententia eius commutatio in primam et optimam fieri deberet: ita enim continuum quiddam et orbis fieret. verum saepenumero mutatur in tyrannidem tyrannis, quemadmodum Sicyonia a Myrone ad Clisthenem translata est; et in oligarchiam, ut Chalcidica, quam Antileon obtinuit; et in democratiam, quemodmodum Syracusana Gelonis; et in aristocratiam, quemadmodum Charilai Lacedaemonia et Carthaginiensis. etiam in tyrannidem oligarchia vertitur, ut in Sicilia propemodum antiquae plurimae, apud Leontinos in Panaetii tyrannidem, Gelae in Cleandri, Regii in Anaxilai, et in aliis multis item civitatibus. absurdum autem etiam illud est, existimare iccirco tyrannidem in oligarchiam mutari, quia qui imperia obtinent, pecuniae cupidi sunt et pecuniae quaerendae studio ducuntur; et non quod b
multi facultatibus et copiis rei familiaris praestantes non putant verum esse, eos qui nihil habent, pariter atque eos qui bonis externis instructi sunt, participes esse civitatis. atque in multis oligarchiis non licet pecuniam quaerere, sed leges sunt quae vetant. Carthagine vero, quae civitas sub populi imperio est et democratia continetur, pecuniae quaerendae student et nondum rei publicae statum mutaverunt. iam vero etiam hoc absurdum est, dicere civitatem in qua pauci imperium obtinent, ex duabus civitatibus constare, altera divitum altera pauperum. quamobrem enim ei hoc accidit potius quam Laconicae, aut cuicumodo alii, in qua aut non sunt pares omnium rei familiaris facultates, aut non sunt omnes similiter et peraeque viri boni? at ut nemo fiat pauperior quam antea, nihilo minus mutatur in democratiam oligarchia, si egentes numero

ducti sint, et in oligarchiam democratia, si locupletes fuerint multitudine superiores ac potentiores, et alteri quidem negligant, alteri vero animum attendant et diligentiam adhibeant. et cum sint multae mutandarum rerum publicarum causae, eas non exponit, sed hanc unam commemorat, quia dum profuse ac luxuriose vivunt dumque aere alieno obruuntur et fenore trucidantur, pauperes evadunt, quasi vero omnes aut etiam plurimi ab initio sint divites. at hoc falsum est. verum cum aliqui ex principibus facultates rei familiaris consumpserint ac dissipariat, res novas quaerunt: cum vero aliis idem acciderit, nihil est quod sit magnopere metuendum, neque unquam magis commutatio fit oligarchiae in democratiam quam in aliam rei publicae administrandae formam. praeterea vero sive honorum non sint participes sive iniuria afficiantur sive contumeliose vexentur, seditionem excitant et rei publicae administrandae formas mutant etiam si rem familiarem non consumpserint, quia licentiam nacti sunt quicquid libeat faciendi, cuius rei causam dicit esse nimiam libertatem. cum sint autem plures oligarchiae et democratiae, quasi utraque sit una, ita utriusque mutationes exponit Socrates.

VI.

Quot igitur et quae sint eius civitatis partis, quae consultandi ius habet et penes quam totius rei publicae administrationis et magistratuum descriptionis potestas est, differentiae ac dissimilitudines, et de iudiciis ac tribunalibus iudicum, et qualia cum quali rei publicae administrandae forma apta cohaereant, et praeterea de interitu et salute rei publicae administrandae formarum, ex qualibus rebus oriantur et propter quas causas eveniant, ante dictum est. quoniam autem ita cecidit ut plura sint democratiae et aliarum item rei publicae administrandae formarum genera, non inutile fuerit uno tempore eademque opera et de illis, si quid reliquum est, considerare, et modum cuique accommodatum atque utilem tradere ac demonstrare. praeterea et eorum omnium modorum, qui a nobis ex-1317positi sunt, coniugationes considerandae atque inspiciendae sunt. nam quot modis haec inter se bina copulantur, tot pariunt rei publicae administrandae formarum varietates, ita ut et aristocratiae ad oligarchiae similitudinem prope accedant et politiae ad democratiam sint propensiores. copulationes autem seu coniugationes dico (quae inspiciendae illae quidem sunt, sed non sunt adhuc usquam animadversae neque tractatae) verbi causa, si ea quidem ratio quae ad consultationes pertinet, oligarchiae convenienter sit descripta atque ordinata, ea vero quae in iudiciis versatur, ad aristocratiam accommodate; aut haec quidem et ea quae ad consultationes pertinet, oligarchiae convenienter, ea vero quae in comitiis magistratuum sive creatione magistratuum posita est, ad aristocratiam accommodate, aut alio aliquo modo, ne omnia quae rei publicae administrationis sunt propria composuisse et coniugasse videamur. qualis igitur democratia cum qua civitate apta cohaereat, itemque qualis oligarchia cum qua multitudine, et ex reliquis rei publicae administrandae formis quae quibus sit utilis, dictum quidem est ante: verumtamen quoniam perspectum et cognitum esse debet non solum qualis ex his rei publicae administrandae formis sit civitatibus optima, sed etiam quomodo sit constituenda, nos et has et alias breviter persequamur. ac primum de democratia disseramus: simul enim et ea quae huic contraria est cognoscetur. haec autem est ea quam nonnulli oligarchiam appellant. sumenda porro sunt ad hanc disputationem ratione et via progredientem popularia omnia, et quae videntur democratiis esse adiuncta. evenit enim ut ex his compositis et coniunctis democratiae genera nascantur, pluresque una et diversae democratiae sint. duae enim causae sunt propter quas plures democratiae sunt; quarum prima quidem ea est quae ante exposita est, populorum diversitas ac dissimilitudo. alia enim est multitudo in agro colendo occupata, alia eorum hominum qui artes illiberales et sordidas exercent, alia mercenariorum et eorum qui operas suas mercede locant; quarum si prima ad secundam assumatur atque aggregetur, et tertia rursum ad utramque, non id solum interest quod democratia melior et deterior fiat, sed quod non sit eadem. secunda autem causa est ea de qua nunc loquimur. nam quae democratiis adiuncta sunt quaeque harum rei publicae administrandae formarum propria videntur, ea si alio modo componantur, dissimiles ac diversas democratias faciunt. haec enim pauciora comitabuntur, illam plura, aliam haec omnia. utile est autem horum unumquodque cognoscere et ad constituendam, quam ex eis quis velit, rei publicae administrandae formam et ad earum correctiones. student enim ii qui rei publicae administrandae formas constituunt, omnia cuiusque rei publicae administrationis propria ad propositum finem collecta conferre. qua in re vehementer errant, quemadmodum in iis quae ad interitiones et salutes rei publicae administrandae formarum pertinent ante dictum est. nunc autem earum postulata et mores, et quae appetant, exponamus.

2. Finis igitur rei publicae administrandae formae populari propositus est libertas. hoc enim dicere consueverunt, perinde quasi in hac sola rei publicae administrandae forma participes sint libertatis. nam democratiam omnem hoc spectare ac sibi destinare dicunt. iam vero unum libertatis argumentum est vicissim parere atque imperare. etenim ius populare est aequalia habere numero, non dignitate. hoc autem iure posito ac recepto, multitudo dominetur et compos sit rei publicae, et quicquid maiori parti visum fuerit, hoc sit etiam extremum seu finis, hoc denique ius sit, necesse est. aiunt enim unumquemque civium aequale habere oportere. itaque in democratiis evenit ut plus auctoritatis ac potestatis habeant egentes quam locupletes: sunt enim numero plures, ratum autem est quod pluribus visum est. hoc igitur est unum libertatis signum; quem quidem omnes populares rei publicae administrandae formae finem ponunt. alterum est vivere ut quis velit: hoc enim libertatis munus esse dicunt, si quidem est eius qui servus est, vivere non ut velit. democratiae igitur finis hic est secundus. hinc autem natum est parere velle maxime quidem nemini: sin minus hoc liceat, at vicissim parere. atque hac ratione ad libertatem confert eam quae in aequalitate posita est. his porro suppositis et tali principio exstante talia popularia sunt, omnes magistratus ex omnibus legere; omnes quidem unicuique imperare, sed unumquemque vicissim omnibus; magistratus sortito mandari aut omnes, aut quicunque usum vel artem non requirunt; magistratus ex censu aut nullo aut minimo mandari; non licere eidem bis ullum gerere magistratum, aut raro, aut paucos praeter bellicos; brevi tempore circumscribi ac terminari magistratus aut omnes, aut quam plurimi possunt; omnes rebus iudicandis praeesse, aut ex omnibus, aut de rebus omnibus, aut de plurimis et maximis et maximi ponderis atque ad summam rerum pertinentibus, verbi causa de rationibus referendis et rei publicae administratione et de rebus ab unoquoque cum unoquoque contractis; penes concionem esse summam rerum omnium potestatem, penes quemquam magistratum nullius, aut quam paucissimarum, aut quam minimarum, aut non maximarum. magistratuum autem maxime popularis est senatus seu consultandi potestas, ubi non fit omnibus mercedis accipiendae copia. hic enim adimunt etiam huic magistratui potestatem: ad se ipsum enim populus, cui larga merces tribuitur, omnia iudicia revocat, quemadmodum ante libro superiore dictum est. praeterea mercedem tribui maxime quidem omnibus, concioni iudiciis magistratibus, sin minus, magistratibus et iudiciis et senatui et concionibus iis quae sunt principales, aut iis magistratibus qui una cibum capere et inter se convivari necesse habent. praeterea quoniam oligarchia et genere et divitiis et disciplina definitur, popularia videntur esse his contraria, generis ignobilitas, paupertas, artes illiberales et sordidae. praeterea nullum esse magistratum perpetuum. quodsi quis ex antiqua rei publicae administratione im- 1318 mutata relictus sit, tum eius potentiam circumcidere atque imminuere, et eos magistratus qui suffragiis creabantur sorte creare. haec igitur sunt democratiarum communia. iam vero ex eo iure quod democratiae proprium esse convenit inter omnes (hoc autem est ut omnes aequale numero obtineant) ea quae maxime democratia videtur esse et populus efficiuntur et veluti colliguntur. aequale enim est nihilo minus imperare tenues atque egentes quam copiosos et locupletes; neque penes ullos solos summam esse rerum potestatem, sed penes omnes ex aequo, pro numero, non pro dignitate. sic enim existimarint esse in rei publicae administratione aequalitatem et libertatem.

3. Quaeritur nunc hoc explicato, quomodo futurum sit ut aequale obtineant; utrum verbi gratia quingentorum civium census in mille partiendi sint, et mille tantum posse debeant quantum quingenti, an non ita sit statuenda ea quae ex numero est aequalitas, sed ita quidem primum partiri oporteat, deinde cum totidem ex quingentis quot ex mille hominibus sumpti fuerint, penes hos esse potestatem creandorum magistratuum et iudiciorum. utrumne igitur haec rei publicae administrandae ratio ex iure populari iustissima est, an ea potius quae ex multitudine seu numero spectatur ac ponderatur? aiunt enim populares homines hoc esse iustum quod pluribus videatur. at ii qui oligarchiae student, id quod ampliores rei familiaris facultates habentibus probatum sit: ex amplitudine enim et copiis rei familiaris dicunt huius rei iudicium fieri oportere. sed habet utraque res inaequalitatem atque iniustitiam. si enim id ratum statuendum erit quodcunque paucis visum fuerit, tyrannis erit. nam si quis unus ampliores rei familiaris facultates habeat quam locupletes, ex eo iure quod oligarchiae proprium est debebit solus praeesse atque imperare. sin quicquid pluribus numero, iniuriam divitibus et paucioribus inferent bonis eorum publicandis, quemadmodum supra dictum est. quaenam igitur sit aequalitas de qua utrique consentiant, ex iis iuribus quae utrique definiunt videndum. dicunt enim quicquid maiori parti civium visum sit, id ratum esse oportere. demus ita esse, non omnino tamen, sed quoniam fors ita tulit ut duae sint partes ex quibus constat civitas, divites et pauperes, quod utrisque visum fuerit aut pluribus, hoc ratum esto. sin contrariae sententiae fuerint, quod plures et ex pauperibus et ex iis quorum ampliores sunt rei familiaris facultates probarint, id valeat. exempli causa sunt hi quidem decem, illi vero viginti. sed aliud visum est civibus sex ex divitum numero, aliud civibus quindecim ex pauperum multitudine. accesserunt igitur ad pauperes quidem quindecim divites quattuor, ad divites vero sex pauperes quinque. utrorumcunque igitur census superat alterum, utrorumque censu inter se computato et ad calculos vocato, eorum sententia valere et rata esse debet. quodsi pares ab utraque parte sententiae fuerint, communis et similis existimanda haec dubitatio est atque nunc, si contentionis aut iudicum consessus sententiae ab utraque parte sint aequales: aut enim sorti res permittenda est, aut aliud tale faciendum. sed de aequitate quidem et iure quamvis verum invenire difficile sit, facilius tamen est ea obtinere, quam iis qui superiora omnia habere et bonis externis alios superare possunt, ut iustitiam colant et retineant aequitatem, persuadere. semper enim aequitatem et ius quaerunt imbecilliores: qui vero opibus et viribus superiores sunt, de iis nihil laborant.

4. Cum sint autem democratiae quattuor, optima quidem est ea quae est ordine prima, quemadmodum superioribus libris expositum est. et vero haec eadem omnium est etiam antiquissima. primam autem appello, ut si quis populorum divisionem faciat: optimus enim populus est is qui in agri colendi studio versatur. itaque licet etiam democratiam unam facere, in qua vivit multitudo ex agricultura aut ex pecorum pastione. nam propterea quod non habet admodum copiosam neque amplam rem familiarem, occupata est, ita ut non eat in conciones frequens; quod vero caret rebus ad victum necessariis, in opere faciendo assidue versatur neque alienum appetit, sed iucundius ei est agrum colere et opus rusticum facere quam rem publicam administrare et magistratum gerere, ubi non datur magnos admodum neque uberes quaestus ex magistratibus facere. vulgus enim lucri cupidius est quam honoris. cuius rei hoc argumentum est, quod et olim antiquas tyrannides aequo animo perferebant et nunc oligarchias perferunt, si modo quis eos non prohibeat ab opere faciendo neque quicquam eis adimat: cito enim alii quidem eorum abundant, alii autem non egent. praeterea vero penes eos potestatem esse creandorum suffragiis suis magistratuum et rationum a magistratibus repetundarum, haec eorum honoris egestatem ac sitim explent, si qua eius rei cupiditate flagrant. nam apud nonnullos populos, etiamsi non habeant universi ius mandandorum magistratuum, sed aliqui ex eis omnibus vicissim lecti, ut Mantineae, si modo penes eum consultandi sit potestas, hoc uno est contenta multitudo. atque hanc figuram quandam esse democratiae oportet existimare. quapropter et utile est ei democratiae quae antea exposita est, et solet hoc in ea servari, ut omnes quidem cives et magistratus eligant et rationes a magistratibus reposcant et rebus iudicandis praesint, sed aliqui selecti et ex censibus maximos magistratus gerant, et ut quisque erit maximus, ita ex maximo; aut nullum ex censu, sed qui possint quique facultatem habent, ii gerant. qui autem ita rem publicam administrant, eos bene et praeclare administrare necesse est (nam ita magistratus semper ab optimis gerentur et populo volente ac lubente et viris bonis non invidente), tum homines frugi virique illustres necessario hac rei publicae descriptione atque ordine erunt contenti. nam nec aliorum deteriorum imperio parebunt, et iuste imperabunt, quia penes alios rationum reposcendarum sit potestas. pendere enim ex aliorum iudicio atque auctoritate, et quicquid velit quis facere non licere, utile est. nam quidlibet agendi licentia ac potestas, id quod in unoquoque homine mali inest, vitare non potest. itaque neces- 1319 sario id evenit quod est omnibus rei publicae administrandae formis utilissimum, ut viri boni rei publicae praesint tuti a periculo peccandi et sine imminutione virium aut commodorum multitudinis. hanc igitur democratiarum esse optimam, et propter quam causam, perspicuum est, nempe quia populus certo quodam modo affectus et bene conformatus est. ad populum autem agriculturae studiosum reddendum leges quaedam ex iis quae apud populos olim positae sunt omnes adiuvent et conferant, aut ne omnino liceat maiorem agri modum quam a lege praefinitum sit possidere, aut ne liceat usque a certo loco ad oppidum et ad urbem; et in multis civitatibus lege constitutum erat ne cui liceret possessiones antiquas, quas primae sorte obtigissent, vendere. est et ea quam Oxyli legem esse dicunt, talem quandam vim habens ut ne quis pecuniam alteri mutuam daret parte aliqua agri seu fundi, quem quisque haberet, ab eo pignori accepta. nunc autem etiam Aphytaeorum lege haec omnia dirigere nos oportet: est enim ad id quod dicimus utilis. nam illi, quamvis et multi sint et agrum angustum habeant, omnes tamen sunt agricolae: non enim censentur totas possessiones neque fundos integros in censum referunt, sed in tot particulas dividunt ut etiam pauperes censibus divites superare possint. secundum eam multitudinem quae ex agricolis constat, populus ille est optimus in quo sunt pastores et qui ex re pecuaria vitam tolerant. multa enim habet agriculturae similia res pecuaria. et quod ad militares et bellicas actiones attinet, hi sunt maxime exercitati, et tali corporis habitu ut magno usui esse rei publicae et vitam sub dio degere facile possint. aliae autem fere omnes, ex quibus ceterae democratiae constant, multitudines multo sunt his deteriores. vita enim earum ignava et vitiosa est, nullumque ex iis muneribus quae tractat sordidorum atque illiberalium opificum et forensium hominum (eos dico qui cauponariam faciunt) et mercenariorum multitudo, cum virtute coniunctum est. praeterea vero quia tale hoc fere omne hominum genus in foro volutatur atque in urbe perpetuo resideat, facile conciones frequentat. aratores vero et agricolae, quia sunt per agros dispersi, neque ad tempus concionibus occurrere possunt, neque tali conventu similiter egent. ubi igitur contigit ut talis sit regionis situs ut agri longe ab urbe remoti sint, ibi probam democratiam et bonam rei publicae administrandae formam efficere facile est: necesse enim habet multitudo in agris quasi in coloniis habitare. itaque in democratiis etiam si sit magna turba forensis seu tabernaria et urbana, non est tamen populus cogendus neque concio advocanda sine multitudine agresti et rustica. quomodo igitur sit constituenda optima et prima democratia, dictum est. non est autem obscurum quomodo sint et ceterae. nam proxime et similiter discedere ac degredi oportet ab ea quae ordine prior est, et semper deteriorem multitudinem secernere ac separare. ultimam autem democratiam, propterea quod cives omnes rei publicae administrationis sint participes, neque cuiusvis civitatis est ferre neque facile est manere, nisi legibus et institutis bene sit constituta. quae res porro et hanc et ceteras rei publicae administrandae formas perdere atque evertere soleant, expositae sunt fere antea plurimae. ad constituendam autem hanc democratiam et populum firmum ac robustum reddendum solent ii, qui

muneribus publicis praepositi sunt, quam plurimos ad eum numera atque aggregare, non solum germanos cives et ex iustis nuptiis procreatos, verum etiam ex non iusto concubitu natos, et qui ex alterutro parente duntaxat cives sunt, hoc est verbi causa ex patre et matre. omne enim genus hoc hominum ad talem populum talemque democratiam magis accommodatum est. solent igitur leves et blandi populi ductores haec excogitare et machinari: sed oportet assumere usque eo dum multitudo nobiles et medios superet, et ultra hunc finem non progredi. eam si modum superent, cum rei publicae administrandae formam faciunt inordinatam et perturbatam, tum nobiles eo magis irritant et incendunt ut democratiam gravate atque iniquo animo ferant; ex quo Cyrenis casu quodam seditio manavit. nam pusillum malum non attenditur neque cernitur, auctum autem et propagatum in oculos incurrit. praeterea talia commenta atque inventa, quibus Clisthenes Athenis usus est, cum democratiam amplificare atque augere vellet, et ii qui democratiam constituerunt Cyrenis, ad talem democratiam utilia sunt. nam et aliae tribus faciendae sunt, et quae in urbe insunt, multiplicandae et sodalitates; et quae ad sacra privata pertinent, in pauca et communia contrahenda sunt; omnia denique artificia adhibenda sunt, ut quam maxime omnes inter se permisceantur, pristinae autem consuetudines dirimantur ac distrahantur. praeterea vero et commenta tyrannica popularia videntur omnia: hoc est verbi gratia servorum licentia nullo magistratu constituto qui eos coerceat (haec autem usque ad aliquem finem utilia fuerit), et mulierum et puerorum; et sinere unumquemque ut velit vivere. multi enim erunt qui tali rei publicae opitulentur: iucundius enim est multitudini intemperanter et inordinate quam temperanter et modeste vivere.

5. Est autem scriptoris legum, et eorum qui talem aliquam rei publicae administrandae formam constituere volunt, magnum opus non eam constituisse, neque hoc unum solum eorum opus, sed potius ut conservetur videre. nam eos diem unum vel duos vel tres manere, qui quavis rei publicae administratione utantur, non difficile est. quapropter quibus de rebus ante cognovimus ac disputavimus, nempe quae res rei publicae administrandae formis sint salutares, quae pestiferae, ex his rebus oportet incolumitatem ac stabilitatem studere comparare, iis quidem quae interitum afferunt 1320 vitatis, legibus vero huiusmodi et non scriptis et scriptis positis, quae maxime complectantur res civitatibus et rei publicae administrandae formis salutares; neque existimare hoc esse populare aut oligarchiae proprium, quod maxime faciet ut civitas populi aut paucorum imperio pareat, sed quod ut diutissime pareat. at blandi isti, qui nunc sunt, populi ductores et tribuni plebis, a populis gratiam inire studentes, multa iudiciis publicant. quapropter oportet eos qui rei publicae curam gerunt his obviam ire et contrarias actiones opponere, hoc lege sancito, ne quid eorum qui damnantur et ad commune pertinent populi fiat, sed consecretur. nam ita et ii qui iniusta facinora faciunt, nihilo minus sibi a peccando cavebunt (aeque enim multabuntur), et multitudo agrestis atque impolita minus erit ad reos condemnandos facilis ac propensa, utpote nihil lucri factura. praeterea facere ut iudicia publica semper sint paucissima et rarissima, maximis poenis in eos qui falso et temere alterum accusabant constitutis: non enim humiles et populares homines, sed nobiles et illustres viros criminari atque in iudicium vocare solent. oportet autem cives omnes maxime quidem benevolentiam in rem publicam conferre: sin minus, at certe eos penes quos summa est potestas, hostium loco non ducere. sed quoniam postremae democratiae hominum frequentia ac multitudine sunt celebres, et conciones frequentare non accepta mercede difficile est (quod quidem, ubi nulla sunt publica vectigalia, nobilibus est inimicum atque infestum: ex tributo enim et publicatione honorum et iudiciis iniquis merces sumatur necesse est; quae multas iam democratias everterunt) ubi igitur vectigalia forte non sunt, conciones debent esse rariores, et iudicia multis quidem de rebus, sed paucos dies. hoc enim etiam ad hoc confert, ut ne divites sumptus extimescant, si locupletes quidem non accipiant iudicandi mercedem, egentes vero accipiant. valet etiam ad hoc, ut res in iudicium deductae melius iudicentur: locupletes enim multos dies a suis negotiis familiaribus abesse nolunt, breve tempus non nolunt. ubi autem vectigalia sunt, faciendum non est quod faciunt nunc tribuni plebis seu leves populi ductores. nam quae factis sumptibus necessariis superant, populo dividunt; ille autem simul et accipit et rursus eget iisdem: est enim dolium pertusum talis ad auxilium egentibus ferendum comparata largitio. sed oportet eum qui vere popularis est, ne multitudo sit nimis egens providere. haec enim causa est quare vitiosa sit democratia. excogitandum igitur aliquod artificium est, ut diuturna sit copia rei familiaris. quoniam autem hoc etiam divitibus conducit, ea quae ex vectigalibus efficiuntur, oportet in unum congerentes et coacervantes egentibus universa dividere, maxime quidem si quis tantum coacervare possit quantum satis sit ad parvum agelli modum comparandum; sin minus, ut habeant facultatem et adiumenta mercaturae faciendae atque agri- b culturae: quodsi non possit fieri et omnibus, saltem tributim aut curiatim aut per aliquam aliam civitatis partem vicissim dividere. atque interea locupletes ad necessarios conventus mercedem conferre debebunt, ab inanibus sumptuosorum munerum functionibus liberi ac soluti. tali autem quodam modo Carthaginienses rem publicam administrantes populi erga se benevolentiam collegerunt. semper enim cum aliquos de plebe ad urbes circumpositas dimittunt, eos collocupletant. est autem hoc quoque humanitate politorum et venustorum et cordatorum nobilium, egentibus inter se distributis suppeditare eis adiumenta rei faciendae, eosque ad opus faciendum cohortari et excitare. praeclarum vero est etiam Tarentinorum consilia imitari. illi enim iumentis et possessionibus cum egentibus ad usum communicatis, multitudinis benevolentiam sibi comparant. praeterea magistratuum omnium duo genera fecerunt, ut alii suffragio seu electione, alii sortitione mandentur, sortitione, ut plebs eorum sit particeps, suffragio, ut melius sua res publica administretur. licet autem hoc facere etiam in eodem magistratu, partitione ita facta ut alii eum sortitione obtineant, alii suffragio. quomodo igitur democratiae constituendae sint, expositum est.

6. Quomodo autem etiam oligarchiae constituendae sint, ex his fere intelligere licet. oportet enim ex contrariis colligere, unamquamque oligarchia ad contrariam democratiam spectata et relata, eam quidem quae oligarchiarum temperatissima et prima est, ad optimam democratiam et primam. haec autem est ea quae ei rei publicae administrandae formae, quae communi nomine sic appellatur, finitima est; in qua census ita dividendi ac distinguendi sunt et alii minores fiant, alii maiores, minores, ex quibus cives necessarios magistratus obtineant, maiores, ex quibus ampliores et maiorum rerum in civitate compotes. et ei qui censum habet, licere oportet ad rem publicam administrandam accedere, tanta populi multitudine per censum ad rei publicae administrationem introducta, ut ea recepta potentiores ac superiores sint viribus qui rei publicae administrationis sunt participes, quam qui non sunt. semper autem ex meliore populo rei publicae administrandae socii assumendi sunt. atque oligarchiam huic primae proximam oportet paulum intendendo similiter constituere. ea autem quae democratiae ultimae contraria est oligarchia, quaeque dynastarum potentatui et tyrannidi simillima et maxime finitima est, quanto est pessima, tanto maximam et plurimam cautionem custodiamque desiderat. quemadmodum enim corpora bene constituta et ad bonam valetudinem probe conformata, et navigia ad navigationem apposita et opportuna bonisque nautis instructa plura peccata recipiunt sine interitionis periculo per se, corpora vero morbosa et navigia fatiscentia et malos nautas consecuta ne parva quidem errata ferre possunt, ita et eae rei publicae administrandae formae, quae deterrimae sunt, plurimam cautionem 1321 requirunt. universe igitur democratias hominum ubertas et copia tuetur et conservat: hoc enim ei iuri quod ex dignitate est opponitur. oligarchiae vero contra perspicuum est in recti ordinis descriptione bonaque ordinatione salutem esse positam.

7. Quoniam autem quattuor sunt in primis multitudinis partes, agricolarum, eorum qui artes sordidas et illiberales tractant, eorum qui mercaturam et cauponariam faciunt, mercenariorum, quattuor autem ad bellum utiles, equitum, peditum gravioris armaturae, peditum levioris seu ferentariorum, militum classicorum et

nauticorum, quo in loco contigit ut regionis solum ad equitandum aptum sit, hic natura fert ut possit constitui oligarchia valida ac robusta: nam cum salus iis qui urbem incolunt ex his copiis comparetur, tum equorum alendorum facultas eorum propria est qui amplas divitias magnasque possessiones habent. ubi vero regio ad pedites gravioris armaturae accommodata est, proxima in eo loco oligarchia constitui debet: nam peditatus gravioris armaturae locupletium est magis quam egentium. pedites autem levioris armaturae et nautici milites omnino democratiae conveniunt. nunc igitur quibus in locis talis multitudo magna est, cum separatim et seorsum ab aliis pugnent, deterius pugnant. verum huic incommodo remedium ab imperatoribus rei militaris peritis sumendum est, qui cum equitatu et gravioris armaturae peditibus aptum et convenientem peditum levioris armaturae numerum coniungunt. atque hac ratione in seditionibus populares et plebeii locupletibus superiores discedunt: nam quia sunt expediti, cum equitatu et peditatu gravioris armaturae facile pugnant. has igitur copias ex his comparare, in se ipsos est comparare. oportet autem, cum aetas non sit simplex sed in aliquot partes divisa, aliique sint aetate grandiores alii iuvenes, patres interea dum etiamnum sunt iuvenes et viribus integris, filios suos ad leves et expeditas pugnas erudire, postea quam autem hi e pueris excesserint, tum ipsos esse militarium operum opifices et athletas. communicari autem cum multitudine rei publicae administratio debet, aut quemadmodum antea dictum est, cum iis qui censi sunt, aut quo modo Thebani faciunt, cum iis qui aliquandiu se ab illiberalibus artibus abstinuerunt, aut quemadmodum fit Massiliae, iudicio facto de iis qui digni sunt, tum ex eorum numero qui in re publica administranda versantur, tum ex iis qui a rei publicae muneribus exclusi sunt. praeterea magistratibus iis penes quos maximarum rerum est potestas, quosque gerere debent ii qui in re publica versantur, impositae esse debent sumptuosorum munerum functiones; ut populus sua sponte et libenti animo rei publicae administrationis sit expers, et iis qui magistratus gerunt ignoscat, tanquam imperii sui magnam mercedem persolvent. convenit autem et cum ineunt magistratus, sacrificia magnifica facere et in opus aliquod publicum aedificandum pecuniam insumere, ut populus epulis illis opiparis acceptus, et urbem partim statuis ac templis partim praeclaris aedificiis exornatam aspiciens, rei publicae administrandae formam libenter videat stantem ac permanentem. huc accedit quod nobilibus suae impensae exstabunt monumenta. verum tantum abest ut ii qui oligarchias obtinent hoc faciant, ut etiam contrariis studiis factisque delectentur: quaestum enim et emolumentum consectantur non minus quam honorem ac dignitatem; quapropter par est has oligarchias parvas democratias appellare. quo modo igitur democratiae et oligarchiae constituendae sint, ita sit a nobis definitum atque explicatum.

8. Iis autem quae dicta sunt, consequens et connexa magistratuum partitio est, quot et qui et quarum rerum sint, quemadmodum et antea dictum est. nam ut sine magistratibus necessariis civitas constare nequit, ita sine iis qui ad recti ordinis descriptionem (quam eutaxiam appellant Graeci) et modestiam institutionemque civium pertinent, urbs praeclare habitari non potest. necesse autem est in parvis quidem civitatibus pauciores esse magistratus, in magnis autem plures, quemadmodum ante dictum est. quales igitur magistratus apte possint una cohaerere et in unum conduci, et quales sint secernendi ac seiungendi, ignorare non oportet. primum igitur cura rerum necessariarum in foro haberi debet, eique curae magistratus aliquis praeficiendus est, qui speculans commerciorum et rerum contrahendarum rationem det operam ut in eis conservetur ordo modus et fides. necesse enim fere est civitates omnes alia emere alia vendere, ad usus vitae mutuos et necessarios. atque hoc ad copiam bonis omnibus cumulatam atque instructam, nihil externum requirentem proxime accedit, propter quam in unam civitatis administrandae formam videntur homines convenisse. altera autem cura hanc deinceps subsequens eique proxima est rerum urbanarum tum publicarum tum privatarum, ut sit in eis moderatio et ordo pulcher ac decorus servetur, utque aedificia et sarta tecta conserventur et labentia reparentur, viaeque muniantur et corruptae reficiantur, neve sit ulla de finibus inter cives controversia aut querela, et quaecunque alia ad huiusmodi procurationem pertinent. appellant autem plerique talem magistratum apud Graecos astynomiam, apud Romanos aedilitatem maiorem, quae plures numero partes habet; atque horum alios aliis rebus praeponunt in urbibus celebrioribus et maiorem civium numerum continentibus, verbi causa muris reficiendis praefectos, fontium curatores, portuum custodes. alia est et necessaria et huic consimilis: easdem enim res procurat, sed quae sunt in agris et regionis solo, quaeque extra urbem. nominant autem hos magistratus alii agrorum curatores, alii silvarum seu nemorum custodes. hae igitur sunt tres rerum necessariarum curationes et praefecturae. alius est magistratus ad quem rei publicae vectigalia referenda sunt eorum qui pecuniam publicam a se custoditam et servatam ad unam quamque rei publicae administrationem depromunt ac distribuunt: hos autem coactores et quaestores appellant. alius est apud quem pacta privata et sententiae iudiciales perscribi debent. apud eosdem postulationes et litium perscriptiones et accusationum introductiones fieri oportet. in nonnullis igitur locis etiam hunc magistratum in plures dividunt; quorum tamen unus est cuius est summa in omnes auctoritas ac potestas. vocantur autem hi sacrorum commentariorum scriptores seu custodes, et tabulis publicis praefecti, et commentarienses seu actuarii, et aliis nominibus similibus. hunc deinceps sequitur, qui idem et maxime omnium magistratuum necessarius est et difficillimus, cuius est poenas a damnatis expetere et multas a multatis exigere atque efflagitare, et corpora eorum in carcerem et vincula 1322 coniicere acerrimisque custodiis asservare. difficilis autem est, quia maxime odiosus atque invisus est. itaque ubi magnos quaestus ex hoc magistratu facere non est, neque eum capere animum inducere queunt, neque cum ceperunt, eum administrare ex legis praescripto volunt. veruntamen necessarius est, quoniam lites de rebus iustis latentae sunt inutiles atque inanes, nisi res iudicatae ad exitum perducantur. itaque ut iudiciorum usu sublato societas hominum constare non potest, ergo neque si res iudicatae infirmentur aut iudicata non solvantur ab iis qui damnati sunt. quare praestat hunc magistratum non esse unum, sed alios ex aliis iudiciis ac subselliis sumi. atque in multationibus eorum qui in tabulas publicas relati sunt, eandem divisionem adhibere conandum est. praeterea vero et multas nonnullas a magistratibus oportet exigi, cum alias ab aliis, tum eas quas novi magistratus irrogarunt a novis; et eas quae ab usitatis et veteribus irrogatae sunt, cum alius condemnarit, alium esse qui exigat; exempli causa eas quas annonae praefecti seu aediles minores irrogarunt, aediles maiores efflagitare, eas quae ab his irrogatae sunt, alios. quanto enim minore in odio fuerint ii qui exigunt, tanto facilius ac citius exactiones finem suum obtinebunt. eosdem igitur esse qui damnarint et qui multam exigant, odium duplex habet; eosdem vero de rebus omnibus statuere reddit omnibus invisos. multis autem in locis divisus ac distinctus est magistratus carceri custodiaeque reorum praefectus, ab eo qui multas flagitat, verbi gratia Athenis eorum qui undecim viri dicuntur. quocirca praestat etiam hunc separare, et commentum aliquod callidum etiam in hoc excogitare. nihilo enim minus necessarius est quam qui proxime commemoratus est. evenit autem ut viri boni hunc magistratum maxime fugiant: et improbis hanc permittere potestatem non est tutum: ipsi enim custodia egent potius quam alios custodire possunt. quapropter non oportet unum certum huic negotio praepositum esse magistratum, neque continenter et perpetuo eundem geri; sed et ex iuvenibus, ubi aliquis est puberum et praesidiariorum militum ordo, et ex magistratibus alios atque alios sumi, qui vicissim hanc provinciam gerant. hi igitur magistratus ut maxime omnium necessarii primi statuendi sunt. sequuntur deinceps non minus illi quidem necessarii, sed in maiore splendore collocati speciemque magis illustrem prae se ferentes: nam multum usum magnamque fidem desiderant. tales autem fuerint et ii ad quos urbis custodia pertinet, et ii qui ad usus rerum bellicarum instituuntur atque ordinantur. oportet autem tum in pace tum in bello pariaeque portarum et murorum custodiae praefectos, et civibus exquisitione habita probandis atque ordine describendis curatores esse

alibi enim plures sunt ad haec omnia munera administranda creati magistratus, alibi pauciores; verbi gratia in parvis civitatibus magistratus unus omnibus negotiis gerendis praeponitur. tales autem appellant Graeci strategos et polemarchos, hoc est duces exercitus seu imperatores et belli principes. praeterea vero si sint equites aut pedites levioris armaturae aut sagittarii aut nautici seu classiarii milites, etiam his singulis interdum constituuntur magistratus, qui appellantur classis praefecturae et equitum magisteria et ordinum seu legionum praefecturae; et vicissim his subiectae sunt triremium praefecturae et decurionatus et centurionatus et tribunatus militares, et quae sunt similes harum praefecturarum partes. universum autem harum partium unum quoddam genus est, rerum bellicarum curatio seu administratio. quod igitur ad hunc magistratum pertinet, ita se res habet. quoniam autem si non omnes, at certe nonnulli magistratus multa negotia totius civitatis et populi communia tractant, alium esse necesse est qui rationes ab illis repetat, et praeterea iudicio rationum referendarum subiectos corrigat et castiget, nihilque aliud tractet. appellant porro hos alii correctores seu censores, alii ratiocinatores, alii anquisitores seu probatores, alii patronos seu cognitores. est et alius praeter hos omnes magistratus, cuius gravissima est omnium auctoritas maximaque potestas. idem enim saepenumero et vectigalis curationem et tribunatum plebis (hoc est ephoriam) obtinet; qui praeest populo in iis civitatibus in quibus penes populum summa est rerum potestas. oportet enim aliquem magistratum esse qui habeat ius convocandae eius civium partis penes quam summa rei publicae est potestas. vocantur autem alibi quidem a Graecis probuli, a Romanis, si placet, provisores seu praeconsultatores, quia provideant et ante consulteot. ubi autem multitudo dominatur, senatus potius seu consilium publicum appellatur. civiles igitur magistratus tot fere numero sunt. aliud porro curationis genus est, quae in caeremoniis et deorum cultu versatur, verbi gratia sacerdotum et eorum quorum est quae ad res sacras pertinent curare, aedes sacras sartas tectas conservare, ruinosas et labentes reficere atque excitare, et alia similia quae ad religiones deorum instituta sunt administrare. evenit autem ut haec curatio alicubi sit una, ut in parvis civitatibus, alicubi vero multae et a sacerdotio separatae, verbi gratia in quibus sunt sacrifici et templorum custodes seu aeditui et sacrarum pecuniarum custodes. huic proxima ea curatio est quae ad sacrificia publica excepta et reservata est, ea dico quae non sacerdotibus a lege assignantur, sed iis qui hunc honorem a communi civitatis foco et totius urbis lare consequuntur. appellant autem hos alii principes seu praetores, alii reges sacrorum, alii prytanes. necessariae igitur curationes, ut eorum quae diximus summam faciamus, in his rebus versantur, in divinis, in bellicis, in vectigalibus, in sumptibus, in annona et rebus venalibus, in rebus urbanis, in portubus, in agro et solo regionis, praeterea in rebus iudicialibus, in rerum contractarum perscriptionibus, in multarum exactionibus rerumve iudicatarum exsecutionibus, in custodiis, in rationibus subducendis, in civium probationibus atque in mores eorum anquisitionibus, in rationibus ab iis qui magistrata defuncti sunt reposcendis. postremo ii magistratus qui consilio publico praesunt, in numerum communium referendi sunt. propria autem est civitatum otiosarum et pacatiorum et rebus prosperis magis florentium, et praeterea vero elegantis ornatus et pulchri ac decori ordinis curam aliquam habentium, mulierum disci-
1323 plina, legum custodia, puerorum institutio ac moderatio, gymnasiorum praefectura, praeterea ludorum gymnicorum et Dionysiacorum curatio, et si qua forte alia huius generis instituantur spectacula. horum autem magistratuum nonnullos in promptu est non esse populares, ut mulierum et liberorum institutionem ac disciplinam. egentes enim necesse habent uti uxoribus et liberis tanquam pedissequis ac ministris, quia servis careant. cum sint autem tres magistratus ex quorum ratione quidam magistratus amplissimos summaque auctoritate ac potestate praeditos suffragio creant, legum custodes, provisores seu praeconsultatores, senatores seu consilii publici participes, legum custodes ad aristocratiam pertinent, praeconsultatores ad oligarchiam, senatus ad democratiam. de magistratibus igitur fere omnibus veluti rudi quadam informata imagine a nobis explicatum est.

VII.

Eum qui de optima rei publicae administrandae forma convenienter quaesiturus et commentaturus est, primum quaenam vita maxime sit optabilis atque expetenda definite cognoverit necesse est. nam si hoc obscurum et incognitum sit, etiam optima rei publicae administrandae forma obscura et incognita necessario futura est. optimas enim res agere optimeque res suas gerere convenit eos qui optima rei publicae administratione utuntur, ex iis quae eis suppetunt, nisi si quid praeter omnium opinionem et rationem acciderit. quocirca oportet hoc primum inter nos constare et convenire, quaenam sit omnibus, paucissimis exceptis, optatissima et maxime expetenda vita; deinde utrum cum aliis communiter et separatim eadem sit an alia. cum existimemus igitur multa de vita optima in iis libris quos exotericos (id est quasi externos) appellare consuevimus, satis ad rem accommodate dici, etiam nunc iis utendum nobis est. nemo enim profecto, quod ad unam quidem divisionem attinet, in controversiam vocarit, quin cum tria sint bonorum genera, externa, ea quae sunt in corpore, ea quae in animo, haec omnia beatis suppetere oporteat. nemo enim beatum dixerit eum in quo neque fortitudinis neque temperantiae neque iustitiae particula insit ulla, sed qui muscas circumvolitantes metuat, et cum esuriat aut sitiat, nulla re sibi temperet etiam deterrima atque extrema, amicos carissimos atque intimos ob quadrantem interimat; similiterque in iis quae ad mentem attinent, aeque sit imprudens et excors parique mentis errore afficiatur atque puer aliquis aut insanus. haec igitur quae ita dicuntur omnes, ut diximus, uno ore concesserint. sed de quanto et excellentia immoderata ambigunt: virtutis enim quantulumcunque habeant, satis se habere existimant, divitiarum vero et pecuniae et potentiae et gloriae et talium omnium rerum cupiditati nullum modum statuunt, nullam finem imponunt. nos autem eis respondebimus facile quidem esse his de rebus etiam ex factis argumenta ad fidem faciendam sumere, cum videamus eos parare et retinere non virtutes bonis externis, sed bona externa virtutibus; et beate vivendi facultatem, sive ea hominibus posita sit in voluptate sive in virtute sive in utroque, datam esse maiorem iis qui morum quidem et mentis virtutibus egregie et supra modum sunt exornati, bonorum autem externorum copiis mediocriter instructi, quam iis qui, cum multo plura bona externa habeant supervacanea quam ad victum cultumque utilia, a virtutibus sint inopes ac vacui. veruntamen etiam iis qui hanc quaestionem ad rationem spectare atque exigere volent, facile veritas patebit. nam bona externa, tanquam instrumentum quoddam, extremum habent. quicquid autem utile est, in iis rebus consistit quarum nimium necessario aut obest iis qui habent, aut nihil prodest. at unumquodque eorum bonorum quae in animo insunt, quo maius et uberius est, hoc utilius est, si haec bona non solum honesta sed etiam utilia quasi cognomento quodam sunt *appellanda*. in summa autem perspicuum est nos esse dicturos optimarum cuiusque rei affectionum talem comparationem et proportionem inter se futuram, qualis excellentia et differentia iis rebus contigit quarum rerum has affectiones esse dicimus. quare si animus et bonorum externorum possessione et corpore carius ac praestabilius quiddam est tum simpliciter tum nobis, etiam optima cuiusque horum affectio eandem proportionem et comparationem inter se habeat necesse est. praeterea propter animum haec sunt optabilia et expetenda natura; et omnes bene sanae mentis homines ea expetere propter animum debent, et non animum propter illa. tantum igitur ad unumquemque felicitatis pervenire, quantum cuique virtutis et prudentiae et actionum his consentanearum contigit, conveniat inter nos deї testimonio utentes; qui quamvis fortunatus et beatus sit, non tamen propter unum bonum externum beatus est, sed ipse propter se, et quia sit cuiusdammodi natura. nam etiam propter hanc causam secunda seu prospera fortuna a beatitudine necessario differt. bonorum enim quae extra animum sunt, casus et fortuna causae sunt efficientes: iustus vero aut temperans nullus est e fortuna neque propter fortunam. consequens autem est, et easdem rationes desiderat, civitatem optimam suaque negotia praeclare gerentem esse etiam beatissimam. fieri porro non potest ut ii ne-

gotium suum praeclare gerant qui ees honestas et praeclaras non agant. at nulla praeclara actio neque viri neque civitatis sine virtute et prudentia est. fortitudo autem et iustitia et prudentia civitatis eandem vim et speciem habent atque illae quas unusquisque mortalium consecutus iustus et prudens et temperans appellatur. sed hactenus haec instar prooemii ei disputationi, quam habituri sumus, praeposita sint. nam neque ea praetermittere fas nobis fuit, neque ut omnes rationes huius sermonis proprias persequeremur rerum natura tulit: sunt enim haec alius quaestionis et loci. nunc autem hoc positum sit, vitam optimam et separatim cuiusque et communiter civitatum esse eam quae virtuti consentanea est, tanta bo- 1324a norum copia instructae ut particeps esse possit congruentium virtuti actionum. iis autem qui haec in controversiam vocant omissis nunc in hac quam ratione et via suscepimus disputatione, posterius videndum erit quid respondeamus, si quis forte iis quae dicta sunt non assentitur.

2. Utrum autem beatitudo sit eadem dicenda uniuscuiusque hominis atque civitatis, necne, reliquum est ut explicemus. at etiam hoc in promptu est: omnes enim eandem esse uno ore concesserint. nam quicunque in divitiis bene vivere de suo homine ponunt, hi etiam civitatem, si sit locuples et copiosa, beatam praedicent; et quicunque vitam tyrannicam ceteris omnibus anteponunt, hi etiam civitatem plurimis imperantem beatissimam pronuntiarint; et si quis unum aliquem virtutis nomine maxime admiratur et probat, hic et civitatem, quo erit virtute ornatior, eo dixerit esse beatiorem. sed haec iam sunt duo quae considerationis indigent, unum utra vita sit magis expetenda, ea quae in communione rei publicae administrationis et civitatis traducetur, an potius peregrini propria et a civili societate segregata ac soluta; alterum, quae rei publicae administrandae forma et quae civitatis affectio sive ordinatio sive (ut ita dicam) dispositio optima sit locanda, sive omnibus optabile sit et expetendum in civili societate versari, sive aliquibus quidem minime, sed plerisque etiam. quoniam autem cogitationis et cognitionis civilis hoc munus est, non quid cuique rei sit expetendum videre, nos porro hanc disputationem nunc instituimus ac suscepimus, illud quidem alienum a nostro instituto fuerit, hoc vero proprium munus huius a nobis via et ratione susceptae institutionis. hanc igitur necessario esse optimam rei publicae administrandae formam, ex cuius ordinatione quivis res optimas agat et beate vivat, perspicuum est. ambigitur autem ab iis ipsis qui concedunt vitam cum virtute coniunctam esse maxime expetendam, utrum vita civilis et ad agendum expedita sit optabilis et sumenda, an ea potius quae ab omnibus rebus externis segregata est ac soluta, verbi causa ea quae in contemplatione et cognitione rerum consumitur; quam solam quidem dicunt esse philosopho dignam. fere enim haec duo vitae genera homines laudis et gloriae virtute partae cupidissimi aliis anteferre reperiuntur, et qui olim vixerunt et qui nunc sunt. duo autem dico civile et philosophicum. magni porro refert utrum sit verum. necesse enim est eum qui prudentia valet, et privatim singularem hominem et communiter rei publicae administrandae formam, ita se componere et parare, ut eum vitae finem qui sit melior sibi proponat. existimant autem alii quidem finitimis imperare, si hoc dominorum in morem et imperiose fiat, cum iniustitia maxime esse coniunctum; sin civiliter, iniustitia hoc quidem vacare, sed impedimento esse vitae tranquillitati et prosperitati. alii cum his pugnantes aliter opinantur: solam enim viri esse propriam vitam in actione positam et civilem. nam quae cuiusque vir- b tutis sunt actiones, non magis ad privatos quam ad eos qui rem publicam gerunt et in re publica versantur pertinere. sic igitur quidam existimant: alii vero solam rei publicae administrandae rationem herilem et domino convenientem et tyrannicam beatam esse dicunt. quin apud nonnullos et in rei publicae administratione hic legibus finis propositus est, in finitimos dominari. quapropter quamvis plurimae leges apud plerosque sparsim et confuse, ut ita dicam, latae sint, sicubi tamen leges ad aliquid unum spectant, hoc petunt ac destinant ut imperium obtineant; quemadmodum Lacedaemone et in Creta tum disciplina tum legum multitudo ad rem militarem composita et comparata est. praeterea in iis gentibus quae plura obtinere et superiora habere possunt, huiusmodi potentia plurimi sit in summoque honore est, ut apud Scythas et Persas et Thraces et Celtas. apud quasdam enim nationes etiam leges exstant quae ad hanc virtutem excitant, quemadmodum Carthagine aiunt anulorum ornatum ita quemque capere ut plurimas militias toleravit. quin lex erat haec quondam in Macedonia, ut qui nullum hostem occidisset capistro cingeretur. apud Scythas autem ei qui hostem neminem interfecisset, ex eo scypho qui circumferebatur die quodam festo bibere non licebat. apud Hispanos, gentem bellicosam, tot numero verucula (obeliscos appellant) circum sepulcrum defigunt quot quisque hostes interemerit; aliaque multa apud alios talia partim legibus comprehensa partim institutis et consuetudine recepta sunt. atqui videri fortasse possit dictu absurdum iis qui rem accurate considerare velint, minus esse viri ad rem publicam administrandam apti et scientia civili instructi perspicere atque intelligere posse quomodo finitimis imperet, velint nolint. nam qui possit hoc aut societati civili aut latoris legum officio convenire, quod ne legitimum quidem est? legitimum autem non est non solum iuste verum etiam iniuste imperare. fieri autem potest ut quis alios subigat ac superet etiam iniuste. atqui nec in ceteris scientiis hoc fieri videmus. nam neque medici neque gubernatoris munus est aut persuadere aut inferre vim, illius quidem iis qui curantur, huius vero nautis et vectoribus. sed multi rationem in servos dominandi scientiam civilem esse videntur existimare; et quod in se neque iustum neque utile esse dicunt, hoc non pudet ipsos in alios exercere. ipsi enim ut sibi iuste imperetur postulant: adversus alios vero iusta non sunt eis curae. absurdum autem est non esse natura id quod in alterum dominatur et id quod non dominatur. quare si ita se res habet, non in omnes oportet conari dominari, sed in eos qui apti sunt ad domini imperium subeundum natura, quemadmodum neque ad epulas aut sacrificium homines venari, sed id quod venando captari debet. captari autem venando debet id quod sit ferum, animal edule. veruntamen possit esse etiam per se civitas una beata, nempe 1325 ea quae bene administratur, siquidem fieri potest ut civitas sedes suas alicubi seorsim et per se collocarit, bonis legibus utens, cuius rei publicae administrationis descriptio atque ordinatio non ad bellum neque ad victoriam ab hostibus reportandam referatur. fingamus enim nihil esse tale. perspicuum igitur est omnia civitatis studia omnesque curas, quae ad bellum conferuntur, esse has quidem praeclaras habendas, verum non ut summum rerum omnium finem, sed has illius gratia. est autem boni legum scriptoris diligenter considerare et videre quomodo civitas et genus hominum et omnes aliae societates vitae cum virtute coniunctae et beatitudinis sibi convenientis et in se cadentis participes esse possint. different porro inter se nonnullae leges scriptae ab institutis et more. atque hoc munus est scientiae legum scribendarum, videre, si qui forte sint finitimi, qualia studia adversus quales sint exercenda atque excolenda, aut quomodo officia in singulos servanda. sed haec quidem quaestio, ad quem finem optimam rei publicae administrandae formam contendere oporteat, etiam posterius, ita ut res postulat, disputari atque explicari poterit.

3. In eos autem utrosque, qui uno quidem ore consentiunt vitam cum virtute coniunctam esse maxime expetendam, de eius vero usu dissentiunt, nobis nunc dicendum est. alteri enim civiles magistratus improbant, existimantes hominis liberi vitam aliam quandam esse a vita civili et maxime omnium esse optabilem atque expetendam; alteri hanc esse optimam arbitrantur: fieri enim posse ut qui nihil agit, negotia praeclare gerat, praeclaram autem negotii gestionem seu bonam actionem et beatitudinem idem esse. dicimus igitur utrosque partim recte dicere partim non recte, illos quod aiunt hominis liberi vitam ea vita quae domini imperium in servos exercet esse meliorem. hoc enim verum est. servo enim, qua ratione servus est, uti nihil habet gloriatione dignum: nam de rebus ad usum quotidianae vitae necessariis praecipere et negotium dare nihil habet pulchrum aut praeclarum. existimare autem omne imperium esse domini in servos imperium seu dominatum, errare est. non minus enim differt imperium in liberos ab imperio domini in servos, quam id quod liberum est natura ab eo quod servum est

natura; qua de re libris superioribus cumulate a nobis explicatum est. vitam autem otiosam et cessatione torpentem magis esse laudandam quam actionem, non est verum. beatitudo enim actio est. praeterea vero multarum et honestarum rerum finem continent iustorum et temperantium virorum actiones. atqui existimare fortasse possit aliquis, his ita definitis, summam in omnes habere potestatem esse optimum: ita enim plurimarum et honestissimarum actionum penes eum fore potestatem. itaque eum qui possit imperium obtinere, id alteri concedere non oportere, sed potius adimere; et neque patrem liberorum neque liberos patris neque denique amicum amici rationem habere debere, neque hac de re laborare. quod enim est optimum, id esse maxime expetendum atque optandum; rem autem suam bene gerere esse optimum. hoc igitur for-
b tasse vere dicunt, si quidem futurum est ut qui alterum spoliant quique alteri vim inferunt, rei omnium quae sunt maximopere expetendae sint compotes. sed fieri fortasse non potest ut sint; et hoc falsum supponunt. non enim iam fieri potest ut sint honestae actiones ei qui non tanto ceteris antecellet quanto vir mulieri aut pater liberis aut dominus servis. itaque qui aequalitatem ab initio migrat, nullam tantam actionem posterius recte gesserit, quantum iam a virtute deflexit ac deerravit. similibus enim honestum et ius in eo posita sunt, ut pro sua quisque parte imperent. hoc enim aequale et simile est. quod vero aequale non est aequalibus, et quod simile non est similibus, a natura alienum est. nihil autem eorum quae a natura aliena sunt honestum est. quocirca si quis alius sit virtute et potestate agendarum rerum optimarum ceteris praestans, huic obsequi est pulchrum atque honestum, huic parere iustum. oportet autem non solum virtutem verum etiam potestatem ac facultatem in eo inesse, ex qua aptus futurus est ad agendum. at si haec praeclare dicuntur, et si beatitudo bona actio statuenda est, ergo et communiter omnis civitatis et singillatim cuiusque hominis ea vita fuerit optima, quae sit ad agendum apta. sed hominem ad actionem aptum non est necesse ad alios spectare aliorumque arbitratu ac nutu vivere, ut quidam putant; neque has solas cogitationes esse ad agendum aptas, quae eventorum gratia suscipiuntur ex agendo nascentes, sed multo magis eas quae sunt per se perfectae, et sua ipsarum causa susceptae contemplationes et mentis agitationes. nam bona actio finis est. ergo et actio aliqua. maxime autem eos dicimus agere et externarum actionum dominos et compotes esse, qui mente et cogitatione opificibus quod agant praecipiant atque praescribunt. iam vero neque eas civitates otio et cessatione torpere necesse est, quae per se et separatim ab aliis sitae sunt, quaeque ita vivendi consilium ceperunt. fieri enim potest ut his etiam actionis usus in partibus eveniat. nam multae communicationes inter se partibus civitatis intercedunt. atque hoc in quovis homine similiter inest. nam nisi ita esset, parum pulchre esset deo et toti mundo, quibus non sunt externae actiones, neque ullae aliae praeterquam eorum propriae. eandem igitur vitam optimam esse oportere et singillatim unicuique homini et communiter generatimque civitatibus atque omnibus hominibus, perspicuum est.

4. Quoniam autem ea quae nunc exposuimus prooemii loco de iis dicta sunt, quoniamque de aliis rei publicae administrandae formis supra a nobis disputatum et consideratum est, initium de reliquis rebus dicendi hinc capiendum, ut exponamus primum qualia quasi fundamenta debeant esse eius quae ex animi nostri sententia constituta sit civitatis. non enim fieri potest ut optima existat rei publicae administrandae forma sine convenienti rerum ad vitae cultum necessariarum supellectile et copia. quocirca multa a nobis ante fundamenta posita sint oportet quasi optantibus: nihil tamen horum tale sit ut fieri aut contingere non possit; ea dico quae ad civium numerum et terrae agrique modum et regionis naturam pertinent. quemadmodum enim aliis quoque opificibus, ut
1326 textori et navium fabro, materiam ad ea opera quae efficere volunt idoneam suppetere oportet (quanto enim ea fuerit compositior et paratior, tanto opus, quod ab arte efficiatur, pulchrius sit necesse est), sic etiam ei qui in re publica administranda versatur, et legum scriptori, materiam propriam suppetere oportet, appositam atque opportunam. haec igitur est prima civilis supellex et copia, qua instructa debet esse civitas, hominum multitudo, ut quot et quales esse debeant natura intelligat; idemque de regione loci sentiendum, ut sciat quantam haec esse et qualem oporteat. plerique igitur beatam civitatem existimant magnam esse convenire. quodsi demus hoc verum esse, qualis tamen sit magna, qualis parva civitas, videntur ignorare. numero enim habitatorum metiuntur magnitudinem civitatis: verum oportet potius non numerum et multitudinem sed potentiam intueri. est enim aliquod et civitatis opus; quare quae hoc efficere maxime potest, hanc existimare oportet esse maximam; quemadmodum Hippocratem non hominem sed medicum quis eo maiorem dixerit, qui illum corporis magnitudine superat. veruntamen si iudicium huius rei ex multitudine facere oportet, non ex quavis multitudine tamen existimandum est id fieri oportere (necesse enim fortasse est in civitatibus esse et multorum servorum numerum et inquilinorum et peregrinorum), sed ex illorum hominum multitudine qui sunt pars civitatis, et ex quibus tanquam propriis partibus constat civitas. horum enim multitudo usitatum civium numerum exsuperans magnam civitatem esse arguit ac declarat: ex qua vero civitate multi illiberales et sordidi prodeunt artifices, pauci milites armati, haec non potest esse magna civitas. non enim idem sunt magna et frequens hominibus civitas. atqui etiam hoc ex factis et eventis apparet, difficile esse, fortasse vero ne fieri quidem posse ut civitas nimium frequens hominibus bene legibus regatur. earum quidem certe quae praeclare administrari videntur, nullam videmus ad quantamvis multitudinem recipiendam esse effusam ac dissolutam. hoc autem etiam rationibus demonstrari et confirmari potest. nam et lex ordo quidam est, et bona legum institutio bona quaedam ordinatio est. at numerus valde modum superans non potest ordinis esse particeps: hoc enim divinae potestatis opus est, quae et hoc universum moderatur et continet. quoniam igitur pulchritudo in multitudine et magnitudine consistere solet, cui civitati is est quem dixi cum magnitudine coniunctus multitudinis terminus, haec civitas pulcherrima sit necesse est. praeterea vero aliquis est etiam civitatibus magnitudinis modus, quemadmodum et aliarum rerum omnium, animantium, plantarum seu arborum, instrumentorum iusta magnitudo est. etenim nunquidqua horum neque si nimis pusillum sit, neque si magnitudine modum superet, potestatem aut vim suam incolumem conservabit, sed interdum natura sua prorsus orbatum erit, alias nullam utilitatem afferet. exempli causa navigium palmi quidem unius longitudinem non superans, aut usque ad duorum stadiorum longitudinem porrectum, non erit omnino navigium; ad quandam vero magnitudinem progressum modo propter parvitatem navigationem incommodam b
reddet, modo propter magnitudinem immoderatam atque immensam. similiter vero et civitas ea quidem quae ex nimis paucis constabit, non erit suis ipsa bonis opibusque contenta: at civitas quiddam est suis opibus pollens suisque bonis contentum. quae vero ex nimium multis, erit illa quidem rebus necessariis sic instructa suisque bonis ita contenta ut gens, sed non ut civitas. rei publicae enim administrationem in ea inesse haud facile est. quis enim aut imperator multitudinis perquam immensae futurus est, aut praeco nisi Stentoreus? quare primum quidem eam civitatem esse necesse est, quae ex tanta multitudine constet, quae cum sit prima multitudo, suis bonis contenta sit ad bene vivendum in communitate civili. fieri autem potest ut etiam ea civitas quae hanc multitudine superat, maior sit civitas: sed hoc non est, ut diximus, interminatum atque infinitum. quis enim sit exsuperantiae et immoderationis modus ac terminus, ex operibus et factis videre facile est. sunt enim civitatis actiones, et eorum qui imperant et eorum qui parent imperio. eius porro qui imperat opus ac munus est praeceptio ac iudicatio. ad iudicium autem de rebus iustis faciendum et ad magistratus pro meritis ac dignitate distribuendos cives cognoscat oportet, qui inter se differant et quales sint. nam ubi hoc fieri rerum natura non patitur, quae ad magistratus et iudicia pertinent, minus recte administrentur necesse est: in utrisque enim iniustum est aliquid agere negligenter et inconsiderate; quod in nimis frequenti hominum multitudine perspicue inest. praeterea vero peregrinis et inquilinis facile est ad rei publicae administrationem pervenire:

ignorari enim et fallere difficile non est propter multitudinis exsuperantiam et immensitatem. apparet igitur hunc esse civitatis finem et terminum optimum, maximam multitudinis exsuperantiam, eo consilio coactam ut rebus ad victum cultumque vitae necessariis instructa et suis ipsa bonis contenta sit, quae sit oculis omnium proposita, hoc est, quae facile conspici et cognosci possit. de magnitudine igitur civitatis hoc modo sit explicatum.

5. Similiter autem et de agri natura se res habet. nam quod ad illud attinet, qualis esse debeat, nimirum omnes eum laudaverint qui sit rerum omnium copia refertus atque instructus suisque ipse bonis contentus; talis autem sit necesse est qui sit omnium rerum ferax: omnibus enim rebus abundare et nulla egere, hoc est suis ipsum bonis contentum esse omniumque rerum copia refertum atque instructum esse. multitudine autem et magnitudine talis ut qui in eo habitent, possint vivere, ab omni opere vacantes, liberaliter simul et temperanter. hunc autem terminum rectene an secus constituamus, posterius erit accuratius considerandum, cum universe de rerum partarum aut relictarum possessione et totius rei familiaris copiis ac facultatibus mentionis faciendae locus erit, quo pacto et quo modo erga usum ipsum affectum esse oporteat. multae enim in hac quaestione versantur dissensiones et controversiae, propter eos qui eum in utramque vitae degendae immoderationem trahunt, hi ad nimiam parsimoniam, illi ad luxuriam et profusionem. genus autem agri quodnam esse debeat, non est hoc quidem difficile exponere: sed nonnulla sunt in quibus etiam rei militaris peritis sit habenda fides, qui aiunt eum esse debere hostibus quidem ad incursionem faciendam difficilem et impeditum, ipsis autem ad edu-
1327 cendum exercitum facilem et expeditum. praeterea vero quemadmodum hominum multitudinem eiusmodi esse oportere diximus, quae facile conspici et cognosci possit quaeque omnium oculis exposita sit, sic agrum censemus. agrum autem esse oculis omnium propositum, est esse eiusmodi ut ei facile subveniri ac succurri possit. iam vero quod ad urbis situm attinet, si licet optare, et a mari commode sitam esse convenit et ab agro. atque huius quidem rei una ratio est, quae exposita est: oportet enim omnium locorum esse communem, et ei undique subveniri possit. altera est, ut fructus qui e terra nascuntur ad eam supportari possint; praeterea ut lignorum materia, et si quid tale aliud ad operum effectiones ager efferat, id facile subvehi queat.

6. De maris autem communione et navigationis usu, utrum civitatibus quae bonis legibus reguntur prosit an noceat, magna controversia est. nam aliquos in aliis legibus educatos ac peregrinos in urbe versari inutile dicunt esse tum ad bonam legum institutionem, tum propterea quod parit nimiam hominum multitudinem. nasci enim ex usu maris et commercio rerum maritimarum, mercibus exportandis et importandis, mercatorum turbam: hominum autem multitudinem immoderatam, quo minus res publica bene administretur, adversari. utilius igitur esse, si haec incommoda non usu veniant, tum ad stabilitatem et incolumitatem civitatis ab omni iniuria et periculo tutam, tum ad facultatem et copiam rerum necessariarum, urbi et agro aliquod esse cum mari commercium, non est obscurum. nam et ad hostium incursionem facilius sustinendam, oportet eis qui salvi esse volunt utrinque terra et mari auxilium ferri posse; et ut hostibus invadentibus detrimentum inferre queant, si ex utraque parte id non poterit fieri, et ex altera magis licebit, cum utriusque erit eis communitas et consortium. praeterea et quae apud eos forte non sunt, haec ab aliis accipere, et quae superant, ea ad alios exportare necesse est: sibi enim, non aliis civitas facere mercaturam debet. qui autem omnibus apud se mercatum praebent ac proponunt, ö conciliandae pecuniae gratia haec agunt. quodsi non oportet civitatem tanta supervacanearum et immensarum divitiarum cupiditate ardere, ne mercatum quidem talem debet habere apud se institutum. quoniam autem etiam nunc multis et regionibus et urbibus navalia et portus esse videmus ita apte et opportune sitos civitati, ut neque idem oppidum occupent neque admodum longe distent, sed moenibus communibus et aliis munimentis ac propugnaculis contineantur, in promptu est, si quid forte emolumenti ex hac communione proficisci potest, hoc ad civitatem esse perventurum, sin aliquid detrimenti, id facile vitari posse legibus, ubi pronuntiarint et definierint quos non oporteat et quos oporteat inter se commisceri. classem autem et copias navales utilissimum esse habere usque ad aliquam multitudinem ac magnitudinem, non est obscurum: non enim sibi solum sed etiam finitimis nonnullis opitulari posse et formidolosos esse oportet, quemadmodum terra, ita et mari. quod autem ad multitudinem et magnitudinem harum copiarum attinet, ad vitae genus quod sequitur civitas huius rei iudicium referendum est. nam si vitam principatui convenientem simul et civilem colet, necesse erit etiam has copias ei suppetere, quae ad res gerendas magnitudini civitatis rerumque gerendarum congruant. ingens autem hominum multitudo, quae versatur in negotio et instrumento nautico, civitatibus necessaria non est. nulla enim in parte civitatis numerari debent. nam vectores quidem, qui naves conscendunt et depugnant, liberi sunt et e numero peditum, habentque in illos potestatem, et in tota navigatione dominantur et principatum tenent. cum sit autem accolarum et eorum qui agrum colunt multitudo, etiam nautarum et naviculariorum magna sit copia et frequentia necesse est. atque hoc etiam nunc apud nonnullos usu receptum esse videmus, exempli causa in Heracleotarum civitate: multas enim triremes instruunt, quamvis urbem habeant aliis minorem. de agri igitur sive regionis et terrae natura et portubus et urbibus et mari et copiis navalibus ita sit explicatum. de civili vero multitudine, quis modus ei sit constituendus, antea diximus.

7. Quali autem natura aut ingenio praeditos esse cives oporteat, nunc exponamus. atque hoc sane propemodum quis intelligat, si et civitates Graecorum fama gloriaque praestantes, et universum orbem terrarum, qui incolitur, ut a diversis ac variis gentibus occupatus est, inspiciat. quae enim gentes in locis frigidis quaeque in Europa habitant, animi quidem et ardoris plenae sunt, cogitationis vero et artis aliquanto inopiores; quocirca libertatem quidem magis retinere solent, res publicas vero suas minus bene administrare, nec finitimis imperare possunt. quae autem Asiam incolunt, mente sunt illae quidem in cogitando et in artibus inveniendis solertes et ingeniosae, sed nullius animi; quocirca perpetuo parent ac serviunt. porro autem Graecorum natio, quemadmodum, quod ad loca attinet, media interiecta est, ita et ambarum illarum est particeps: nam et ferox atque animosa et solers atque ingeniosa est; quapropter et semper in libertate vivit, et perpetuo rem publicam suam optime administrat, et omnibus imperare possit, si unam rei publicae administrandae formam consequatur. eodem autem modo inter se differunt Graecorum nationes. aliae enim ingenio praeditae sunt mero et simplici, aliae ad hanc utramque vim bene temperatae. perspicuum igitur est eos homines qui scriptori legum ad virtutem flexibiles ac tractabiles futuri sunt, et acri ad cogitandum ingenio et magno ferocique ad audendum animo esse debere. nam id quod aiunt quidam, in custodibus inesse oportere, ut sint notis quidem benevoli et amici, ignotis vero inimici atque infesti, ardor animi est, qui vim amandi et bene volendi gignit. haec enim est animae potestas, qua amamus. cuius rei argumentum est, 1328
quod in familiares et amicos ardor et excandescentia animi concitatur magis quam in ignotos, si quis se ab illis neglectum aut parvi factum putet. quapropter convenienter et merito Archilochus de amicis querens, cum hac animi parte loquitur hoc modo:

nonne appetebant iugulum amici ipsi tuum?

tum imperandi et libertatis amor ab hac vi omnibus attributus est: imperiosum enim et invictum quiddam animi excandescentia est. neque vero recte dictum est a quibusdam saevos atque asperos in ignotos esse oportere: in neminem enim talem oportet esse. neque magnanimi viri feri et asperi sunt natura, nisi in eos qui faciant iniuriam. sic autem in familiares et notos afficiuntur magis quam in ignotos, quod paulo ante dictum est, si se ab illis iniuria affectos esse putent. atque hoc non temere evenit. quos enim sibi beneficium debere existimant, ab iis se praeter detrimentum, quod sibi infertur, etiam hoc fraudari arbitrantur. ex quo illud dictum est "nam bella fratrum saeva pugnaeque asperae," et "qui valde amarunt, odia gerunt, acerrima." de iis igitur qui in civili societate vivunt, quam multos et quali ingenio praeditos esse oporteat, et prae-

terra quantus ager et qualis esse debeat, fere definitum atque explicatum est. non enim eadem in iis quae disputantur et dicuntur, atque in iis quae fiunt et sub sensum cadunt, subtilitas postulanda est.

8. Quoniam autem, quemadmodum in aliis quae natura constant, non continuo sunt hae totius concretionis partes, sine quibus totum esse non possit, sic in promptu est neque in civitatis partibus esse ea numeranda quae civitatibus non deesse debent, neque in alius ullius societatis, ex qua unum quoddam genus fiat. unum enim quiddam et commune et idem sociis sit oportet, sive aequaliter sive inaequaliter eius sint participes, sive hoc sit verbi causa alimentum, sive agri longitudo et latitudo, sive quid aliud tale. at cum duarum rerum haec est illius gratia, illa autem cuius gratia, nihil est in his rebus commune, nisi quod haec faciat, illa accipiat. exempli causa nulli nec instrumento nec opifici cum opere, quod efficitur, quicquam est commune. domui enim nihil est cum fabro aut architecto commune, sed architectura et ars fabrorum domus gratia comparata est. quando igitur haec ita sunt, quamvis bonorum partorum seu relictorum possessione civitatibus opus sit, bonorum possessio tamen civitatis nulla pars est. atqui multa animata partes sunt civitatis. civitas autem societas quaedam similium est, vitae, quoad eius fieri potest, optimae gratia constituta. sed quoniam summum bonum est beatitudo, beatitudo autem virtutis operis functio et usus quidam perfectus est, resque ita cadit ut alii possint eius esse particeps et compotes, alii parum aut nihil, haec videlicet causa est quamobrem civitatum et rerum publicarum plura et dissimilia genera exstiterint. nam dum alii aliis modis aliisque viis ac rationibus singuli hoc aucupantur atque investigant, et vitae genera diversa efficiunt et rei publicae administrandae formas dissimiles. quam multae autem hae res sint numero sine quibus civitas esse non queat, videndum est. nam quas civitatis partes esse dicimus, eae in his rebus insint necesse est. ergo operum numerus sumendus est: ex his enim intelligere licebit. primum igitur victus seu alimentum suppetere debet, deinde artes: multis enim instrumentis opus est ad vitam degendam. tertio loco arma: eos enim qui societatem civilem coierunt, armis instructos esse necesse est et adversus eos qui imperium respuunt legibusque parere nolunt, et adversus externos iniuriam facere conantes. deinde aliqua pecuniae vis et copia tum ad usum domesticum atque urbanum, tum ad sumptum rei militaris. quintum est id quod primo loco ponendum fuit, rerum divinarum et caeremoniarum curatio, quam sacerdotium appellant. postremum est et sextum omniumque maxime necessarium, iudicium de rebus utilibus et de rebus iustis, quae civibus inter ipsos intercedunt. hae sunt res haecque opera quae omni civitati opus sunt, quae quidem relatu digna sint. civitas enim multitudo est non forte oblata, sed ad vitam degendam suis ipsa bonis contenta, ut dicimus. quodsi quid horum forte desit, fieri non potest absolute ut haec societas suis ipsa bonis sit contenta. in horum igitur operum effectionibus consistere civitatem necesse est. oportet ergo et agricolarum esse multitudinem, qui alimentum victumque praebeant, et artifices et viros militares et locupletes et sacerdotes et iudices, qui de rebus iustis ac utilibus statuant.

9. His autem decisis ac definitis reliquum est ut videamus utrum haec omnia debeant omnium esse communia (fieri enim potest ut iidem omnes sint et aratores et artifices et consultatores et iudices), an unicuique operi et muneri, quod a nobis commemoratum est, alii atque alii praeficiendi sint, an quaedam ex his propria, quaedam necessario sint communia. non in omni autem rei publicae administrandae forma hoc locum habet. nam quemadmodum diximus, fieri potest ut et cum omnibus omnia communicentur, et non omnia cum omnibus, sed quaedam cum quibusdam. haec enim dissimiles rei publicae administrandae formas gignunt. in democratiis enim omnes omnium sunt participes, in oligarchiis contra. quoniam autem fors ita tulit ut de optima rei publicae administrandae forma consideraremus, haec autem est ex qua civitas maxime fortunata et beata esse possit, at beatitudinem sine virtute constare non posse ante dictum est, perspicuum est in ea civitate quae optima regitur rectissimeque administratur, quaeque viros possidet simpliciter et absolute, non ex condicione iustos cives, neque illiberalem et sordidam neque cauponariam et tabernariam vitam degere oportere: humilis enim minimeque generosa talis vita est et virtuti adversaria. neque vero agricolas esse: otio enim opus est 1329 tum ad virtutis ortum tum ad actiones civiles. quoniam autem inest in civitate et genus hominum militare, et id quod partim de utilibus deliberat partim de iustis disceptat et iudicat, quae duo genera civitatis partes in primis videntur esse, utrum etiam haec munera diversa habenda sunt, an iisdem utraque assignanda et mandanda sunt? atqui hoc quoque perspicuum est, quamobrem quodammodo iisdem quodammodo diversis sint mandanda. nam qua ratione utrumque munus ad aliud tempus aetatis accommodatum est, et alterum prudentia alterum viribus corporis eget, aliis mandari debent: qua ratione vero fieri non potest ut qui vim afferre et prohibere possunt, hi semper se sub imperio esse aequo animo ferant, hac ratione iisdem. nam penes quos armorum est arbitrium et potestas, eorundem arbitratu manet et non manet rei publicae administrandae forma. reliquum igitur est ut iisdem quidem haec utraque rei publicae administrandae pars sit mandanda, verum non uno tempore, sed quemadmodum vires corporis in iuvenibus, prudentia in senibus solet inesse natura, sic ambobus distribui et utile et iustum est: habet enim haec divisio ac distributio rationem dignitatis. iam vero etiam hos bona possidere oportet. civibus enim facultates et copias rei familiaris suppetant necesse est. at hi sunt cives. nam id genus hominum quod artes illiberales et sordidas exercet, non est particeps civitatis, neque ullum aliud quod non est virtutis opifex. hoc autem eo quod positum est, et ex condicione dicta in promptu est. nam vita beata cum virtute coniuncta suppetat necesse est. beata autem dicenda civitas est non parte aliqua spectatu civitatis, sed omnibus civibus. perspicuum autem etiam ex eo est cives copiosos et locupletes esse oportere, quod necesse est agricolas esse aut servos aut barbaros aut accolas et quasi glebae addictos, quod genus hominum Perioecos Graeci vocant. reliquum est ex iis quos supra enumeravimus, sacerdotum genus. atque horum quidem descriptio et ordinatio non obscura est. nam neque agricola neque illiberalis et sordidus artifex sacerdos instituendus est: a civibus enim deos coli decet. quoniam autem civilis multitudo in duas partes distributa est, hoc est in milites gravioris armaturae et senatores, decet autem et diis immortalibus cultum tribuere et aetate grandibus temporisque spatio defessis requiescendi licentiam dari, his videntur sacerdotia esse deferenda. sine quibus igitur rebus civitas constare non possit, et quot sint partes civitatis, dictum est. nam agricolae quidem et opifices et omnis mercenariorum hominum turba civitati suppetat necesse est: sed partes sunt civitatis gravioris armaturae milites et senatores. et singula haec genera ita separata ac distincta sunt, ut alia semper alia vicissim et a certo tempore suo munere fungantur.

10. Videtur autem non nunc primum neque nuper esse cognitum iis qui de rei publicae administrandae ratione studiose commentantur et philosophantur, seorsim distinctam ac distributam per genera esse civitatem oportere, et alterum genus militare, alterum quod in agro colendo versetur, esse debere. nam et in Aegypto etiam usque ad hodiernum diem hoc institutum viget, et in Creta, cum Sesostris in Aegypto huius instituti legisque auctor fuerit, ut aiunt, Minos in Creta. videtur autem et conviviorum seu sodalitiorum ordinatio vetus esse, et ea quidem quae in Creta usurpantur, Minoe regnum obtinente usu recipi coepta esse, quae vero in Italia celebrantur, multo his esse antiquiora. aiunt enim ex iis qui illic habitant viri docti et eloquentes et rerum antiquarum scriptores, Italum quendam Oenotriae regem fuisse; a quo nomine mutato Italos pro Oenotriis esse appellatos, et hanc Europae oram quae sinu Scyllatico et Lametico continetur, hoc nomen esse consecutam: distant enim haec loca inter se diei dimidii itinere. hunc igitur Italum ferunt Oenotros, qui pastores et nomades erant, agricolas fecisse, et cum alias eis leges scripsisse, tum vero sodalitia conviviaque publica lege sanxisse ac confirmasse. quapropter etiam nunc nonnulli ex iis qui ab illo orti sunt, et sodalitiis utuntur et nonnullis aliis legibus. habitabant autem in ea quidem parte quae

e mari Tyrrheno alluitur Opici, qui et olim cognomento Ausones dicebantur at nunc item dicuntur; in ea vero quae lapygiam et Ioniam attingit, quae Syrtis appellatur, Chaones: erant autem etiam Chaones genere Oenotri. sodalitiorum igitur ordinatio hinc primum nata est, multitudinis vero civilis per genera descriptio ac distributio ex Aegypto: multis enim seculis Sesostris regnum Minois regno antiquius est. oportet igitur etiam alia fere existimare saepenumero atque adeo infinitis vicibus longo temporis intervallo esse inventa. nam rerum quidem ad victum cultumque necessariarum utilitatem ac necessitatem ipsam magistram fuisse credibile est: iis vero quae ad speciem et ornatum, ad magnificos denique et supervacaneos apparatus pertinent, has iam repertas incramentum dedisse probabile est. itaque etiam ea quae ad rerum publicarum administrationes pertinent, ita se habere putanda sunt. antiqua porro esse omnia Aegyptiorum leges institutaque indicant. nam cum hi mortalium omnium antiquissimi esse videantur, leges et descriptionem civilis ordinis consecuti sunt. quocirca oportet iis quidem quae tolerabiliter inventa et tradita sunt uti, quae vero sunt praetermissa nondumque reperta, quaerere. agrum igitur et eorum esse debere qui arma gerunt et eorum qui rei publicae administrationis sunt participes, et agricolas alios ab eis esse oportere, et quantus ager esse debeat et qualis, dictum est supra. de agri autem divisione et iis qui agrum colunt, quos et quales esse oporteat, primo loco dicendum est, quandoquidem neque bona volumus esse communia,
1330 quemadmodum quidam dixerunt, sed liberaliter et amicorum in morem usum eorum esse communem, neque quemquam civium alimento victuque egere. tum de sodalitiis et conviviis publicis uno ore consentiunt omnes, ea esse utilia civitatibus bene constitutis. propter quam porro causam idem nobis quoque videatur, posterius dicemus. oportet autem inter omnes cives horum esse communionem: at egentibus non facile est id quod praefinitum ac praestitutum est tributum in eas coenationes de suo conferre et ceteros sumptus rei familiaris tueri ac sustinere. praeterea vero sumptus in deos et deorum religiones totius civitatis sunt communes. necesse igitur est agrum in duas partes esse divisum, atque alteram quidem partem esse communem et publicam, alteram vero propriam et privatam; et harum partium utramque rursus sectam esse bifariam, ut publicae partis altera pars in piorum munerum functiones et cultus deorum conferatur, altera in sodalitia et publica convivia insumatur; partis privatorum pars altera posita sit in extremis totius agri finibus, altera sit suburbana, ut binis portionibus unicuique tributis omnes utriusque loci sint participes. sic enim et aequitas iustitiaque servatur, et maior est civium ad bella cum finitimis suscepta concordia. nam ubi non fit hoc modo distributio, alii quidem inimicitiarum cum finitimis suscipiendarum securi sunt, alii de iis nimis solliciti praeter honestum ac decorum laborant. quapropter apud nonnullos lex est, ne qui vicini sunt finitimis, adhibeantur in id consilium in quo agitur de bello eis inferendo, tanquam propter metum et curam rerum privatarum minus recte consultare possint. agrum igitur ita divisum esse necesse est propter eas causas quae ante expositae sunt. eos autem qui agrum colent, maxime quidem optandum est, si optare fas est, ut servi sint neque omnes unius gentis neque animosi: sic enim et ad opus rusticum faciendum fuerint utiles, et metuendum non sit ne quid rerum novarum moliantur. quodsi hoc non contingat, ut ut sint accolae barbari, simili ingenio praediti atque superiores. atque ex his sane ii quidem qui privatos agros colent, privati et proprii sint oportet eorum qui bona possident, ii vero qui communes et publicos, communes et publici. quomodo autem servis utendum sit, et quamobrem servis omnibus libertatis praemium esse propositum melius sit, posterius exponemus.

11. Urbem porro terrae continentis quidem et maris et agri totius similiter, quantum loci natura patitur, communem esse oportere supra demonstratum est. eius vero per se consideratae situs talis optandus est, ut quattuor res spectemus, primum quidem valetudinem tanquam rem necessariam. urbes enim ad orientem versus et ad ventos ab ortu flantes positae saluberrimae sunt; secundum has eae quae ad aquilonem spectant: hae enim ad hiemem salubrem excipiendam sunt appositiores. deinde quod ad reliqua attinet, ut et ad civiles actiones et ad bellicas sit opportuna. atque ut ad bellicas quidem actiones sit apta, eam civibus oportet exitus habere ad exercitum educendum faciles atque expeditos, adversariis accessus difficiles et circumsedendi viam impeditam. postremo aquarum partim stantium partim manantium et perennium copia maxime quidem propria et nativa suppetat oportet: sin minus, at certe excogitandum tali incommodo remedium est, construendis multis et magnis receptaculis ad excipiendam aquam pluviam, ut ne unquam deficiat eos aqua, si forte propter bellum ab agro prohibeantur. quoniam autem eorum qui in urbe habitant valetudinis ratio et cura habenda est, hoc autem primum in urbis situ consistit, ut et in salubri loco sita sit et salubrem caeli partem spectet, secundo loco in usu aquarum salubrium, etiam in hac re diligentia praecipue est adhibenda. quibus enim rebus largissime et plerumque utimur ad corpus alendum et tuendum, haec maximo ad valetudinem sunt adiumento. at aquarum et ventorum vis tali natura praedita est. quapropter in civitatibus prudentibus et cordatis, si omnes aquae non sint similes et si non sit harum aquarum perennium copia, oportet et eas quae sunt ad victum opportunas et eas quae ad alium usum comparatae sunt natura, separatas esse ac distinctas. de locis munitis autem non omnibus peraeque civitatibus eadem expediunt. exempli causa arx edita atque excelsa oligarchiae et monarchiae proprie convenit, loci aequabilitas vero democratiae: aristocratiae neutrum, sed potius loca firma et munita complura. privatorum porro aedificiorum descriptio suavior illa quidem habetur et ad alias actiones utilior, si singula eorum loca sint explicata atque aperta, et more hoc recentiore, et eo cuius inventor fuit Hippodamus, aedificata: ad munitiones vero bellicas et ad pericula belli propulsanda contrario modo, et quo modo aedificabant veteres. habebat enim illa aedificandi ratio exitus impeditos externis, et latebras ad scrutandum difficiles iis qui impetum aut impressionem facere conarentur. quapropter oportet utramque rationem in aedificando servari. fieri enim hoc potest, si quis ita aedificet ut imitetur ea quae appellant nonnulli in rebus rusticis vitium iuga sive systadas, perinde ac si dicas vitium constitutiones; et tutam quidem urbem ita exstruere ut non sit tota latis viis explicata atque exporrecta, sed in quibusdam partibus ac locis. sic enim et e periculo erit tuta ac munita, et ad ornatum speciemque praeclara. muros autem urbibus qui negant civitates eas habere debere quae se virtutem colere profitentur eiusque possessionem sibi vindicant ac mordicus retinent, nae illi valde antique hac de re existimant, idque cum videant re et factis eas refelli quae se ita gloriose venditabant. et vero adversus similes neque admodum numero praestantes in murorum praesidio ac munimento salutem collocare non est honestum. sed quando evenit et fieri potest ut qui adoriuntur et impetum faciunt virtute humana, eaque quae in civibus numero paucis inest, sint superiores ac potentiores, si salutis ratio habenda est ut non ultro accipienda detrimenta et perferendae contumeliae, ut quaeque munitio stabilissima et tutissima est, ita habenda est ad bellum accommodatissima, praesertim cum hodie reperta sint telo- 1331
rum et tormentorum et machinarum genera ad urbium oppugnationes exquisitissima et perfectissima. simile enim est urbes muris non esse cingendas censere, atque si quis regionem quaerat incursionibus hostium expositam atque opportunam, et loca montosa circumcidat, itemque domiciliis privatis parietes non circundet, tanquam habitatores propterea ignavi sint futuri. iam vero ne hoc quidem ignorandum est iis quorum urbes moenibus septae sunt, utroque modo urbibus uti licere, et ut muros habentibus et ut non habentibus; quorum vero urbibus muri non sunt circundati, iis hoc idem non licere. si igitur haec vera sunt, non solum moenibus urbes sepiendae ac muniendae sunt, verum etiam curandum est ut haec ad ornamentum urbis sint magnifica ac decora, et ad usus bellicos, tum alios tum nunc proxime repertos, accommodata atque opportuna. quemadmodum enim iis qui adoriuntur et invadunt, curae est excogitare quibus modis omnia aut aliquot habeant superiora, ita et iis qui sibi cavent alia iam inventa sunt, alia ipsi quaerere et acerrimo studio investigare debent: nam ab initio ne co-

nantur quidem in eos impetum facere qui praemoniti ac praeparati sunt.

12. Quoniam autem civium quidem multitudo per sodalitates et coenationes publicas distributa, muri vero propugnaculis et turribus in locis idoneis distincti atque intercepti esse debent, scilicet eae res hortantur et invitant ut nonnulla convivia in his propugnaculis apparentur atque adornentur. atque haec quidem hoc modo disponenda atque ordinanda esse videntur. sed ea quae rebus divinis attributa et consecrata sunt domicilia, et ea quae sunt amplissimo magistratuum sodalitia, triclinia dico in quibus ea celebrantur, convenit locum idoneum habere, unoque et eodem loco templa omnia esse posita, nisi vel lex aliqua vel aliquod oraculum Apollinis vel aliquod aliud vetat separari. talis autem fuerit locus et ad efficiendam situs praestantiam satis illustris atque eminens, et prae vicinis partibus civitatis tutus ac munitus. decet autem huic loco talis fori structuram esse subiectam quale in Thessalia usu receptum est quod liberum vocant. hoc porro significat ab omnibus rebus venalibus purum et sincerum esse oportere, neque quenquam sordidum atque illiberalem artificem neque agricolam neque alium quenquam talem huc irruere aut omnino aspirare, nisi a magistratibus arcessatur. fuerit autem hic locus lepidus ac venustus, si etiam senum gymnasia hic fuerint locata. decet enim etiam hoc civitatis decus atque ornamentum pro aetatibus esse divisum ac distinctum, et inter adolescentes quidem magistratus aliquos, inter magistratus vero senes versari: magistratuum enim praesentia ante oculos posita verum pudorem et liberalem metum in animis ingenerat. forum autem rerum venalium aliud ab hoc esse oportet, et seorsim positum in loco et ad eas res quae a mari advehuntur, et ad eas quae ex agro importantur, una excipiendas opportuno. iam vero quoniam civitatis multitudo dividitur in sacerdotes et magistratus, decet triclinia, in quibus sacerdotes convivia inituri sunt, ad aedes sacras esse collocata. magistratuum vero, quicunque rerum contractarum iudiciis et actionum intentionibus et in ius vocationibus et talibus aliis curationibus praesunt, et praeterea aedilium minorum seu annonae praefectorum, et aedilium maiorum, qui res urbanas procurant, horum omnium sodalitia seu potius triclinia, in quibus convivia agitent, ad forum et conventum aliquem publicum aedificata esse oportet. talis autem est locus in quo rerum necessariarum mercatus institutus est. nam forum illud superius vacuum esse ponimus, hoc vero rebus necessariis destinamus. ea autem quae extra urbem sunt, constitutionem et descriptionem a nobis expositam imitari debent. illic enim magistratibus, quos alii silvarum custodes alii agri praefectos appellant, et loca ubi custodias agant, et triclinia ubi una epulentur et convivia agitent, comparata sint necesse est; et praeterea templa per agrum distributa, alia diis alia heroibus dedicata. verum longos esse nunc in harum rerum explicatione subtiliore et disputatione accurata atque arguta supervacaneum est. talia enim intelligere difficile non est, sed facere potius: nam de his verba facere optantis est, ea autem evenire fortunae. quare de talibus nunc plura dicere omittimus.

13. De ipsa autem rei publicae administrandae forma, ex quibus et ex qualibus eam civitatem quae beata futura est et recte administrabitur constare oporteat, dicendum est. quoniam igitur duo sunt in quibus posita est omnium hominum perfectio et praestantia, horum autem unum in eo consistit ut scopus et finis actionum sit rectus et recte propositus, alterum in eo ut homo actiones ad finem pertinentes et conferentes inveniat — fieri enim potest ut haec et discrepent inter se et consonent: interdum enim scopus quidem propositus est rectus atque honestus, sed in agendo ab eo aberrant; interdum contra ea quidem omnia quae ad finem pertinent assequuntur, sed finem sibi proposuerunt malum ac parvum; aliquando ab utroque longe aberrant, veluti in arte medendi. nam neque quale esse oporteat corpus sanum, recte interdum indicant, neque ad finem sibi propositum accommodata efficientia nanciscuntur: in artibus autem et scientiis haec utraque tenenda sunt, finis et actiones seu effectiones ad finem conferentes. omnes igitur et bene vivendi et beatitudinis cupiditate affectos esse perspicuum est, sed alii eam assequi possunt, alii per fortunam quandam aut naturam non possunt: adiumentis enim et facultatibus extrinsecus suppeditatis ad bene vivendum opus est, sed iis qui animo melius 1332 affecti sunt, paucioribus, qui deterius, pluribus. alii autem statim ab initio beatitudinem non recte quaerunt, quamvis eius obtinendae facultatem habeant. quoniam autem propositum nobis est optimam rei publicae administrandae rationem videre, haec porro est ex qua civitas optime gubernari atque administrari possit, optime vero civitas ex ea administratione regi atque administrari possit ex qua maxime beata esse queat, quid sit beatitudo scilicet non est ignorandum. dicimus autem etiam in libris de moribus, si quis est librorum illorum fructus, esse muneris functionem et usum virtutis perfectum, eumque non ex condicione sed simpliciter et absolute. ea porro ex condicione dico, quae necessario fiunt, simpliciter, quae honeste. exempli causa in iustis actionibus poenae et castigationes a virtute illae quidem proficiscuntur, sed necessariae sunt; et quod honeste fiunt, id habent necessario: est enim optabilius nulla re tali opus esse neque homini neque civitati. quae vero in honoribus et copiis bonorum externorum versantur actiones, eae simpliciter sunt pulcherrimae atque honestissimae. illud enim alterum, supplicia dico et animadversiones in improbos, mali cuiusdam electio est, ut aliud malum tollatur: tales vero actiones contra: bonorum enim sunt quasi structurae seu machinationes et procreationes. possit autem vir bonus quidem et paupertate et morbo et aliis fortunae casibus adversis pulchre et recte uti: verumtamen in contrariis beatitudo posita est. hoc enim definitum ac decisum est in libris de moribus, virum bonum esse talem cui, quae simpliciter bona sunt, bona sunt. in promptu autem est etiam hos usus necessario bonos et honestos esse simpliciter. quapropter bona externa beatitudinis causas efficientes esse existimant homines, ut si quis causam clare et bene cithara canendi lyrae potius quam arti ascribat. ex iis igitur quae dicta sunt, alia suppetant, alia legum scriptor praeparet ac suppeditet necesse est. quocirca in constituenda civitate eas res omnibus precibus oramus et optamus, quae sunt in potestate et arbitrio fortunae: eam enim harum rerum arbitram ac dominam ponimus. sed bonam esse civitatem, non iam fortunae sed scientiae et consilii munus atque opus est. atqui ea bona civitas est, quod cives, qui rei publicae administrandae sunt participes et consortes, boni sint, nobis autem cives omnes rei publicae administrationis sunt consortes. hoc igitur considerandum est, quo pacto vir bonus fiat. nam si fieri potest ut omnes cives sint viri boni, non singuli, ita optabilius est. sed non potest. omnes enim cives esse viros bonos sequitur illud, ut origine prius, unumquemque esse bonum. fiunt porro boni et probi tribus rebus. tria autem haec sunt natura consuetudo ratio. etenim nasci oportet primum verbi causa hominem et non aliud aliquod animal; deinde certo quodam modo conformatum et corpore et animo. nonnulla autem sunt quae non satis est a natura esse tributa: mos enim et consuetudo ea immutant. quaedam enim sunt in utramque partem propensa natura, quae consuetudine in deterius aut in melius flectuntur. aliae igitur quidem animantes maxime quidem vivunt natura, nonnulla vero aliquantum etiam more et consuetudine, homo autem etiam ratione: hoc enim solum ex omnibus animalibus ratione praeditum est. itaque haec oportet inter se concinere et consonare. multa enim agunt homines praeter consuetudinem et naturam, rationem ducem secuti, si persuasum eis fuerit aliter agere melius esse. ut quali sane ingenio qualique natura praeditos eos esse oporteat, qui legum scriptori futuri sint morigeri et tractabiles, distincte explicavimus antea. reliquum iam nobis munus est ut de institutione et disciplina civium disseramus: alia enim discunt consuescendo, alia audiendo.

14. Quoniam autem societas omnis civilis ex iis qui imperant et iis qui sub imperio sunt constat, ergo hoc videndum est, utrum eos qui imperant et eos qui parent imperio dissimiles ac diversos esse oporteat, an eosdem per omne vitae tempus. perspicuum enim est ex hac divisione disciplinae rationem pendere, ut qualis huius quaestionis distinctio fuerit, talem civium disciplinam esse oporteat. si igitur alteri tanto alteris antecellerent quanto deos et heroas hominibus praestare existimamus, ut primum statim corpore longe

essent proceriores, deinde animo multo excellentiores, ita ut incontroversa et in promptu posita esset eorum qui imperant prae iis qui sub imperio sunt excellentia, perspicuum est satius fore semper illos quidem praeesse atque imperare, hos vero imperio parere omnino. quando autem non est hoc inventu aut paratu facile, neque ita evenit ut ait Scylax apud Indos fieri, reges esse tantopere iis qui sub eorum imperio sunt praestantes, nimirum propter multas causas cives omnes similiter imperandi et parendi vicissim et pro sua quisque parte sint participes necesse est. nam et aequale seu aequum est idem similibus; et rei publicae administrandae formam, quae contra ius sit constituta, manere difficile est. cum iis enim qui sub imperio sunt, coniuncti sunt et conspirant omnes, qui in regione sunt rerum novarum cupidi; et ut ii qui rem publicam administrant, tot sint numero ut hos omnes superare queant, unum quiddam eorum est quae fieri non possunt. verumenimvero quin ii qui civitati praesunt atque imperant, iis qui sub imperio sunt antecellere debeant, nemo in controversiam vocat. quomodo igitur haec futura sint, et quomodo rei publicae administrationis consortes sint futuri, scriptori legum videndum est. dictum vero est hac de re supra. natura enim eligendi facultatem dedit, quae fecit eorum qui sunt iidem genere et numero alios iuvenes alios senes; quorum illos quidem decet parere, hos vero imperare. nemo autem propter aetatem parens imperio indignetur, neque se meliorem esse putet, praesertim qui sit hoc munus vicissim accepturus, ubi iustam aetatem attigerit. quodam igitur modo iidem imperare et parere
1333 imperio dicendi sunt, et quodammodo alii; quare et quodammodo eandem disciplinam adhibere necesse est, quodammodo aliam. nam et ut is qui bene imperaturus est primum paruerit imperio, aiunt oportere. imperium autem, quemadmodum tertio libro dictum est, aliud est eius qui imperat gratia, aliud eius qui imperio paret. atque horum illud quidem imperium domini in servos seu herile dicimus, hoc vero imperium in liberos. differunt autem nonnulla eorum quae imperantur, non factis et muneribus, sed fine. quocirca honestum etiam iuvenibus iis qui liberi sunt, multa facta ac munera, quae ministrorum propria videntur, administrare atque obire: non enim tam per se differunt inter se actiones ad honestum et inhonestum, quam fine et eo cuius gratia obeuntur. quoniam autem civis et magistratus et optimi viri eandem virtutem esse dicimus, eundem porro et prius oportet imperio parere et posterius imperare, hoc negotium fuerit legum scriptori diligenter curandum, et quo modo viri boni fiant quibusque studiis, et quis sit vitae optimae propositus finis. duae autem animi partes distinctae sunt; quarum altera ratione praedita est per se, altera non habet illa quidem rationem per se, sed rationi obtemperare potest. atque harum animi partium virtutes eas esse dicimus, ex quibus vir bonus quodammodo dicitur. in utra autem parte potius finis consistat, si quaeratur, iis quidem qui animum ita partiuntur ut partiri dicimus oportere, non est obscurum quomodo respondere debeant. semper enim quod deterius est, eius quod melius est gratia est. atque hoc apparet similiter in iis rebus quae natura valent atque in iis quae arte constant. at quae pars animi ratione praedita est, melior ea est quae non est. rationis porro duae sunt partes, quomodo nos quidem dividere consuevimus: altera enim in agendo versatur, altera in contemplando. quoniam igitur necesse est actiones ad eundem modum esse divisas, quemadmodum ea quorum sunt actiones divisa sunt, hanc autem animi partem ita oportet esse divisam, scilicet et harum partis animi partium actiones ex proportione inter se respondere dicemus; et partis animi melioris actiones etiam meliores esse necesse est iis qui possunt assequi, vel omnes vel duas. semper enim hoc cuique est optatissimum, quod ad potiendum est summum summoque in gradu positum. divisa autem omnis vita est in negotium et otium, bellum et pacem. tum earum rerum quae in actionem veniunt aliae sunt necessariae et utiles, aliae honestae; in quibus eadem adhibeatur electio necesse est atque in animi partibus earumque actionibus, nempe ut bellum pacis gratia suscipiatur, negotium otii, necessaria et utilia honestorum. cum igitur vir moderandae civitatis peritus in ferendis legibus haec omnia intueri debeat, et ex animi partibus et ex earum actionibus, tum maxime oportet eum leges dirigere ad meliora atque ad fines. eademque ratio in vitae generibus et rerum varietatibus ac dissimilitudinibus adhibenda est. oportet enim negotia quidem et bella gerere posse, sed magis agitare pacem atque otiari posse; et rerum quidem necessariarum atque utilium agendarum facultatem habere, sed magis honestarum. itaque ad hos propositos fines et pueri, quamdiu in ea aetate sunt, et aliarum aetatum cives, qui institutionis indigent, erudiendi sunt. at ii qui nunc optime omnium Graecorum rem suam publicam administrare existimantur, et ii legum scriptores qui has rei publicae administrandae formas instituerunt, neque eorum quae ad res publicas administrandas pertinent descriptionem ad meliorem finem, neque leges et disciplinam civitatis ad omnes virtutes reperiantur rettulisse, sed inepte ac stolide ad eas quae utilitatis speciem prae se ferunt, et quae ad opes amplificandas imperiaque iniusta obtinenda videntur accommodatiores, deerrarunt. similiter autem atque hi, quidam ex iis qui posterius scripserunt idem pronuntiarunt. nam Lacedaemoniorum rei publicae administrandae rationem laudantes finem legum scriptori propositum admirantur, quod leges omnes ad principatum obtinendum rerumque potiendum et ad bellum direxit; quae cum ratione facile coargui ac refelli possunt, tum re et facto apertissime convicta sunt. nam quemadmodum plerique mortales longe lateque dominari fortunatum esse putent, quia hinc magna rerum secundarum suppeditatur facultas, sic et Thibro, et unusquisque eorum qui de Lacedaemoniorum rei publicae administrandae ratione scripserunt, eorum legum scriptorem propterea videntur esse admirati, quia assidua in laboribus et in periculis exercitatio eis imperium in multos populos conciliavit atque indicavit. atqui perspicuum est, quandoquidem nunc Lacedaemonii desierunt principatum obtinere atque imperare, neque eos esse beatos neque legum scriptorem bonum. praeterea vero hoc ridiculum est, eos in legibus permanentes, nulla re obstante quo minus iisdem legibus uterentur, honestae vitae fructum perdidisse. ne de principatu quidem et imperio recte sentiunt, quod aiunt legis scriptorem magni facere videri oportere. imperium enim in liberos herili imperio iniustoque dominatu honestius magisque cum virtute coniunctum est. praeterea non eo civitas beata existimanda est, neque legum scriptor iccirco laudandus est, quod cives ad imperium in finitimos occupandum exercuerit. haec enim magnum detrimentum afferunt. sequeretur enim scilicet ut, quicunque civis posset, is conari deberet plus unus posse quam tota civitas suaeque civitati servitute oppressae imperare. quod Lacedaemonii crimini dent Pausaniae regi, quamvis in tam alto honoris ac dignitatis gradu collocatus esset. nec igitur ad civilem societatem accommodata est talis ulla ratio talisque lex, nec utilis, nec vera. debet enim legum scriptor quae sunt eadem et privatim et publice optima, in animis hominum ingenerare atque inserere; neque cives in rei militaris studio ea gratia oportet exerceri, ut eos qui sunt indigni servitute in servitutem redigant, sed primum ut ipsi quidem ne aliis serviant, deinde ut principatum quaerant, eorum qui sub 1334
imperio sunt utilitatis, non iniustae in omnes dominationis causa; postremo ut dominentur in eos qui servitute digni sunt. legum scriptori autem maiorem operam esse dandam ut leges et eas quae ad res bellicas pertinent et ceteras otii et pacis causa instituat ac describat, non belli, testimonio sunt iis quae dicimus, ea quae fiunt. pleraeque enim ex talibus civitatibus tantisper quidem, dum bellum gerunt, salvae sunt, potitae autem imperio et principatu occidunt. nitorem enim et splendorem suum in pace deperdunt, instar ferri; cuius rei legum scriptor culpam sustinet, qui hoc eos non docuit ut otiari possint.

15. Quoniam autem idem finis propositus videtur esse hominibus et privatim et publice, eundemque viro optimo atque optimae rei publicae administrandae rationi terminum constitutum esse necesse est, perspicuum est virtutes ad otium pertinentes suppetere oportere. finis enim est, ut saepe dictum est, pax belli, otium negotii. utiles autem sunt ad otium et vitam in otio degendam virtutes et eae quarum opus munusque in otio vertitur, et eae quae in negotio munere suo funguntur. multae enim res necessariae suppetant oportet, ut quis otiari possit. quocirca civitatem convenit esse

temperantem et fortem et laborum tolerantem ac perferentem. nam ut est in proverbio, non est otium servis: at qui fortiter periculum adire non possunt, eorum qui invadunt servi sunt. fortitudine igitur et laborum tolerantia opus est in occupatione et negotio, philosophia autem in otio et quiete, temperantia vero et iustitia in utroque tempore, sed magis tamen in pace et otio: nam bellum quidem iustos et temperantes esse cogit, rerum vero secundarum tranquillitas ac iucunditas otiumque cum pace coniunctum petulantes et contumeliosos reddit potius. multa igitur iustitia multaque temperantia iis opus est qui optime rem gerere videntur, quique rebus omnibus quae fortunatae habentur perfruuntur; ut siqui sunt, quemadmodum fabulantur poetae, in insulis fortunatis: hi enim tanto magis philosophiam et temperantiam et iustitiam requirent, quanto magis in talium rerum copia et libertate otiose vivunt. quamobrem igitur eam quae beata et bona futura est civitatem his virtutibus oporteat esse praeditam, in promptu est. nam cum turpe sit non posse bonis oti, tum multo turpius est in otiosa vita non posse oti, sed occupatos quidem et bellum gerentes se praebere viros bonos, pacem agitantes vero et otio diffluentes mancipiorum similes esse. quapropter non quo modo Lacedaemonii, colere virtutem oportet. non enim illi ab aliis hac ratione differunt, neque aliis eo sunt excellentiores, quod non eadem atque alii maxima bonorum esse putent, sed potius quod haec aliqua virtute parari existiment. quoniam autem maiora haec esse bona quam bellica, meliusque esse his frui quam virtutibus, et haec esse per se expetenda perspicuum est, quomodo et quibus viis ad ea perveniri possit videndum. hac igitur partitione supra usi sumus, ut diceremus natura consuetudine ratione iis qui viri boni futuri sunt opus esse. atque ex his tribus, quali ingenio qualive natura praeditos esse oporteat, antea definitum et constitutum est. restat ut videamus utrum ratione prius erudiendi sint, an consuetudine et moribus. haec enim oportet inter se concinere concento optimo: fieri enim potest ut et ratio alicuius ab optimo fine posito et fixo aberrarit, et simili consuetudine sit educatus. perspicuum igitur primum hoc quidem est, quemadmodum in aliis, sic et in hac re ortum a principio initium capere, et finem ab aliquo principio nasci, quod ipsum alius finis est. et ratio et mens nobis sunt naturae finis. quare ad has oportet ortum nostri et consuetudinis meditationem atque exercitationem parare. deinde quemadmodum animus et corpus duo sunt, sic et animi duas esse partes videmus, unam rationis expertem, alteram rationis participem; et duos harum partium habitus, quorum alter appetitus, alter est mens. ut autem corpus animo origine prius est, sic et pars animi rationis expers parte rationis participe prior est. licet autem hoc quoque hinc intelligere, quod animi quidam ardor seu excandescentia et voluntas et praeterea cupiditas in pueris statim in lucem editis inest, ratiocinatio vero et mens aetate progressis innasci solet natura. quocirca primum quidem corporis cura animi culturam necessario debet anteire, deinde proxime appetitionis, mentis causa tamen, cura habenda est; animi gratia corporis.

16. *Si* igitur ab initio videndum est legum scriptori ut optime fiant eorum qui aluntur corpora, primo utique loco adhibenda in coniungendis maris et feminae corporibus diligentia est, quo tempore et quales inter se matrimonio coniungi oporteat. debet autem de hac societate leges ferre, spectato et utroque eorum ipsorum et vitae tempore, ut aetatibus ad eandem opportunitatem temporis conveniant et concurrant; neque vires et potestates discrepent, ut vir quidem gignere possit, femina non possit, aut femina possit, vir non possit: haec enim discordias inter eos pariunt et dissensiones. secundo loco spectanda est filiorum successio. oportet enim neque nimis filios parentibus aetate posteriores esse (nam ut parentes natu grandiores nullum beneficii sui fructum a filiis vicissim percipere
1335 possunt, sic filii a parentibus nulla re iuvari aut sublevari queunt), neque nimis prope ad parentum aetatem accedere. multa enim in hac re insunt incommoda: nam et minor est erga tales filiorum verecundia tanquam aequales, et ex aetatum propinquitate in administratione rei familiaris querelae et criminationes proficisci solent. postremo unde initio hoc degressi sumus, videndum est legum scriptori ut corpora eorum qui procreantur sint ad eius voluntatem apposita. haec igitur fere omnia una diligentia curaque continentur. quoniam enim procreationis finis definitus est viris quidem ad summum annorum septuaginta numerus ultimus, feminis vero quinquaginta, oportet coniugationis principium, quod ad eorum aetatem attinet, ad haec tempora concurrere. est autem adolescentulorum copulatio et coniunctio ad liberorum procreationem inepta: nam in omnibus animantibus adolescentium fetus imperfecti sunt, et feminae eduntur potius quam mares, et brevi corporis figura. quare necessario hoc idem etiam in hominibus evenit. cui rei hoc argumento est, quod quibuscunque in civitatibus hoc in more positum est ut adolescentes cum puellis adolescentulis matrimonio iungantur, imperfectis et brevibus corporibus praediti sunt. praeterea puellae adolescentulae et magis laborant in partu et plures intereunt. quapropter consulto a Troezeniis oraculo responsum eis esse quidam dicunt, illa incommoda iis accidere propter talem causam, perinde quasi multae mulieres interirent quia iuniores ac minores natu in matrimonium collocarentur, non quod fructus ante tempus colligerentur. praeterea vero et ad temperantiam adiuvat elocare paulo aetate grandiores: videntur enim esse intemperantiores ac libidinosiores eae quae valde puellae rebus Venereis usae sunt. tum masculorum corporibus nocere videtur ad incrementum, si adhuc corpore crescente rebus Venereis dent operam: huius enim tempus quoddam est definitum, extra quod egrediens non amplius augescat. quapropter feminas quidem anno aetatis circiter duodevicesimo convenit in matrimonium collocare, mares vero anno circiter tricesimo septimo nuptiis alligare. namque hoc tempore facta coniunctio et corroboratis florentibusque ac vigentibus corporibus erit opportuna, et ad procreationis liberorum pausam ac requiem tempestiva in eodem tempore utrisque concurret. praeterea vero successio liberorum et parentibus et liberis erit opportuna, his quidem ineunte aetatis robore ac vigore, si statim pro ratione temporis nati fuerint, illis vero aetate iam decrepita et ad annum aetatis septuagesimum praecipitata. de coniugio igitur, quo tempore sit conciliandum, dictum est. anni autem tempore eo utendum est quo etiam nunc utuntur multi, idque pulchre ac praeclare, bruma huic congressioni faciendae praefinita. oportet igitur etiam eos ad liberorum procreationem se iam cognoscere, et quae a medicis dicuntur et quae a physicis. nam et medici quibus potissimum temporibus corpora optime sint affecta, satis accurate explicant; et physici cum de ventis copiose disputant, tum ventos aquilonares australibus anteponunt. sed quomodo affectis parentum corporibus plurimum iuventur qui procreantur, in iis quidem quae de puerorum institutione dicentur, attentius et accuratius erit disputandum. nunc autem satis erit adumbrata quadam forma dicere. nam neque athletarum habitus ad bonam corporis constitutionem civili societati convenientem nec ad bonam valetudinem nec ad procreationem liberorum utilis est, neque is qui *remediis et curationibus* eget, quique valde laboriosus et morbis *exercitus* est, sed qui inter hos interiectus est. habitu igitur corporis esse oportet laboribus perferendis durato atque assuefacto, sed assuefacto laboribus non violentis, neque ad unum laborem exercitato, quemadmodum athletarum est, sed ad hominum liberorum actiones. atque haec ad viros similiter et ad mulieres pertinent. oportet autem et mulieres praegnantes seu gravidas suorum corporum curam habere, ne desidiae se dedant neque alimento utantur nimis tenui et subtili. atque hoc facile assequitur scriptor legum, si eis iter aliquod quotidianum ad cultum venerationemque deorum eorum, quibus sorte obtigit ut praesint gignendis animantibus, iniunxerit ac mandaverit. mentem vero earum contra atque corpora desidiosius haberi in vita degenda convenit: nam quae procreantur, multa a matre contrahere cernuntur; quemadmodum et quae ex terra nascuntur, a terra. de exponendis autem vel tollendis partubus lex esto, nequid mancum et debile alatur. propter multitudinem autem liberorum, ne plures sint quam expediat, si gentium instituta et leges vetent procreata exponi, definitum esse oportet procreandorum liberorum numerum. quodsi quibus inter se copulatis et congressis plures liberi quam definitum sit nascantur, priusquam sensus et vita inseratur, abortus est fetui inferendus. quid enim pium ac religiosum sit, quid non,

sensu et vita circumscriptum ac definitum erit. quoniam autem aetatis initium viro et uxori, quando conciliare coniunctionem nuptialem incipere oporteat, definitum est, etiam hoc definitum sit quandiu liberis procreandis eos operam dare conveniat. nam ut iuniorum, ita et grandiorum natu fetus inchoatis atque imperfectis corporibus mentibusque nascuntur; eorum vero qui senio confecti sunt, suboles infirma atque imbecilla est. quare id tempus praefiniatur in quo mens maxime viget ac floret. mentis autem flos ac vigor in plerisque est quem quidam poëtae exposuerunt, qui hominis aetatem septenariis numeris metiuntur, anno circiter quinquagesimo. itaque qui hanc aetatem quadriennio aut quinquennio superat, is debet a manifesta procreatione solutus esse. de reliquo valetudinis gratia, aut propter talem aliquam causam, oportet eos videri inter se commisceri. de concubitu autem aut viri cum alia femina aut feminae cum alio viro, esto absolute turpe et flagitiosum alium aut aliam ulla ratione ulloque pacto tangere videri, cum et est et appellatur coniux. quodsi quis intra id tempus quod pro-
1336 creationi liberorum praefinitum est, in tali aliquo facinore deprehendatur, tali infamia notetur qualem peccati magnitudo gravitasque postulat.

17. Liberis autem natis atque editis, multum interesse existimandum est ad corporis vires quo cibo alantur. apparet autem, si quis alias animantes, et nationes quibus curae est habitum bello aptum corpori inducere, animo percurrat, lactis naturam exuberantem esse alimentum corporibus maxime accommodatum; sed quae sit vini expers, propter morbos. praeterea et tantas agitationes, quantas qui sunt ea aetate ferre possunt, adhibere prodest. ne autem membra propter teneritatem distorqueantur, utuntur etiam nunc nonnullae nationes machinis quibusdam et instrumentis solerter excogitatis, quae corpus eorum qui sunt id aetatis a perversione et distortione tuentur. prodest et statim ab ineunte aetate pueros frigoribus assuefacere: hoc enim et ad bonam valetudinem et ad actiones bellicas utilissimum est. quocirca multi barbari hunc mori retinent, alii ut pueros simul atque nati sunt in frigidum flumen immergant, alii ut brevi integumento vestiant, quod Galli faciunt. omnibus enim rebus quibus assuefieri possunt, statim ab ineunte aetate eos assuefacere melius est, dummodo sensim ac paulatim. facile autem exerceri potest puerorum habitus natura ad frigora perferenda propter calorem. in prima igitur aetate talem diligentiam adhibere, et huic quam simillimam, utile est. huic autem proxima usque ad annos quinque, quam neque dum ad ullam disciplinam admovere neque ad necessarios labores appellere par est, ne incrementum impediant, tantam agitationem consequi debet ut corporum segnitiem ac desidiam effugiat; quae agitatio cum aliis rebus tum ludo inducenda et comparanda est. oportet autem ludos neque illiberales neque laboriosos neque remissos ac dissolutos esse. quales autem sermones qualesque fabellas audire debeant pueri id aetatis, iis magistratibus qui pueris regendis praefecti sunt, quos paedonomos Graeci dicunt, curae sit videre. haec enim omnia debent praecursionem quandam adhibere viamque munire ad posteriores vitae degendae consuetudines et disputationes. iccirco et lusiones pleraeque eorum studiorum quae posterius serio ab eis tractabuntur, imitationes esse debent. vocis autem contentionibus et ploratibus non recte pueris interdicunt, qui legibus eos vocem contendere et plorare vetant. nam valent haec ad incrementum: sunt enim corporibus exercitationum loco. nam spiritus et animae compressio iis qui in aliquo labore versantur vires suppeditat atque amplificat; quod et pueris vocem contendentibus accidit. debent porro ii qui pueris moderandis praefecti sunt, cum aliam horum vitae degendae consuetudinem attendere, tum maxime operam dare ut quam minime cum servis versentur: huic enim aetati etiam usque ad annos septem necessario domi victus subministrantur. ratio igitur postulat ut qui hac aetate sunt, ab auditionibus et spectaculis illiberalibus longe arceantur. cum igitur universe scriptor legum verborum obscenitatem ex civitate, siquid aliud, eiicere debeat (ex eo enim quod aliquis, quodcunque verbum turpe in buccam veniat, facile proloquatur, nascitur proxime ut faciat), tum maxime a puerorum auribus oculisque removere, ne quid tale vel loquantur vel audiant. quodsi quis comperiatur aliquid eorum quae legibus vetita sunt aut dicere aut agere, isque liber sit quidem ille, sed nondum dignus qui in conviviis publicis intersit habitus sit, et ignominia afficiendus et verberibus castigandus est: sin sit hac aetate superior, ignominiis illiberalibus inurendus est, propterea quod se servorum similem moribus praebuerit. quoniam autem tale aliquid proloqui vetamus, perspicuum est etiam picturas et fabulas indecoras ac deformes spectare per nos non licere. dent igitur operam magistratus ne qua sit vel statua vel tabula picta quae tales actiones imitetur, nisi forte in templis quorundam talium deorum, quibus lex lasciviam atque irrisionem subobscenam attribuit. verumtamen hos deos permittit lex iis qui paulo sunt aetate provectiores et pro se et pro liberis et pro uxoribus venerari et omni cultus genere mactare. iunioribus vero neque iambos neque comoedias spectare ulla lege permitti debet, priusquam eam aetatem attigerint in qua et eis accubationis atque ebrietatis consortibus licebit esse, et eos omnes a noxa ex his talibus proficiscente incolumes atque integros disciplina servabit. nunc igitur hunc sermonem cursim habuimus; posterius autem attentius erit considerandum pluribusque verbis explicandum, quaerentibus primum utrum minime sit faciendum an sit faciendum, deinde quomodo faciendum. in praesentia autem necessario his de rebus mentionem nonnullam fecimus. fortasse enim Theodorus tragoedus non male tale quiddam dicebat: nullum enim unquam, ne contemptum quidem histrionem, passus est ante se in scenam prodire, quod existimaret spectatorum aures iis quae prima audiunt captas occupari. quod idem usu venit et in hominum congressionibus et in rerum tractationibus: nam quae prima nobis oblata sunt, ea omnia sunt nobis probatissima. quare adolescentibus cum mala ac vitiosa omnia ita debent esse incognita quasi peregrina, tum ea maxime in quibus inest vel turpitudo vel animi offensio. annis autem quinque exactis biennium, usque ad annum septimum confectum, debent iam disciplinarum earum quas eos discere oportebit fieri spectatores. duae porro sunt aetates ad quas necessario institutio dividenda est, altera ab anno septimo ad pubertatem, altera rursus a pubertate usque ad primum et vicesimum annum. nam qui aetates per hebdomadas partiuntur, magnam par- 1337
tem non recte dicunt. sequenda vero naturae divisio est: vult enim omnis ars omnisque doctrina id quod naturae deest supplere. primum igitur videndum est, sitne in puerorum institutione aliqua ordinis descriptio adhibenda, deinde utrum eorum institutionis procuratio publica an privata esse debeat pro cuiusque arbitrio et modo, quod etiam nunc in plerisque civitatibus fieri solet; tertio loco, qualem esse oporteat.

VIII.

Quin legum scriptori igitur in adolescentium disciplina maxime sit elaborandum, nemo in controversiam vocarit. namque hoc in civitatibus neglectum magna incommoda rei publicae administrandae formis importat. accommodata enim ad unumquodque rei publicae administrandae genus civitatem administrare oportet. nam uniuscuiusque rei publicae administrandae formae propria indoles atque (ut ita dicam) ingenium proprium et rei publicae administrandae formam tuetur et ab initio constituit; verbi causa indoles democratiae conveniens democratiam constituit et conservat, oligarchiae conveniens oligarchiam. semper autem ut quaeque indoles est optima, ita optimam rei publicae administrandae formam parit. praeterea in omnibus facultatibus atque artibus quaedam oportet ante doceri et quibusdam ante assuefieri ad cuiusque opera munerumque obeunda. quare perspicuum est etiam ad virtutis actiones expromendas quibusdam studiis et exercitationibus antecedentibus opus esse. quoniam autem finis unus omni civitati propositus est, perspicuum est etiam unam et eandem omnium necessario esse disciplinam, huiusque procurationem publicam esse debere, non privatam; quemadmodum nunc sui cuique filii curae sunt, et privatim et privatam disciplinam, quam cuique visum fuerit docere, suis filiis tradenti. oportet autem rerum communium exercitationem quoque facere communem; simulque civem neminem existimare oportet ipsum esse suum, sed omnes se esse civitatis. particula

enim unusquisque civis civitatis est: at cuiusque particulae procuratio totius procurationem intueri solet natura. atque etiam aliquis Lacedaemonios in hoc laudarit: plurimum enim studii in pueros conferunt, idque communiter et publice. leges igitur de disciplina et institutione puerorum esse scribendas, atque hanc communem et publicam esse oportere perspicuum est.

2. Quae sit autem disciplina, et quo modo pueros et adolescentes oporteat erudiri, cognoscendum est. nunc enim de factis ambigitur. nam non eadem adolescentibus esse discenda omnes existimant, neque ad virtutem neque ad optimam vitam comparandam. et utrum ad mentem et cogitationem an ad animi mores disciplina sit referenda, obscurum est. tum huius rei consideratio ducta ex disciplina usitata et in medio atque in promptu posita turbulenta ac perturbata est; neque apparet utrum exercenda sint ea quae vitae sunt utilia, an quae ad virtutem pertinent, an eximia quaedam et supervacanea: haec enim iudicibus quibusdam nituntur. et de iis quae ad virtutem pertinent non convenit inter omnes; etenim virtutem non eandem statim omnes magni aestimant, quare et de eius exercitatione ac studio inter se dissentiunt. ex iis igitur quae vitae utilia sunt, necessaria esse discenda non est obscurum. sed tamen non omnia. nam cum distincta sint liberalia munera ab illiberalibus, licet videre talia utilia adolescenti esse tractanda, quae eum qui tractet non sordidum neque illiberalem sunt redditura. sordidum atque illiberale munus hoc est habendum, et haec ars atque haec disciplina sunt illiberales indicandae, quae ad virtutis usus et actiones hominum liberorum aut corpus inutile efficiunt aut animum aut mentis agitationem. quocirca et tales artes omnes quae corpus corrumpunt redduntque deterius, et operas mercenarias illiberales appellamus: mentem enim occupatam atque impeditam distinent, eamque humilem reddunt. non est autem illiberale nonnullis scientiis liberalibus usque ad aliquem finem instructum atque ornatum esse: sed in eas incumbere iisque affixum esse usque eo donec ad perfectionem perventum sit, id ad ea incommoda quae a nobis commemorata sunt obiectum est. praeterea multum interest cuius rei gratia quis aliquid agat aut discat. sua enim causa aut amicorum aut propter virtutem discere non est illiberale: qui vero hoc agat propter alios, saepe mercenarium quiddam et servile agere videatur. quae igitur nunc usu receptae et tritae sunt disciplinae, quemadmodum supra dictum est, ancipites sunt et in utramque partem valent.

3. Quattuor autem fere sunt quae pueros docere solent, litteras, et artem corporum exercendorum, quam gymnasticam Graeci vocant, et musicam, et quod quartum est, nonnulli artem pingendi, grammaticam quidem et artem pingendi ut ad vitam utiles et multis utilitatibus atque opportunitatibus refertas, gymnasticam autem ut ad fortitudinem pertinentem. de musica porro dubitaverit aliquis. nunc enim plerique tanquam voluptatis causa eius studio ducuntur. alii eam ab initio in pueritia discendam proposuerunt propterea quod ipsa natura, id quod saepenumero a nobis dictum est, vias omnes quaerit non solum negotii recte gerendi, verum etiam otii honeste recteque ponendi. hoc enim omnium rerum agendarum principium est, ut de hac iterum dicamus. nam utrumque adhibendum quidem est, sed tamen otium negotio est anteponendum. etiam quaerendum est omnino quid sit in otio faciendum. non enim ludendum: alioqui finis vitae humanae propositus necessario ludus esset. at si hoc nefas est, potiusque in negotiis et occupationibus ludo et ioco utendum est (nam ei qui in labore versatur requie opus est; et requietis causa ludus interponitur: negotium gerere autem cum labore et contentione coniunctum est), iccirco ludus et iocus nobis adhibendus est, captato et observato eis utendi tempore, perinde quasi ea adhibeamus medicinae faciendae gratia. talis 1338 enim animi agitatio remissio est, et propter voluptatem requies expetitur: otium autem ipsum videtur voluptatem et beatitudinem et vitam fortunatam ac iucundam continere. haec enim non occupatis et negotio impeditis, sed feriatis et cessantibus suppetere videtur. nam qui negotium aliquod gerit, alicuius finis gratia negotium gerit, quasi non praesto sit neque suppetat. at beatitudo finis est, quam non cum dolore sed cum voluptate coniunctam esse omnes arbitrantur. hanc porro voluptatem non iam omnes eandem statuunt, sed pro suo quisque sensu atque habitu fingit: optimus autem optimam sibi voluptatem deligit et a rebus honestissimis proficiscentem. quare perspicuum est quaedam ad partem vitae degendae otiosam accommodata esse discenda, et talibus quibusdam doctrinis pueros et adolescentes esse erudiendos; atque has quidem institutiones et disciplinas ipsorum qui discunt gratia suscipi, eas vero quae ad negotium et occupationem referuntur, tanquam necessarias et aliarum rerum causa expeti. quocirca et musicam maiores nostri inter disciplinas numerarunt, non quod sit necessaria (nihil enim habet tale), neque quod sit utilis, quemadmodum sunt litterae, ad pecuniam faciendam et ad tuendam rem familiarem et ad artes mathematicas aliasque disciplinas et ad multas civiles actiones; neque ut ars pingendi (videtur enim ars pingendi ad melius solertiusque iudicandum de artificum operibus esse utilis), neque vero ut gymnastica ad bonam valetudinem et robur: neutrum enim horum videmus a musica effici. reliquum igitur est ut sit ad liberorum hominum vitae degendae consuetudinem utilis; ad quam rem et eam videntur adhibere. quam enim liberis hominibus vitae degendae rationem convenire putant, in hac ei locum tribuunt. quocirca Homerus ita cecinit: "at decet ad lautas cantorem arcessere mensas." et quibusdam aliis ante appellatis "cantorem arcessunt" inquit "qui carmine mulceat aures." et alibi Ulysses ait hanc esse optimam vitae degendae rationem, cum delectantur homines, "auditurque ampla convivis cantor in aula, ordine dispositis longo." disciplinam igitur esse aliquam quam filii doceri debent, non tanquam utilem neque tanquam necessariam, sed tanquam liberalem atque honestam, perspicuum est. utrum autem una numero sit an plures, et quae sint hae, et quo modo docendae, posterius iis de rebus erit dicendum. nunc hoc tantum nobis quasi muniendae ad ea quae dicturi sumus viae gratia positum est, etiam antiquos id quod dicimus ex disciplinis priscis et usitatis testimonio suo confirmare. musica enim hoc declarat. praeterea vero etiam hoc perspicuum est, disciplinas quasdam utiles docere pueros oportere, non eo solum quod sint utiles, qualis est grammatica et litterarum cognitio, sed etiam quod multae aliae disciplinae earum adiumento percipi et comperiri possint. similiter et ars pingendi tradenda est, non ut ne in suis rebus venalibus labantur aut titubent, sed ut ne in vasorum et supellectilis emptione et venditione decipi possint, seu potius quod in pulchritudine corporis cognoscenda solertem efficiat atque intelligentem. ubique autem utila quaerere et fructum consectari minime convenit viris magnanimis et liberis. iam vero quoniam in promptu est utrum pueri consuetudine an ratione docendi sint, et utrum prius ea quae ad corpus pertinent quam quae ad mentis agitationem an contra, ex his cognoscere licet pueros arti corporum exercendorum, quam gymnasticam appellant Graeci, et arti puerorum variis certaminibus terendorum ac durandorum, quam paedotribicam vocant, esse tradendos. harum enim altera corporis habitum conformat, altera affectiones et munera.

4. Nunc igitur quibus civitatibus maximae curae pueri videntur esse, earum aliae athletarum habitum corporibus conciliant, et formas corporum corrumpentes et eorum incrementis nocentes. at Lacedaemonii in hoc quidem non peccant, sed pueros laboribus immanes et feros reddunt, perinde quasi hoc ad fortitudinem plurimum valeat. atqui quemadmodum saepenumero dictum est, neque uni neque hac maxime virtute spectata cura in pueros est conferenda. et si demus hanc etiam virtutem esse spectandam, ne hoc quidem assequuntur. nam neque in aliis animantibus neque in aliis gentibus fortitudinem moribus immanissimis et efferatissimis comitem adiunctam esse cernimus, sed mansuetissimis potius et leoninis. multae autem sunt nationes quae ad necandos homines et ad vescendum carnibus humanis sunt faciles ac proclives, quemadmodum ex iis populis qui Pontum accolunt Achaei et Heniochi; atque ex gentibus mediterraneis aliae nonnullae partim similiter atque hae vivunt, partim deterius atque immanius; quae ad latrocinandum quidem factae sunt natura, sed fortitudine nulla ex parte praeditae sunt. praeterea vero Lacedaemonios ipsos scimus, quamdiu ii in studio laborum assidue versabantur, aliis praestitisse, nunc autem

et exercitationibus et certaminibus bellicis ab aliis Graeciae populis superari. non enim eo quod pueros et adolescentes hoc modo exercerent ceteris praestabant, sed eo solum quod in eos qui se non exercebant exercerent. quare primas partes honestum, non immanitas ferre debet. non enim lupus neque ulla alia fera certamen ullum cum honesto periculo coniunctum inierit, sed vir bonus potius. qui vero pueros ad haec certamina valde effuse ac dissolute ferri sinunt, et ad res necessarias custodes aut magistros eis non apponunt, sordidos atque illiberales artifices eos reddunt, si verum fateri volumus, quippe qui eos ad unum opus duntaxat scientiae civili utiles efficiant, et quidem ad hoc deterius aliis comparatos, ut ratio indicat ac declarat. oportet autem non ex superioribus factis sed ex praesentibus iudicare: nunc enim habent adversarios qui de disciplina cum eis certent, antea non habebant. utendum igitur esse gymnastica, et quomodo sit utendum, convenit inter omnes. nam usque ad pubertatem pueri ad leniorem exercitationem sunt admovendi, a violento victu et laboribus e necessitate praescriptis arcendi, ne quid impedimenti afferant corporis 1339 incremento. posse enim illa hoc efficere, non parvo argumento est quod in Olympionicis duos aut summum tres reperias qui iidem et viri et pueri vicerint, propterea quod iis, interea dum pueri sunt, immodice se exercentibus necessariae et violentae exercitationes vires eeferant. cum vero e pubertate tres annos in aliis disciplinis posuerint, tum convenit et laboribus necessariis et victui a necessitate praescripto, quam anancophagiam Graeci vocant, proximam aetatem alligare. nam uno tempore et mente et corpore laborem sufferre non oportet: uterque enim labor res contrarias efficere solet natura; et corporis quidem labor menti, mentis labor vero corpori impedimento est.

5. De musica autem quaesita quidem et in dubium vocata sunt in hoc libro antea nonnulla, sed par est etiam nunc ea repetita amplificare ac promovere, ut veluti prolusiones quaedam sint iis quae quis de ea dicere possit asseverando ac pronuntiando. nam neque quam vim habeat distincte explicare facile est, neque cuius rei gratia eam adhibere et assumere oporteat, utrum ludi et quietis, quemadmodum somnum et ebrietatem (haec enim ipsa quidem per se non sunt in rebus bonis et honestis numeranda, sed iucunda sunt, simulque sollicitudines coercent et comprimunt; quocirca etiam ea in eodem ordine et loco ponunt, et his omnibus similiter utuntur, vino et ebrietate et musica. in harum autem rerum numerum etiam saltationem referunt) an vero musica aliquid existimanda sit ad virtutem pertinere, quasi possit, ut gymnastica corpus cuiusdammodi reddit, sic et musica mores certo quodam modo confirmare, an ad vitae degendae rationem et prudentiam valere: hoc enim eorum quae dicta sunt tertium statuendum est. pueros igitur non esse ludi causa docendos, nemini obscurum est. non enim ludunt qui discunt: nam cum dolore disciplina coniuncta est. iam vero certam vitae degendae rationem pueris et talibus aetatibus praefinire non convenit. sed fortasse videatur alicui puerorum studium ludi causa esse comparatum, cum ad virilem aetatem pervenerint et adulti perfectique fuerint. et si hoc verum est, quamobrem ipsos discere oporteat, et non, quemadmodum Persarum et Medorum reges, per alios qui id faciant voluptatem et disciplinam percipere? etenim necesse est eos melius rem aliquam facere qui eius ipsius rei artem profitentur, quam qui tantum in ea re curam et diligentiam adhibuerunt quantum temporis in discendo fuit conterendum. quodsi ipsos in talibus rebus oportet elaborare, ergo etiam apparandorum opsoniorum artem ipsos discere negotiumque tractare oporteat. at hoc absurdum. eandem autem res habet dubitationem et si quis dicat eam posse mores meliores efficere. nam cur haec ipsos discere oportet, et non potius, dum alios audiunt, et honestam voluptatem percipere et recte iudicare posse, quemadmodum Lacedaemonii faciunt? illi enim quamvis non discant, possunt tamen, ut aiunt, de modis et cantibus, qui boni sint, qui non, recte iudicare. eadem quoque ratio quadraverit, si quis dicat ad tempus diei iucunde hilariterque traducendum et ad vitae degendae rationem liberalem ea esse utendum. cur enim ipsos discere oportet, et non aliis utentibus percipere voluptatem? licet autem quae sit nostra de diis immortalibus existimatio considerare: non enim Iuppiter ipse canit et citharam pulsat apud poetas. quin etiam tales illiberales et sordidos artifices appellamus; et actio ipsa non est hominis eius qui non sit ebrius aut qui non ludat. sed fortasse his de rebus posterius videndum est. prima autem quaestio est utrum musica numeranda sit in disciplinis puerilibus necne; et ex tribus illis quae in dubium vocata sunt, cuius potissimum vim obtineat, utrum disciplinae an ludi an vitae degendae ac traducendae aetatis rationis. merito porro in horum omnium ordine ac numero locatur, omniumque videtur particeps. nam et ludus reficiendi ex labore corporis relaxandique animi causa comparatus est, relaxatio autem et recreatio animi et corporis iucunda sit necesse est: doloris enim eius quem labores afferunt medicamentum quoddam est. et vitae degendae aetatisque traducendae genus sine controversia debet habere non solum honestum verum etiam voluptatem: nam beatitudo ex hoc utroque constat. at musicam omnes esse dicimus e numero rerum iucundissimarum, tum nudam ac simplicem, tum eam quae cantu et modulatione constat. ait itaque et Musaeus dulcius esse nihil cantu mortalibus aegris. quapropter etiam ad conventus et ad congressiones vitaeque traducendae rationes et consuetudines eam merito assumere solent, quasi delectandi vim habeat. quare etiam ex hoc existimare possit aliquis adolescentulos ac pueros eam discere oportere. omnia enim iucunda, quae nullum detrimentum important, non modo ad finem apposita et accommodata sunt, verum etiam ad quietem remissionemque animorum. quoniam autem raro admodum contingit hominibus ut ad finem perveniant, saepenumero autem requiescunt animosque a laboribus relaxant, et utuntur ludo et ioco non solum immoderato et supra modum verum etiam propter voluptatem, utile fuerit in iis quae a musica nascuntur voluptatibus acquiescere. evenit autem hominibus ut iocum et ludum finem constituant. habet enim fortasse voluptatem nonnullam adiectam etiam finis, verum non quamlibet neque forte fortuna oblatam sed longe maximam et egregiam. homines autem dum hanc quaerunt, pro hac illam sumunt, propterea quod ea cum fine actionum humanarum similitudinem quandam prae se ferat. nam et finis nullius rei futurae gratia optabilis est; et hae tales voluptates (eas dico quae ex musica percipiuntur) nullius rei futurae causa expetuntur, sed praeteritarum rerum gratia, nempe laborum et doloris. quam ob causam igitur beatitudinem et in his voluptatibus quaerant et ex his voluptatibus sibi comparare studeant, hanc quis esse causam probabiliter existimare possit. de musica autem, eam omnium esse communem non propter hanc solum, sed etiam propterea quia utilis sit ad requiem et recreationem a labore, nemo in controversiam vocarit, ut apparet. verumenimvero quaerendum est utrum per se an ex eventu musica relaxandi 1340 animi causa expetatur; verendumque est ne hoc ei quidem evenerit, sed honoratior eius natura sit quam ut propter eam, quam diximus, utilitatem atque indigentiam expetatur; oporteatque non solum communem ex ea voluptatem, cuius omnes habent sensum, percipere (inest enim in musica naturalis voluptas, quocirca omnibus aetatibus omnibusque moribus eius usus amoenus et gratus est), sed num aliqua ex parte etiam ad animum pertineat ac permanet videre. hoc autem in promptu fuerit, si cuiusdammodi moribus, id est certo quodam modo morati per eam efficiamur. et nos certo quodam modo moratos per musicam fieri cum ex aliis multis intelligere liceat, tum maxime ex Olympi carminibus modulatis: haec enim sine controversia animos afflatu quodam divino permovent et concitant. at animi concitatio ex afflatu divino nata morum et affectionum animi perturbatio est. praeterea vero omnes homines cum imitationes audiunt, animis permoventur ex consensione et contagione naturae, etiam sine numeris et modis ipsis. quoniam porro evenit et musica sit e numero rerum iucundarum, virtus autem in eo versatur ut quis recte laetetur et amet et oderit, oportet scilicet nihil ita discere nullique rei sic assuefieri ut his, nempe recte iudicare et probis moribus honestisque actionibus delectari. et in numeris et modis, praeter veras naturas, insunt maxime irae et lenitatis et vero etiam fortitudinis et temperantiae et omnium his contrariorum habituum aliarumque rerum moralium simulacra quaedam

expressa. atque hoc facta ipsa declarant: cum enim talia audimus, animorum fit in nobis mutatio et perturbatio. ut aliquem in iis quae similitudine et imitatione sunt expressa assuefactum esse dolere et laetari, non longe abest ab eo ut eodem modo ad res veras sit animatus atque affectus. verbi causa si quis alicuius imagine aspicienda delectetur non propter aliam causam quam propter speciem et formam ipsam, huic eius ipsius aspectus, cuius imaginem contemplatur, iucundus sit necesse est. evenit autem ut in aliis quidem rebus sub sensum cadentibus nullum insit morum simulacrum, verbi gratia in iis quae tactum et gustatum movent: veruntamen in aspectabilibus inest aliquantulum (tales enim sunt figurae) sed parum admodum. tum omnium hominum talis sensus communis est. praeterea vero non sunt hae quae fiunt morum figurae atque hi colores morum simulacra, sed signa potius. et haec insunt in corpore, inter corporis affectus. veruntamen quantacunque sit in harum rerum inspectione differentia, oportet pueros et adolescentes non Pausonis sed Polygnoti, et si quis alius pictor aut fictor moralis est, hoc est mores exprimit, picturas intueri. at in modis ipsis et cantibus insunt imitationes assimulationesque morum. atque hoc in promptu est: tantum enim differunt ac distant inter se harmoniarum naturae, ut qui audiunt aliter atque aliter afficiantur, neque eodem modo ad unamquamque earum moveantur, sed ad has quidam aliquanto maestius et contractius, ut ad eam quae mixolydia seu mixtolydia appellatur; ad illas mentibus remollescant, ut ad remissas et molles; ad aliam moderati fiant maximeque sedati, cuiusmodi quiddam efficere videtur sola ex harmoniis Doria. Phrygia autem ad mentem instinctu divino concitandam valet. haec enim probe dicunt qui in hac disciplina studiose versati sunt: namque ex factis ipsis sumunt eorum quae dicunt testimonia. enimvero et eorum quae ad numeros, qui a Graecis rhythmi dicuntur, pertinent, eadem ratio est. alii enim mores habent sedatiores, alii ad movendum valent; atque horum alii motus habent ineptiores atque illiberaliores, alii politiores ac liberaliores. ex his igitur perspicuum est posse musicam mores animi cuiusdammodi efficere et conformare. at si hoc facere potest, ad eam scilicet pueri sunt applicandi eaque erudiendi. est autem ad huius aetatis naturam accommodata musicae doctrina. pueri enim propter aetatem sua voluntate nihil iucunditatis expers ferre possunt. at musica ex earum rerum numero est quae iucunditate ac voluptate conditae sunt, et aliqua nobis videtur esse cum harmoniis et numeris cognatio. quocirca multi sapientes partim animum harmoniam esse dixerunt, partim ex harmonia constare.

6. Utrum autem pueros ita musicam discere oporteat ut ipsi canant et muneribus operibusque musicis manus admoveant, necne, quemadmodum supra dubitatum est, nunc est dicendum. non est porro obscurum valde referre ad id ut cuiusdammodi homines fiant, si quis ipse in muneribus operibusque fungendis versetur. nam fieri non potest, aut vix quidem certe, ut qui non fuerunt munerum atque operum participes, boni iudices artis fiant; simulque pueros oportet aliquod vitae traducendae atque occupandae genus habere, et Archytae crepitaculum praeclare esse comparatum existimare, quod pueris dare solent, ut, dum hoc utuntur, nihil eorum quae domi sunt perfringant. quod enim puerile et iuvenile est, quiescere non potest. atque hoc quidem ludicrum pueris infantibus convenit, disciplina vero pueris grandioribus crepitaculum est. sic igitur musicam pueros esse docendos ut musicae muneribus fungantur operumque sint participes, ex his intelligere licet. quid deceat porro aetates, quid non, difficile non est definire, et quod quidam obiiciunt, studium esse sordidum atque illiberale, dissolvere. primum enim, quoniam iudicandi gratia operibus fungendum est, iccirco oportet eos dum pueri sunt opera tractare, ubi vero adoleverunt grandioresque facti sunt, opera quidem missa facere, recte vero iudicare et recte laetari posse propterea quod in pueritia musicam didicerunt. deinde vero quod quidam musicam vituperant tanquam sordidos efficiat atque illiberales artifices, non erit difficile
1341 eos refellere, si consideraverimus, quatenus ii qui ad virtutem civilem erudiuntur musicae operibus fungi, et quales modos cantusque et quales numeros tractare, praeterea qualibus in musicis instrumentis seu organis musicam discere debeant. namque hoc aliquid interesse probabile est. in his enim reprehensionis et vituperationis dissolutio posita est. nam modos quosdam musicae id quod dictum est afficere nihil vetat. perspicuum igitur est oportere eius studium ac disciplinam neque posteriores actiones impedire, neque corpus illiberale et ad bellicas ac civiles exercitationes inutile reddere, ad exercitationes quidem iam, ad disciplinas vero posterius. apta autem et convenienter pueri musicam discant, si neque in eis quae ad artificum certamina pertinent elaborent, neque admirabilia et eximia atque exquisita opera magno labore suscepto perdiscant, quae nunc in certamina, ex certaminibus in disciplinam introducta sunt; sed talia usque ad eum finem discant, quoad elegantibus et honestis modis ac numeris delectari possint, et non solum genere musicae communi, quemadmodum et nonnullae aliae animantes, praeterea vero et mancipiorum ac puerorum multitudo. apparet autem ex his etiam quibus organis sit utendum. nam neque tibiae in puerorum institutionem introducendae sunt, neque aliud organum artificum proprium, qualis est cithara et si quod aliud est huiusmodi, sed ea sola quae efficient eos bonos auditores aut doctrinae musicae aut alius. praeterea tibia non est organum ad mores mitiores exprimendos aut inserendos aptum (ethicum Graeci appellant, nos morale dicamus), sed potius ad animos furore quodam Bacchico stimulandos accommodatum. quare talibus temporibus eo utendum est, quibus eius usus valet ad animos expiandos potius ac lustrandos seu purgandos quam ad erudiendos. his accedat tibiam hoc habere institutioni et doctrinae adversarium, quod tibiae cantus prohibet ratione uti. quocirca recte veteres eius usum in pueris ac liberis hominibus improbarunt, cum antea eo usi essent: otium enim uberius ex omnium rerum copia nacti maioresque animos ad virtutem consecuti, tum superioribus temporibus, et post bellum Persicum ex rebus fortiter et praeclare gestis ferociores et elatiores effecti, omne disciplinae genus attigerunt, nullum delectum adhibentes, sed aliam atque aliam insuper indagantes. quapropter etiam artem tibia canendi ad disciplinarum numerum aggregarunt. etenim Lacedaemone quidam qui ludorum sumptus suppeditabat (choragum appellant Graeci) ipse choro tibiam inflavit; et Athenis ita increbuit ut fere plerique liberi et ingenui homines tibia canerent. atque hoc ex ea tabula apparet, quam Thrasippus is qui Ecphantidae ludorum sumptum suppeditarat dedicavit. posterius vero spreta atque improbata est periculo eius facto, cum iam melius, quid ad virtutem valeret, quid non, iudicare possent. similiter et multa organa vetera, ut pectidas et barbiti, et quae ad voluptates eorum pertinent qui cantores audiunt eis utentes; cuius generis sunt septangula, quae heptagona nominant Graeci, et triangula, quae trigona, et sambucae, et omnia quae scientiam in manuum opera munereque positam desiderant. habet autem rationem probabilem et ea de tibiis fabula quam confinxerunt veteres: aiunt enim Minervam tibias a se repertas abiecisse. cum igitur hoc quoque liceat dicere, deam, quod oris deformitate offensa esset, hoc fecisse, tum vero probabilius est propterea quod tibiarum discendarum disciplina nihil ad mentis agitationem conferat, Minervae autem scientiam et artem tribuamus. quoniam porro tractandorum organorum et fungendi muneris musici disciplinam artificum propriam seu artificialem improbamus, artificialem autem seu artificibus convenientem statuimus eam quae ad certamina pertinet (in hac enim is qui agit non virtutis suae, sed eorum qui audiunt voluptatis, huiusque ineptae ac putidae causa musicam tractat), iccirco ingenuorum esse nequaquam iudicamus operis huius functionem, sed mercenariorum hominum. itaque evenit ut evadant artifices liberales. finis enim, quem sibi proponunt et quem intuentur, malus est. nam spectator, qui ineptus et indoctus est, musicam mutare consuevit. itaque etiam artifices, qui sese ad eum meditando componunt, tum ipsos cuiusdammodi efficit, tum eorum corpora propter motiones.

7. Quod ad harmonias autem et numeros et disciplinam pertinet, videndum est utrum omnibus harmoniis omnibusque numeris utendum sit, an aliqua adhibenda sit distinctio. deinde ad eos qui in institutione puerorum elaborant utrum eandem definitionem accommodemus, an tertiam quandam aliam afferre oporteat, quo-

niam musicam in cantu et numeris consistere videmus: horum utrumque quid ad institutionem et disciplinam puerilem valeat, non est ignorandum; et utra musica sit optabilior, ea quae in cantu consistit, an quae in numeris. cum igitur existimemus nonnullos huius aetatis musicos et quosdam philosophos, quicunque forte ea doctrina quae ad musicam pertinet eruditi sunt, multa his de rebus recte disputata tradidisse, subtiliorem quidem et accuratiorem de singulis sermonem eos qui plura cognoscere velint ab illis petere sinemus, nunc autem generaliter rudi quadam duntaxat et adumbrata descriptione de iis disseramus. quoniam autem cantuum partitionem, quam philosophi quidam faciunt, probamus, qui cantus alios morales, alios ad actionem pertinentes, alios ad animos instinctu divino concitandos valentes ponunt, et harmoniarum naturam ad unumquemque horum accommodatam aliam ad aliam partem faciunt, dicimus autem non unius utilitatis causa uti musica oportere sed plurium (institutionis enim sive disciplinae et lustrationis sive expiationis gratia ea utendum est: quid autem lustrationem seu expiationem appellemus, nunc quidem simpliciter, alias autem in libris de arte poetica planius exponemus), deinde vero ad aetatem traducendam vitamque degendam, postremo ad remissionem animo-
1342 rum et ad requiem ac recreationem a contentione et labore. quoniam igitur haec ita sunt, perspicuum est omnibus harmoniis utendum esse: verum non eodem modo omnibus utendum, sed ad institutionem quidem ac doctrinam iis quae maxime sunt morales, ad eos vero audiendos qui manus organis admovent opereque musico funguntur, iis quae ad actionem iisque quae ad animos afflatu divino concitandos valent. qui enim affectus in aliquibus animis existere solet valide et acriter, hic in omnibus inest: sed eo differt, quod in aliis magis in aliis minus inest; quod genus est misericordia et metus, et praeterea mentis concitatio ex afflatu divino. etenim ex hac cogitatione et permotione nonnulli concitati feruntur, sed hos videmus sacris cantibus tranquillari ac sedari, cum utuntur musici cantibus animum furore levantibus ac purgantibus, perinde quasi curationem et purgationem consecuti sint. hoc igitur idem accidere necesse est et misericordibus et timidis, et omnino iis qui alio alique affectu facile commoventur; ceteris autem quantum talium motionum ad quenque attinet ac pervenit, atque omnibus purgationem atque expiationem quandam contingere, omnesque non sine voluptate levari. similiter vero et cantus ad purgandos atque expiandos animos valentes laetitiam afferunt hominibus damni et noxae expertem. quapropter in talibus harmoniis talibusque modis et cantibus certatores ii spectandi sunt qui musicam theatralem tractant. quoniam autem spectator est duplex, alter liber et eruditus, alter indoctus et stolidus, ex illiberalibus et mercenariis hominibus et talibus aliis concretus et conflatus, danda sunt etiam iis qui tales sunt certamina et spectacula ad requiem et remissionem animorum. quemadmodum autem eorum animi ex habitu naturae consentaneo depravati ac detorti sunt, sic et harmoniarum et cantuum quaedam depravationes sunt: eos cantus dico qui nimis contenti sunt et indecoris quasi coloribus infuscati. affert autem unicuique voluptatem id quod cuiusque naturae accommodatum est. quapropter permittenda iis qui certant licentia est ad talem spectatorem talis cuiusdam musicae generis usurpandi: sed ad institutionem et disciplinam, quemadmodum dictum est, cantibus mores exprimentibus, quos morales diximus appellari, utendum est, et talibus harmoniis. talis autem est Doria, ut ante diximus. recipienda porro est et si quam aliam probent ii qui nobiscum societate philosophiae in vita degenda et artis musicae disciplinae coniuncti sunt. Socrates autem in libris de re publica administranda non recte Phrygiam harmoniam cum Doria relinquit, idque cum ex omnibus organis musicis tibiam improbarit. nam eandem vim habet in harmoniis harmonia Phrygia quam in organis tibia. utraque enim ad animos instinctu divino concitandos et ad affectus commovendos valet, quod poësis declarat. omnis enim bacchatio omnisque talis motus ex omnibus organis in tibiis est maxime: ex omnibus vero harmoniis et cantibus haec organa cantibus Phrygiis maxime sunt decora, exempli causa dithyrambus sine controversia Phrygius videtur esse, cuius rei cum multa alia exempla commemorent ii qui huius scientiae sunt intelligentes, tum hoc Philoxeni proferunt, qui in fabula Doria harmonia dithyrambum facere conatus non potuit, sed ab ipsa natura in Phrygiam recidit convenientem harmoniam. de Doria autem si omnes uno ore sentiant eam esse maxime sedatam et mores habere maxime utiles, praeterea vero quoniam quod medium est inter duo extrema laudamus et sequi dicimus oportere, Doria autem harmonia huius naturae est cum aliis harmoniis comparata, perspicuum est cantus Dorios discere magis quam ullos alios pueros decere. sunt autem duo spectanda, quod fieri potest et quod decet. etenim ea quae fieri possunt et quae cuique decent, tractanda sunt potius. definita porro sunt haec quoque aetatibus. verbi causa iis qui annis confecti et aetate defessi sunt, haud facile est contentas et acres harmonias canere, sed remissas natura suggerit iis qui id aetatis sunt. quocirca recte etiam hoc nomine Socratem reprehendunt nonnulli ex iis qui in musica versantur, quod remissas harmonias in institutione ac disciplina puerorum improbarit, eas accipiens tanquam temulentas et ebriosas, non ex vi et potestate ebrietatis, quasi ebrios item efficiant (maiorem enim vim habet ebrietas ad furorem Bacchicum incutiendum), sed tanquam languidas fractas ac defessas. quare et ad aetatem futuram, grandiorum natu dico, oportet tales harmonias et tales cantus adhibere. praeterea si qua talis harmonia est quae puerilem aetatem deceat, quia possit ornamentum simul et doctrinam afferre, qualis ex omnibus harmoniis Lydia maxime videtur, in promptu est tres fines ac veluti terminos in institutione ac disciplina esse constituendos, quod medium est, quod fieri potest, quod decet.

1343

DE CURA REI FAMILIARIS

IOACHIMO CAMERARIO INTERPRETE.

Administratio rei domesticae et publicae seu civilis differunt non eo tantum quo domus ac civitas, quippe sunt enim haec illis subiecta; sed eo quoque quod ratio civilis ex compluribus magistratibus constat, domestica principatum habet unius. iam artium quaedam inter se sunt distinctae, neque eiusdem est semper effectus operis et usus, ut non etiam uti scit lyra atque tibiis, quisquis harum est fabricator. rationis autem civilis est et civitatem constituere ab initio et praeclare uti constituta. unde patet domesticam esse hoc rationis, ut domus et paretur et usurpetur. atque est civitas aedium copia et regionis et facultatum, quae satis sint ad bene vivendum. idque ex eo manifestum fit, quod ubi ista contingere non possunt, ibi dissolvitur ipsa quoque communitas. quin etiam horum gratia homines congregantur. cuius autem unumquodque gratia est et exstitit, ea illius natura esse solet. perspicuum itaque est domesticam rationem

priorem esse origine quam sit civilis: et opus enim huius prius est, cum pars sit urbis domus. considerandum igitur est de ratione domestica, et quodnam sit illius opus.

2. Sunt autem domus partes homo et res familiaris seu facultates. quia vero iis quam minima sunt cognitio singularum rerum continetur, nimirum et de domo pariter se res habebit. et ideo secundum Hesiodum exstare oportebit "principio domum et uxorem taurumque iugalem." horum enim primum illud ad nutrimentum, hoc ad homines liberos refertur. quapropter quod ad consuetudinem uxoris pertinet, id ratione domestica recte ordinatum esse debebit. hoc autem est, ut provisum sit qualem illam esse conveniat. facultatum vero ea cura prima est quae naturam sequitur. naturae autem ordine prior est agricultura, secundumque locum obtinent quaecunque e terra proferunt aliquid; qualis est metallorum ars, et si qua alia huiusmodi est. maxime sane agricultura iusta est: non enim pendet ab hominibus, vel volentibus, ut quorum sunt cauponae et qui mercede operas dant, vel nolentibus, qualis tota res bellica est. maxime praeterea naturalis est: naturaliter enim a matre cunctis nutrimentum suppeditatur, itaque et hominibus a terra. ad haec plurimum confert agricultura fortitudini. non enim inutilia efficit corpora, sicut officina, sed ea quae foris excubare valeant et laborem ferre, atque etiam pericula adire ad hostes: nam soli hi suas facultates extra munitiones habent.

3. Ex iis vero quae ad homines pertinent, prima est cura complectens uxorem. nam naturalis societas maxime est inter feminam et marem. atque in aliis quoque nobis propositum est, quod talia multa expetat natura efficere, quemadmodum et singulas animantes. fieri autem nequit ut hoc absolvat femina absque mare aut mas absque femina; unde necessaria est horum societatis constitutio. in ceteris quidem animantibus exstat hoc sine ratione, et catenus quoad fert natura ipsarum, et procurandae subolis gratia tantum. in iis vero quae mansuetae sunt et magis callidae atque prudentes, perfectius hoc est, apparentque in eis adiumenta mutuae benevolentiae et operum communis labor. id quod maxime in hominum genere evidens est. non enim in hoc tantum maris et feminae coniunctio in eo efficax est ut vita propagetur, sed ut bene etiam degatur. et liberum procreatio non pertinet tantum ad explendam munus naturae, sed ad utilitatem quoque: quem laborem enim valentiores infirmioribus impendunt, eius fructum recipiunt effeti in senectute a valentioribus. simul etiam ipsa natura hoc circuitu complet perpetuitatem vitae, specie nimirum, cum nequeat numero. atque ita ratione dispositus est a numine divino tam maris quam feminae sexus singillatim ad communionem. sic enim divisa sunt omnia ut non eadem usus sit facultatis illorum, cum quaedam in contraria vergant, quae ipsa tamen contendant eodem. etenim natura unum sexum fecit robustiorem, imbecilliorem alterum, ut
1344 hic ad custodiendas res propter timorem, hic propter fortitudinem ad propugnandum magis esset idoneus, itemque ut ille foris parta afferret, hic intus conservaret allata. praeterea voluit hunc ad opera facienda eum qui assiduitatem praebere valeat, sed ad excubandum foris infirmum esse, illum ad quietem minus aptum, sed qui bona valetudine sit ad exercitationes et motus. ad liberos etiam quod attinet, ut sit horum ortus communis, utilitas autem peculiaris: huius enim est educatio, illius institutio.

4. Primum igitur legibus defenduntur uxores, ne iniuria illis inferatur: sic enim ipse maritus quoque minime afficietur iniuria. huc etiam lex communis deducit, quemadmodum Pythagorici aiunt omnem iniuriae et violentiae opinionem abesse debere ab ea quae supplicis instar sit et tanquam a foco deducta. est autem iniuria, quam facit maritus, in consuetudine cum extraneis. ad usum vero congressumque quod attinet, ne ille desideretur praestandum est, neu propter absentiam quieti locus non sit. sed assuescendo conciliabitur quod satis sit praesentibus et absentibus. praeclare autem se habet et hoc Hesiodi:

sitque uxor, mores quae discat virgo probatos.

nam morum dissimilitudo minime est amoris efficiens. de ornatu hoc servetur, ut quemadmodum ineptiae ostentationum in moribus, ita corpore quoque inter consuescendum fugiantur. nam compta et ornata ista coniugum vita nihil differt a tragoedorum in scena versantium ornatu.

5. In facultatibus autem primum et maxime necessarium est id quod optimum atque praestantissimum est. is erit homo. quapropter servi ante omnia probi sunt parandi. horum genera sunt duo, procurator et operarius. quia vero cernimus iuniores disciplina modificari, necesse fuerit parare educando eos a quibus liberales operae exigantur. sic autem erga servos dominus se gerat, ut neque petulantes neque remissos esse patiatur, atque liberalioribus aliquid honoris habeat et operariis cibi copiam praebeat. quoniam autem vini potu etiam liberi petulantes effici solent et in multis gentibus hoc liberi quoque homines abstinent, ut in castris Carthaginienses, patet quod servis vel nihil vini vel perquam parum contribuendum sit. iam tribus propositis, opere animadversione et cibo, si cibos suppetat sine opere et animadversione, ita petulantia innascitur. inter opera vero et animadversionem cibum non habere et iniustum atque violentum est, et elidit frangitque vires. relinquitur ergo hoc, ut opera facere illi cogantur et satis eis suppeditetur cibi: nam non potest aliquis dominus esse eorum quibus merces nulla persolvatur, servi autem merces cibus est. quod vero in aliis accidit ut deteriores fiant, si non melioribus melius, neque praemia virtutis atque vitiorum proposita sint, idem contingit in famulis. quamobrem consideratio adhibenda est, distribuenturque et remittentur singula pro eo ac illi merebuntur, cibus, vestes, otium, animadversio; imitabimurque verbo et re medicorum facultatem respectu medicamentorum, hanc quidem cogitationem adiungentes, quod cibus non sit medicamentum propter continuum usum. ad opera facienda servorum natio maxime opportuna est ea quae neque ignava neque nimis fortis sit. ambae enim hae iniustae et improbae sunt: nam nimis ignavi nihil tolerant, et animosi difficulter reguntur. finis etiam praescribendus est universis. iustum enim est et utile praemium propositum esse libertatem: libenter enim laboratur praemio proposito et tempore praefinito. sunt etiam procreationibus liberum tanquam pignoribus obsidum obstringendi. non parabuntur autem servi multi populares, ne in urbibus quidem. at sacrificia fructusque voluptatis ad servos magis quam liberos est referendus: nam plura sunt in illis propter quae haec fuerunt instituta.

6. Genera autem eorum qui rem domesticam dispensent, quattuor sunt, eaque in pecuniarum ratione versantur. oportet enim hos eos esse qui et parare et tueri possint. si enim tueri nesciant, frustra paraverint, atque hoc aquam infundibulo haurire, et pertusum quod dicitur dolium. oportet item esse eos qui ordinare exornareque bona et his uti sciant: has enim ob causas illis opus est. facultates etiam singillatim distinctas, et plures fructuosas quam infructuosas, itemque quaestus sic distributos esse convenit ne simul universorum periculum adeatur. ad custodiam vero profuerit uti Persicis et Laconicis institutis, atque etiam Attica *rei domesticae* administratio utilis: vendentes enim emunt, et in rei exilis domesticae administratione cellae penariae non est locus. Persica autem instituta sunt, omnia disposita ipsum dominum inspicere, et quod de Dionysio aiebat Dion: nemo enim parem curam adhibet de alienis rebus atque familiaribus; et ideo per se unusquisque om- 1345
nium rerum, quarum conceditur, curam suscipiat. opportunumque fuerit dictum tam Persae quam Afri. ille enim interrogatus quid equum maxime pinguem efficeret, "domini" inquit "oculus." at Afer interrogatus quodnam stercus esset optimum, "domini" inquit "vestigia." inspicientur igitur quaedam ab ipso viro, quaedam ab uxore, pro eo atque divisa sunt opera administrationis domesticae suaque tributa utrique. atque in exilis rei familiaris cura hoc rarius, sed ubi procuratores sunt, saepius faciendum est. bona enim imitatio esse sine exemplo bono nequit, cum ceteris in rebus, tum procuratione. itaque praefecti diligentes et attenti non possunt effici omnino sine diligentia et attentione dominorum. quoniam vero haec cum ad virtutem speciosa tum ad rei familiaris curam utilia sunt, debent excitari de somno prius domini quam familia, et posterius cubitum ire. domus autem sine custodia relinquetur tanquam urbs nullo tempore. quaeque fieri oportet, ea neque die neque noctu intermittentur. ac noctu quidem surgere minime: hoc enim et ad

sanitatem et rei familiaris curam et studia sapientiae conducit. ubi quidem facultates sunt exiguae, utilis est Atticorum ratio in fructibus disponendis: in magna vero atque copiosa re divisis impendiis annuis atque menstruis, itemque vasorum usu cotidiano et rariora, ita ista deinde praefectis tradentur. ac post certum tempus etiam inspicientur, ne ignoretur quid salvum sit et quid desideretur. domus vero respiciendo accommodanda est et ad facultates et ad sanitatem et ad incolentium iucundum usum. ad facultates inquam, ut cuiusmodi conveniant fructibus et vestimentis, itemque fructibus aridis et humidis, aliarumque facultatum quibus loca perflabilia aut non perflabilia, nec non quae servis quae liberis, quae mulieribus quae viris, quae hospitibus quae civibus. ad sanitatem vero et iucundum usum apta futura est domus aestate ventis exposita et soli hieme. haec fuerit scilicet eiusmodi ut aquilonem spectet, et non aequali latitudine. in re familiari magna existimatur utilis esse ianitor quoque, ex eorum numero qui non sunt utiles ad opera facienda, ut salva sint quae inferuntur et efferuntur. ad expeditum vero usum vasorum Laconica ratio profuerit: nam quidque suo loco repositum esse debet: sic enim cum in promptu sit, minime requiretur.

II.

Qui rem domesticam quampiam vero modo administraturus est, eum neque locorum in quibus negotia geret ignarum, et natura ingeniosum, et proposito laboriosum atque iustum esse oportet. ex his enim quicquid defuerit, in tractatione susceptorum negotiorum plurimum peccabitur. sunt autem formae administrationis domesticae, ut informatione quadam res distinguatur, quattuor (nam ceteras in istas incidere reperiemus), regia, satrapica, civilis, privata. harum maxima et simplicissima est regia, varia autem prae ceteris ac facillima civilis. at privata minima illa quidem est, sed et ipsa admodum varia. atque esse multa inter has communia necesse est: quae autem per se in singulis eveniant, ea nobis sunt consideranda. primum itaque videamus de regia. est autem haec vi atque potestate generalis, sed habet formas quattuor, nummariam, exportandorum, importandorum, et impendiorum. haec singula talia sunt. nummaria, inquam, quando faciendum sit ut nummi pretiosi sint aut viles. exportandorum autem importandorumque forma, quando aut quaenam excepta ipsi de iis quae satrapis constituta sunt, cum emolumento distrahantur. impendiorum vero seu sumptuaria forma considerat quinam sumptus minuendi sint, et quando. item nummine impendendi, an ea quae nummis emi solent. secundo loco satrapicam videamus. huius fructuum genera sunt sex, agrorum, eorum quae cuiusque regionis sunt peculiaria, a mercatoribus, ex vectigalibus, pecuaria, et quae alia reddunt. est autem primus omnium et praestantissimus fructus quem agri reddunt; eumque alii tributum seu pensionem, alii decimam appellant. secundus eorum quae propria sunt regionis, alicubi aurum, alicubi argentum,
alicubi aes, alicubi alia quae existere possunt. tertius fructus est
1346 fori seu mercaturae. quartus vectigalium tam ex agris quam rebus venalibus. quintus pecuariae, quae nominatur fructuum accessio et decima. sextus eorum quae alia reddunt, quae nomina habent facta a fenore seu capite et officina. iam tertio loco civilem formam videamus. huius fructus praestantissimi sunt ab iis quae fert proprietas cuiusque regionis, proximi mercaturae et ludorum, postremi rerum cotidianarum atque communium. restat quarta et ultima privatorum domestica administratio. ea est inaequabilis eo quod non unum aliquod tanquam signum propositum in hac spectandum sit. est et minima, quia et fructus sunt modici et non magni fiunt sumptus. in hac vero fructus praestantissimos reddunt agri, et secundum hos aliae operae, tertio loco pecuniae usura. extra quoque ista quiddam omnium administrationis domesticae generum commune, et in illis praecipue, atque hoc in primis considerandum est, ne impendia sint maiora quam fructus. expositis autem divisionibus istis, nunc deinceps regum et satraparum praefectura et civitas, ubi versabuntur tractatus nostri, contemplanda est, sitne utendum cunctis quae modo disseruimus, an horum maximis, si ferri ab ea possint. et post haec, quinam fructus aut non proveniant, **cum possint provenire, aut cum exigui sint, an augmentum admittant.** item ex sumptibus qui impenduntur, quinam et quam multi sublati omnino nihil detrimenti attulerint. quae igitur ad domesticas administrationes pertinent, itemque partes harum exposuimus. actiones vero quasdam superiorum quorundam, quibus pecunias pepererunt aut arte aliquid gerendo confecerunt, collegimus, quas quidem dignas commemoratione duximus. non enim hanc etiam enarrationem inutilem esse arbitramur: nam nonnihil horum quadrare ad ea negotia poterit quae tractanda aliquis susceperit.
Cypselus Corinthius cum votum fecisset Iovi, si civitate illa potitus fuisset, Corinthiorum se dedicaturum facultates universas, iussit censum describi: illis autem professis, decimam bonorum partem abstulit a singulis, de reliquis iussit eos negotiari et rem facere. eunoque vertente fecit idem. evenit itaque ut annis decem et ipse haberet omnia bona Corinthiorum, eaque consecraret, et Corinthii interea quaererent pararentque alia. Lygdamis Naxius quibusdam in exilium actis, cum facultates illorum nemo vellet nisi admodum parvo emere, vendidit ea ipsis exulibus. ea etiam quae ut dona diis consecrarentur in officinis non prorsus elaborata iacebant, vendebat tam exulibus quam aliis, permittens ut emptoris nomen in unoquoque perscriberetur. Byzantii in pecuniae penuria publicos lucos et loca sacra vendiderunt, fructuosa quidem ad certum tempus, sed infructuosa ad proprietatem perpetuam: itemque ea quae sodalitates possidebant, et quae ad sacra gentilicia pertinebant, cum alia tum in agris privatis sita: nam haec magno emebant ii quorum reliqua erat possessio. sodalitiis autem tradebant publice alia, quae erant circum gymnasium aut forum aut portum, nec non forensia loca, ubi aliquid vendebatur, praeterea salinas maris et salis mercaturam, item ubi quaestus faciebant praestigiarum artifices, vates, et qui medicamenta vendebant, et huius generis alii; constitueruntque ut tertiam partem quaestus penderent. iam permutandae pecuniae mensam tantummodo unam elocerunt, neque licebat alio nummum vel de altero emere vel alteri vendere quicquam; quod si quis fecisset, pecunia eo multabatur. cum autem apud illos lex esset non habendum pro cive qui non utroque parente cive natus fuisset, egentes pecunia scitum fecerunt, qui altero tantum parente cive natus esset, si persolvisset XII milia nummum, pro cive habendum. in caritate vero annonae cum pecuniae inopia laborarent, deduxerunt navigia ex Ponto. quod cum mercatores iniquo animo ferrent, usuras persolverunt eis decimas. qui emebant autem tunc, ab eis ultra pretium ipsum illas decimas exigebant. cum autem ex incolis quidam fenore collocassent pecunias 1347
oppositis bonis, neque esset unde illae persolverentur, scitum fecerunt ut qui tertiam partem debiti seu pecuniae mutuae tributi nomine conferret, bona illa tanquam propria retineret. Hippias Atheniensis eminentia in superioribus partibus aedium et proiecta in publicas vias, itemque scalarum gradus et praemunita vestibula, et ianuas quae aperiendo extrorsum vertebantur, vendidit. emebant igitur haec illi praediorum domini, et ita copiosa pecunia collecta est. nummum etiam, qui tunc Athenis usurpabatur, improbum esse iussit, et pretio constituto ad se pecuniam omnem deferri imperavit. cumque convenirent qui alio signo vellent cudere, idem illud argentum elocavit. praeterea qui triremis aut tribus magistri ludis suppeditare impensas aut in aliud istiusmodi munus publicum sumptus facere deberent, constituta summa mediocri, ex his iussit eum qui illam pendere voluisset, inter perfunctos suo munere perscribi. sacerdoti etiam Minervae, quae in arce consecrata erat, praecepit de unoquoque mortuo afferri hordei sextarios duos et totidem tritici et obolum unum, id est duos asses, ac tantundem ab iis qui sobole essent aucti. Athenienses qui inhabitarent Potidaeam, indigentes pecunia ad bellum, iusserunt profiteri cunctos censum bonorum non simul universorum in tribu sua singulos, sed ita ut quoque loco quicque possideretur, ut pauperes aestimationem subiicere possent. si quis vero prorsus nihil possideret, eius capitis aestimatio erat minarum duarum. hinc igitur tributum quod exigebatur, e singulis integrum conferebatur. Antimenes, cum pecuniae inopia premeretur civitas ipsius, et morem haberent ut Dionysia seu Bacchanalia splendide celebrarent (quibus magnos sump-

tus faciebant de totius anni apparatu, cum in alia tum victimas pretiosas), quod ille festus dies tunc instaret, persuasit eis ut votum nuncuparent se proximo anno reddituros Libero duplicia; et quae parata habebant, ut venderent universa simul. atque ita pecuniae non modicae ad praesentem ipsis usum collectae fuerunt. Lampsaceni cum adventus expectaretur triremium multarum, et veniret polentae sex modii denariis quattuor, iusserunt in foro versantes vendere eos sex denariis; et ad olei congium, qui veniret denariis quattuor, adiicere tres obolos seu asses sex, idemque facere de vino et ceteris. privati igitur pretium accipiebant antiquum, quod autem superabat, id civitas retinens copiam ita pecuniarum comparavit. Heracleotae cum naves ablegarent XL adversus tyrannos in Bosporo, neque pecunia abundarent, coemerunt de negotiatoribus et frumentum et oleum et vinum et res alias venales universas. atque constituto tempore quo pretium persolveretur, et opportunum erat negotiatoribus non ad hominem merces distrahi, sed venire simul universas, et ipsi cum persolverent per opportunitatem, non stipendia devehebant, sed res venales in onerariis navibus, et unum quaestorem singulis navibus praeficiebant. cumque iam in terram hostium ventum esset, emebant ab his omnia milites, et argentum collectum fuit, stipendiumque dederunt ductores. et ita accidit ut idem argentum daretur, donec domum redierunt. Lacedaemonii, cum Samii ab ipsis peterent ut pecunias sibi conferrent recuperaturis patriam, scitum fecerunt uno die debere et homines et familiam et iumenta ieiunare, et quantum insumpsisset si non ieiunaretur quisque, tantum tribuere Samiis. Carthaginienses, cum militum apud ipsos externorum multitudo cresceret, non habebant unde eis debita stipendia persolverent. praeconium igitur factum est, si quis civium incolarumve ius haberet prehendendi vel civitatem vel privatum quempiam, sive vellet prehendere, ut profiteretur. profitentibus autem permultis, ita navigia contendentia in Pontum comprehendebant, probabilem aliquam causam praetendentes, tempore quidem praefinitio quo de his causam dicturos se esse affirmarent. copia vero tunc magna pecuniae cum extitisset, et milites illos dimiserunt et de comprehensione disceptarunt. et quibus comprehensione esset facta iniuria, iis de vectigalibus suis satisfaciebat civitas. Cyziceni, seditione orta apud ipsos et plebe superiore oppressisque ac captis divitibus, cum deberetur militibus pecunia, scitum fecerunt ne capti interficerentur, sed pecuniis exactis et exularent. Chii, cum esset lex apud ipsos ut debita publice perscriberentur, indigentes pecu-
1349a nia scitum fecerunt ut debitores ipsi quidem mutuas pecunias numerarent civitati, civitas vero creditoribus et fenus ex vectigalibus penderet, donec sors persolvendo aequeretur. Mausolus Cariae tyrannus, petente per legatos rege Persarum ut tributa penderet, convocatis in illa terra opulentissimis ostendit eis regem petere tributa, se autem nequaquam abundare pecunia. ibi tum subornati quidam statim polliciti sunt se esse collaturos, et summam indicarunt. hoc facto opulentiores, partim pudore partim metu, et plura sunt polliciti et contribuerunt. rursum pecunia indigens Mylassensibus convocatis demonstravit oratione sua eam civitatem principem regni, ex qua ortus esset ipse, non esse moenibus septam, regem autem Persarum exercitum adversus illam adducere. iussit igitur Mylassenses quantum posset quisque pecuniae conferre plurimum, affirmans iis quae tunc contribuissent ceteras ipsos suas facultates esse conservaturos. collatis autem copiis magnis, ipse quidem retinuit pecunias, moenia vero exstrui illo tempore deum velle negavit. Condalus Mausoli praefectus, si quando iter per regionem suam facienti sibi afferret aliquis donum ovis aut porci aut vituli, iussit perscripto nomine eius qui donasset et die, donum abduci et ali donec reverteretur; ac ubi tempus satis longum abiisse videbatur, repetiit quod ille aluerat, subductis fructus quoque rationibus. arborum item eminentium aut procidentium in regias vias vendebat fructus. militum quoque si qui mortem obierant, copiam efferendi extra portam corpus denario vendebat; atque hinc simul argentum accipiebat, simul non fallebant eum duces indicio temporis, quo aliquis ex militibus esset mortuus. Lycios etiam cernens capillis gestendis delectari, litteras esse dixit allatas regias, quibus capilli ad crines mitti iuberentur: mandata igitur se habere a Mausolo ut illi tonderentur. atque promisit, si certam summam in capita contribuere vellent, ex Graecia capillos afferendos se esse curaturum. at illi libenter praebuerunt quod postulabat, collectaque est de magna multitudine pecunia copiosa. Aristoteles Rhodius Phocaeae principatum obtinens, in pecuniarum inopia cernens duas esse Phocaeensium factiones, verba uni illarum occulte fecit, indicans sibi dare alteros pecunias, ut rem ad ipsos inclinet, sese vero ab ipsis accipere malle et administrationem civitatis eis tradere. quibus auditis statim tantum isti pecuniae dederunt quantum iusserat. et hic alteri factioni rursum ostendit quae accepisset ab alteris. hi vero dederunt ne ipsi quidem minus. atque ita accepta pecunia ab utrisque gratiam inter eos reconciliavit. cum animadverteret autem inter cives multas esse controversias et magnas in iis propter bellum iniurias, indicio constituto edixit, si qui lege non egissent intra tempus praescriptum, non amplius de prioribus criminibus iudicia iis datum iri. tunc itaque complurium causarum atque litium collationem et provocationes multis propositis ad se referens, et ab utrisque per diversos aliquid accipiens, non parum pecuniae contraxit. Clazomenii in penuria annonae cum pecunia deficerentur, scitum fecerunt ut qui oleum haberent, commodarent hoc rei publicae cum fenore. existit autem hic fructus in regione illorum copiosus. cum igitur ita commodaretur oleum, conductis navigiis evehendum illud in ea loca curarunt in quibus fora exercebantur, unde frumentum ipsis advenit, pignore dato olei pretio. militibus cum deberent stipendii nomine CDLXXX sestertia, neque possent dissolvere, annis singulis fenus pendebant ducibus sestertia XCVI. quia vero hoc pacto de sorte nihil decedebat et sumptus facere frustra ipsi pergebant, percusserunt nummum ferreum ad argenti rationem sestertiorum CDLXXX. hanc deinde pecuniam dabant opulentissimis in civitate, pro eo atque consentaneum erat cuique, et tantundem ab eis recipiebant argenti. habebant igitur privati quod in quotidianos usus impenderent, et debito liberata fuit civitas. deinde ex vectigalibus et fenus pendebant illis, et dividendo semper pro parte sua cuique distribuebant, nummosque ferreos recipiebant. Selybriani in pecuniarum inopia, cum lex esset ne frumentum exportaretur famis tempore, vetere illis frumento reliquo, scitum fecerunt tradere privatos debere frumenta sua rei publicae pretio constituto, sic ut quisque retineret victum sibi unius anni. postea evehendi potestatem fecerunt volenti constituto pretio, quod aequum videbatur. 1349b
Abydeni, quod terra ipsorum per seditionem inculta esset, neque quicquam amplius impendentibus incolis propterea quod alia adhuc deberentur, scitum fecerunt, qui pecuniam mutuam dedisset agricolis, ut opus ruri facerent, eum percipere fructus natos primum debere, et ceteros ea demum quae reliqua fuissent. Ephesii cum pecunia indigerent, tulerunt legem non licere ut mulieres aurum gestarent, quicquid eo tempore auri haberent, id ut commodarent civitati. constituta etiam argenti summa quae numeraretur, permiserunt ut in templi columnis nomen eius qui argentum illud numerasset, tanquam eius qui illam consecrasset, perscriberetur. Dionysius Syracosius cumulare pecunias volens, concione advocata dixit visam sibi Cererem esse iubentem mundum muliebrem in suum fanum deferri. ac se quidem hoc de suarum mulierum mundo fecisse. postulare igitur ut idem fieret ab aliis quoque, ne dea irasceretur. qui non fecisset, eum sacrilegii reum fore pronuntiavit. cumque omnes quae habebant attulissent, et deae respectu ut ipsius, re divina facta abstulit mundum illum tanquam commodatum ab ipsa dea. ubi vero temporis aliquid praeteriisset et mulieres iterum ornatus ferrent, edixit ut quae aurum gestare vellet, ea in templo, quod tanti esset, dedicaret. aedificaturus triremes sciebat pecunia sibi opus fore. concione igitur advocata prodi quandam urbem dixit, et ad eam rem sibi pecunia opus esse; postulavitque ut singuli cives conferrent aureos duos. hanc pecuniam illi contulerunt. spatio autem interposito dierum duum triumve, quasi frustrata res ipsum esset, collaudatis civibus id restituit unicuique quod contulerat. quo facto voluntates illorum sibi reconciliavit. postea simili spe, se esse recepturos, rursum contulerunt. Dionysius autem, quod tunc acceperat, retinuit ad triremium aedificationem. cum non abun-

deret argento, nummum percussit ex stanno, advocataque concione copiosa oratione nummum eum commendavit. Syracusii vero, quamvis inviti, illum scito suo approbaverunt, et unusquisque praetulit se habere argentum, non stannum. rursum in pecuniae inopia po- b stulavit a civibus ut sibi contribuerent. quibus negantibus se habere, protulit utensilia sua, et venalia, quasi per inopiam hoc faceret, proposuit. haec cum Syracusii emerent, quid quisque emisset, perscribebatur. persoluto autem pretio, referre ad se utensila iussit, quod emisset, unumquemque. Syracusii propter crebra tributa desierant pecudes alere. ibi Dionysius satis sibi collatum esse affirmavit ad tantum usum, quique posthac parassent pecudes, eos fore immunes. cum multi autem multas pecudes immunitatis spe parassent, nactus opportunitatem, quid quisque haberet, aestimari iussit, et imposuit tributum seu pensionem. ibi tum Syracusii aegre ferentes se esse deceptos, pecudes iugulare et vendere. cum autem ad haec Dionysius edicto definiisset iugulandarum pecudum in dies numerum, illi mactantes sacrificare. tunc Dionysius vetuit mactari pecudem feminam. rursum in pecuniae inopia professione apud sese describi iussit pecunias familiarum, quaecunque essent orbae parentibus. quo facto ipse pecuniis illis abusus fuit, donec singuli in suam tutelam venissent. Rhegio occupato advocata concione dixit quod diripere urbem ipsorum iure posset, sed velle se, si modo auferat impensas factas in id bellum et pro singulis capitibus tres minas, eos missos facere. tunc Rhegini quicquid occultaverant, id protulerunt in conspectum. et cum egeni quoque pecuniam mutuo ab opulentioribus et externis sumpsissent, ita illam summam persolverunt. at Dionysius hac accepta, nihilo minus et omnes sub corona vendidit, et suppellectilem, quam occultatam protulerant, abstulit universam. mutuo sumpserat pecuniam a civibus quam redderet. cumque illi repeterent, iussit afferri ad se argentum quantum possideret unusquisque, proposita poena mortis, nisi facerent. allato autem argento percussit nummum, ita ut denarius unus aestimaretur duobus, eoque quod debebatur quodque attulerant ad se persolvit. cum navibus centum in Tyrrheniam navigasset, abstulit ex fano Leucotheae et auri argentique plurimum et non parum ornamentorum ceterorum. quod non fugeret autem ipsum habere 1350 multa nautas quoque, praeconium fieri iussit ut dimidium eorum quae quisque abstulisset ad se referretur, alterum dimidium retinere posse eum qui abstulisset: qui non rettulisset, ei mortis poenam proposuit. arbitrati autem nautae, si dimidium rettulissent, tuto se retenturos esse reliqua, illud rettulerunt. at Dionysius his acceptis rursum dimidium referre eos iussit. Mendaei fructibus quos redderent portus et alia vectigalia, utebantur ad civitatis administrationem. sed quod ex solo et aedificiis perciperetur, id non exigebant, ac nomina tantum occupantium perscribebant, qui quoties civitati pecunia opus erat, persolvebant quantum debebatur. lucrum faciebant igitur ex tempore praeterito, abusi illo pecuniis sine fenore. iidem in bello adversus Olynthios cum pecunia indigerent et copia mancipiorum abundarent, scitum fecerunt ut unusquisque tantum duo retineret, marem et feminam, et reliqua venderet universa, ut haberent privati pecuniam quam civitati mutuo darent. Callistratus veneunte in Macedonia portorio plerunque CCLXXX sestertiis, perfecit ut perciperetur bis tantum. nam cum animadvertisset opulentiores illud semper redimere, quod fideiussores oporteret Talentinos de illis CCLXXX constitui, per praeconem edixit potestatem fieri emendi quicunque vellet, et constituendi fideiussores partis tertiae, et quantaecunque summae persuadendo habere aliquis posset. Timotheus Atheniensis bellum gerens cum Olynthiis in pecuniae inopia aereum nummum percussit et militibus distribuit. quibus hoc aegre ferentibus ostendit a mercatoribus omnia et in foro res venales eodem nummo ipsis venditum iri. mercatoribus autem ostendit, quos nummos aereos accepissent, iisdem rursum eos emere et illa in regione venalia et praedam actam debere; et si quid aeris superfuisset, id ad se referre proque eo accipere argentum. ad Corcyram autem bellum gerens et laborans inopia, militibusque flagitantibus stipendium et recusantibus imperium ipsius et minitantibus se esse ad hostes transituros, advocata concione illorum dixit impedientibus tempestatibus argentum ad se non potuisse deportari: nam tanta se copia abundare ut trimestre iam ante tempus persolutum stipendium dono eis dare velit. milites autem rati nequaquam illum tantam facturum fuisse b iacturam, nisi re vera pecuniam exspectaret ad se esse perventuram, ita de stipendiis acquieverunt, donec Timotheus ea quae voluit gerendo expedivit. cum Samum oppugnaret, fructus et quicquid in agris erat ipsis Samiis vendebat, unde copia pecuniae ad stipendia militibus persolvenda suppetebat. postquam vero multis adventantibus necessariorum penuria esse coepit in castris, edicto vetuit vendi frumenti farinam, et mensuram minorem modiis VI, et humida omnia mensura minore congiis X. centuriones igitur, et qui ordines ducebant, ementes copiose omnia ita militibus suis distribuebant. adventantes vero ipsi suum sibi victum apportabant, et discedentes si quid reliquum erat divendebant, ut iam victus copia abundarent milites. Didales Persa militibus quos habebat victum cotidianum suppeditare ille quidem poterat ex hostium terra, sed pecunia quam penderet ei non erat. cumque dies venisset solutionis, tale quiddam comminiscitur. advocata concione militum non esse se pecuniarum inopem dixit, sed habere pecuniae quodam in loco, quem etiam indicavit. et castris motis illuc perrexit. deinde ubi appropinquavit regioni illi, in locum ipsum processit, deque fanis quae ibi erant abstulit quicquid vasorum argenteorum repperit. mox onustis mulis, quasi illi nihil nisi argentum portarent, cum eminentia hi vasa ostentarent, ita facere iter. hoc cernentes milites, et arbitrati quicquid portaretur a mulis id esse argentum universum, animum habuerunt bonum tanquam stipendium accepturi. at ille Amisum perveniri ibique signari argentum oportere dixit. erat autem via Amisum usque complurium dierum, et difficilis propter frigus. toto igitur illo tempore abusus est exercitu, cum nihil nisi victum praeberet. idem opifices in castris et caupones et permutantes aliquid penes se habebat omnes, neque licebat horum quicquam alteri exercere alii. Chabrias Atheniensis, cum Taos rex Aegyptiorum educeret exercitum et pecunia deficeretur, suasit ut demonstraret utriusque sexus sacerdotibus, sibi propter sumptus belli numerum ipsorum diminuere necesse esse. his illi auditis, 1351 et quique sacrorum administrationem volentes esse suam, ita singuli pecunias regi dare. haec cum accepisset, suasit Chabrias regi ut insuper iuberet sacerdotes, quos sumptus antehac fecissent in sacra et sese, eorum deinceps ut decimam tantum partem impenderent et sibi reliquam darent mutuo, donec bellum adversus regem Persarum finiretur. de unaquaque etiam colonia suasit ut imperaret certam pecuniam tributi nomine, itemque de singulis corporibus. item de frumento quod veniret, ut exigerentur ultra pretium tam ab emptore quam venditore de singulis artabis asses bini, nec non de navigiis et officinis, et aliis, quicquid negotii gereretur et fieret quaestus, quaestus illius pars decima. iamque copias extra terram educturo regi suasit ut iuberet, quod quisque argenti aut auri non signati haberet, id ad se afferret. cumque esset allatum, suasit item rex eo ut uteretur, et eos qui mutuo dedissent, commendaret nauarchis, qui debita persolverent ex tributis. Iphicrates Atheniensis cogente copias Cotye, ut ei pecunia suppeteret, effecit hoc modo. suasit ut imperaret omnibus suae dicioni subiectis ut consererent singuli soli partem exemptam regi XVIII modiis. hoc facto magna frumenti copia fuit collecta. qua in ea loca, ubi fora agebantur, exportata abundans pecunia est confecta. Cotys Thraciae rex pecuniam petebat mutuo ab Perinthiis ad contrahendos milites. eam Perinthii dare nolebant. petiit igitur ex ipsorum civibus aliquot saltem ad se mitterent, qui certis locis praesidio essent, ut militibus ea tunc custodientibus alibi uti posset. id Perinthii cito fecerunt, rati illa ita loca in sua potestate fore. at Cotys eos qui ad se missi fuerant, captos detinuit, iussitque ad se mitti mutuo petitam pecuniam, et ita recipere suos cives. Mentor filius comprehenso Hermia, occupatis etiam iis locis quae ille tenuerat, procuratores constitutos ab Hermia non removit. itaque iam omnibus securis, et si quid dudum abscunderant aut deposuerant apud externos, id rursum habentibus apud se, et ipsos comprehendit, et quicquid habebant penes se, id abstulit universum. Memno b Rhodios Lampsaco potitus in penuria pecuniae magnam summam

pecuniae praescripsit, quam opulentissimi persolverent, eamque recepturos ipsos esse ostendit ex aliorum civium tributo. cum vero etiam ceteri contribuissent, iussit illum quoque summam mutuo sibi dari ad tempus, idque praefinivit, quo ea pecunia restitueretur. rursum pecuniae egens contribuere eos iussit, et ex vectigalibus quod dedissent recipere. illi, qui celeriter se recepturos sperarent, contribuerunt. iamque aderat tempus ut vectigalia perciperentur: at Memno sibi pecunia tunc quoque opus esse ostendit, seque postea esse accepta redditurum cum fenore. quos in exercitu etiam habebat, iis detraxit frumentum et stipendium dierum sex per annum, pollicitus iis diebus ipsos neque vigilias neque itinera obituros neque insumpturos quicquam, nimirum exemptis illis. superiore tempore etiam, cum metiretur frumentum militibus, secunda post novam lunam die, primo quidem ille mense dies praeteriit III, sequente vero V, et hoc modo processit donec ad XXX perveniret.

Charidemus Orita tenens loca quaedam Aeolidos, cum exercitum contra se adduceret Artabazus, pecunia deficiebatur quae militibus numeraretur. ac primum contribuebant nonnihil, mox non habere se quicquam amplius aiebant. at Charidemus, quem locum esse opulentissimum arbitrabatur, ex eo iussit incolas, si quid nummorum haberent aut si qua vasa pretiosa, alio ablegare, addituumque se esse deductores. ipsumque hoc agere erat manifestum. itaque illis fidem habentibus, non longe eductos extra urbem excussit, si quid haberent, et quorum multis opus erat ea abstulit, ipsosque eundem in locum reduxit. per praeconem etiam edixit ne quis in ulla urbe suae dicioni subiecta arma haberet domi suae; quique habuisset, eum argentum debere persolvere, cuius summa fuit pronuntiata. sed statim negligere ipse, neque respectum ad haec habere. illi vero homines praeconium istud temere factum esse rati retinebant ea quae prius quisque habuerat loco suo. at Charidemus de improviso excussis domibus, ab iis apud quos armorum aliquid repperisset, multam constitutam exegit. Philoxenus quispiam Macedo satrapes in Caria in pecuniae inopia ostendit se Dionysia
1352 celebraturum esse, et Cariae incolarum opulentissimos descripsit, qui choros instruerent, imperatis iis quae pararentur. at cernens eos gravari, subornavit quosdam qui sciscitarentur quid dare vellent, ut muneris vacationem haberent. at hi plus etiam se daturos esse quam impensuri viderentur promittere, ne interpellarentur et abducerentur a suis negotiis. ibi ille acceptis quae isti dabant, descripsit alios, donec etiam ab his accepit quae voluit, et ita accedebat aliquid e singulis. Euaesus Syrus satrapes in Aegypto cum sensisset praefectos provinciis ab se velle desciscere, accersitos in regiam ipsos suspendit universos, iussitque dici familiaribus eorum et propinquis asservari illos. singuli itaque laborabant pro suis, et redimere cupiebant pecunia captos. at ipse pactus de unoquoque, et acceptis de quibus convenisset, singulis mortuum restituit. Cleomenes Alexandrinus satrapes in Aegypto, cum fames aliis in locis esset magna, in Aegypto autem mediocris, praeclusit exportandi frumenta licentiam. provinciis autem praefecti negare se posse tributa pendere, si non liceret exportari frumenta. tum ille ut exportare liceret concessit, sed vectigal imposuit frumento magnum. itaque eveniebat ut cum frumenti exportaretur non multum, magnum vectigal acciperetur et eriperetur praefectis id quod praetenderant. cum quodam tempore eam provinciam navigio transiret in qua deus habetur crocodilus, correptus fuit a crocodilo unus ex pueris ipsius. tum sacerdotibus convocatis, se qui prior affectus esset iniuria, auctores illius crocodilos velle ulcisci ostendit, et mandata dedit ut illi caperentur. at sacerdotes, ne deus ipsorum despiceretur, aurum quantum potuerunt colligere, ei tradiderunt; atque ita ipse acquievit. dederat huic mandata Alexander rex ut conderet urbem ad Pharum, atque eo transferret forum rerum venalium Canobo. ibi ipse navigio accessit Canobum, et ostendit sacerdotibus eo in loco ac locupletibus ideo se advenisse ut traduceret eos alio. at sacerdotes et cives collatas pecunias ipsi dederunt, ut forum apud se sibi relinqueret. quibus acceptis, tunc ille quidem abiit. postea vero omnibus ad aedificandum praeparatis, navigio iterum Canobum accessit pecuniasque ab ipsis ingentes multitudine postulavit: nam hoc iam interesse, ut ibi sit forum et non illic. cumque se nullo modo tantum persolvere posse affirmarent, tum traduxit ipsos. ablegato quodam ad emptionem quampiam, cum sensisset eum nactum esse vilia et velle expensam facere quod pluris esset, dixit necessariis illius audisse se quod ipsorum amicus merces emisset supra modum magno pretio: itaque se non esse assensurum. simulque inertiam eius simulata iracundia insectari. at illi his auditis non debere aiebant ipsum fidem iis habere, qui contra absentem aliquid dicerent, donec reversus hic rationem redderet coram ipso. qui postquam redierat, narraverunt ei quae ex Cleomene cognoverant. ut ipse his simul atque Cleomeni volens demonstrare omnia, rettulit de pretio quod mercando expenderat. cum frumentum veniret in illa regione denariis decem, accersitis iis qui vendendis frumentis faciebant quaestum, percunctatus est quantum a se accipere vellent. qui cum dixissent minoris ipsi se esse daturos quam ceteris mercatoribus, iussit quidem sibi tradi tanti frumentum quanti aliis, ipse vero pretium statuit frumenti denarios XXXII, et tanti vendebat. convocatis sacerdotibus dixit perquam inaequales sumptus in ea regione in sacrificia impendi, itaque et fanorum et sacerdotum numerum diminui oportere. at sacerdotes cum privatas suas tum publicas sacras pecunias illi dare, existimantes re vere eum istud facturum esse, quod vellet suum quisque fanum salvum esse et ipse sacerdos permanere. Antimenes Rhodius, curatione ei data viarum circum Babylona ab Alexandro, pecuniae copiam ita confecit. lex erat in Babyloniae regione antiqua, decimam pendi de iis quae importarentur debere. ea nemo iamdudum utebatur. at ille tempus observavit quo adventus satraparum omnium exspectabatur, itemque militum nec non legatorum haud paucorum, praeterea artificum accersitorum et alios adducentium, quique privato nomine peregrinarentur, quo tempore et munera multa solerent afferri. tunc igitur decimam exegit secundum legem quae exstabat. rursum laborans inopia, iussit mancipiorum quae erant in castris nomina perscripta a volentibus, quanti videretur, aestimari, et de singulis anno uno eos persolvere denarios octo. quodsi cuius mancipium aufugisset, pretium illius restitutum iri promisit. multorum igitur man- 1353 cipiorum perscriptis nominibus non parum argenti conflatum fuit. si vero aufugisset aliquod, iussit satrapam, in cuius loca pervenisset, vel reducendum illud in castra vel pretium domino persolvendum curare. Ophellas Corinthius, constituto procuratore provinciae Arthriditidos cum provinciis praefecti illius loci ipsum accederent et multo plura se tributuros pollicerentur et peterent ut procuratorem constitutum removeret, interrogavit eos possentne facere promissum. qui cum posse se affirmarent, non ille quidem loco movit procuratorem, tributa vero, quae aestimatione ipsi sua subiecerant, exigi iussit. neque igitur constituto abs se honorem detrahere videbatur, neque praefectis maiora tributa imponere quam ipsi constituissent, cum ad sese multiplex pecunia perveniret. Pythocles Atheniensibus consilium dedit ut plumbum Tyrium res publica a privatis ad se reciperet, eo pretio quo veniebat, nimirum duobus denariis, ut civitas deinde illud venderet constituto pretio denariorum sex. Chabria coactis ad naves CXX quantum satis esset hominum, cum Tao non pluribus quam LX opus esset, iussit ut reliqui iis qui in LX navibus essent duorum mensium stipendium solverent, aut navigare ipsos. at hi cupientes remanere apud sua, dederunt quod imperaverat. Antimenes ea quae condi solebant propter vias regias a satrapis compleri iubebat, secundum regionis illius legem. quoties autem inopia laborabat vel exercitus vel alia multitudo, absque rege, aliquo abs se misso vendebat ea quae condita erant. Cleomenes accedente luna nova, cum stipendium esset dandum militibus, accessit de industria navigio, et deinde abeunte mense discedens navigio stipendium persolvebat. postea sequente mense differebat solutionem usque ad alteram novam lunam. milites autem, quod paulo ante stipendium accepissent, quieti erant. itaque ille unum in anno mensem praeteriens, unius mensis stipendium militibus subtrahebat. Stabelbius cum deberet militibus stipendium, convocatis ductoribus sibi privatis nihil prorsus opus esse dixit; et quoties indigeat militibus, si illorum cuique argentum dederit, ita ad conducendum externum militem eos posse ablegari; et ea stipendia, quae militibus

persolvere cogatur, ac eis libentius esse daturum. iussit igitur dimittere suus unumquemque ita ut manipulatim ex illa regione discedant. ductores cum ea ex re lucri aliquid se facturos esse arbitrarentur, milites ita, quemadmodum Stabelbius praeceperat, dimiserunt. modico autem interposito tempore, congregatis ipsis, neque tibicinis absque coetu musico neque ductoris absque militibus usum esse dixit, iussitque eos regione illa excedere. Dionysius circum fana obiens, sicubi cerneret propositam mensulam auream aut argenteam, boni eventus, cum infundere iussisset, praecepit illam auferri. quae simulacra autem erant eiusmodi ut extensa manu praeferrent pateram, eam adimere iussit, quod diceret se accipere. pallia etiam aurea et coronas de simulacris detrahebat, dicebatque eis se et leviora et melius odorata dare velle, atque ita illis pallium linteum et coronas violaceas circundabat.

1354

ARS RHETORICA

ANTONIO RICCOBONO INTERPRETE.

Rhetorica convenientiam habet cum dialectica: ambae enim in eiusmodi rebus versantur quae communiter quodammodo cognoscuntur ab omnibus et nullius sunt scientiae definitae. quamobrem etiam omnes quodammodo ambarum participes sunt: omnes enim quadamtenus et exquirere et sustinere rationem et defendere et accusare conantur. ac ex imperita quidem multitudine alii temere haec faciunt, alii consuetudine et habitu. quoniam vero utroque modo contingit, manifestum est licere eadem etiam facere certa via et ratione. cur enim finem consequantur tum qui haec faciunt consuetudine tum qui casu, causam intueri contingit. iam vero omnes confessi fuerint huiusmodi esse artis munus. ac nunc quidem qui artes orationum componunt, exiguam ipsarum particulam confecerunt. fides enim artificiosa est solum: alia vero additamenti sunt loco. at hi nihil quidem de enthymematibus dicunt, id quo est robur fidei: de iis vero quae sunt extra rem plurima tradunt. criminatio enim et misericordia et ira et huiusmodi animi perturbationes non de re sunt, sed ad iudicem. quodsi in omnibus iudiciis eveniret quemadmodum in nonnullis etiam nunc evenit civitatibus, maxime vero in iis quae bene sunt institutae, nihil haberent quod dicerent. omnes enim partim arbitrantur oportere sic leges cavere, partim hoc institutum retinent et prohibent extra rem dicere, ut etiam in Areopago, recte sic statuentes. non enim oportet iudicem pervertere ad iram excitando vel invidiam vel misericordiam, quia id simile est ac si quis qua usurus est regula, eam reddat perversam. praeterea vero apparet eius qui controversatur, nihil esse nisi ut demonstret rem esse vel non esse, vel factam vel non factam esse: at vero utrum magna an parva sit, utrum iusta an iniusta, quaecunque legis lator non distinxit, ipsum nempe iudicem oportere cognoscere, et non discere a controversantibus. maxime igitur convenit recte latas leges, quaecunque possunt, omnia ipsas distinguere, et quam paucissima relinquere iis qui iudicant, primum quia facilius est unum habere et paucos quam multos, qui bene existiment et possint legem ferre ac ius conformare. deinde legum lationes ex longi temporis considerationibus fiunt: at iudicia derepente, ut difficulter rectam habeant iustitiae et utilitatis rationem illi qui iudicant. atque quod omnium est maximum, quia legislatoris iudicium non est de rebus singularibus nec de praesentibus, sed de futuris et de universalibus: at concio et iudex de praesentibus ac definitis iudicant, quibuscum et amor et odium et propria utilitas coniuncta saepenumero est, ut non amplius possint perspicere satis id quod verum est, sed obscuret iudicium propria iucunditas vel molestia. ac de aliis quidem, quemadmodum dicebamus, oportet quam paucissimis efficere dominum disceptatorem. verum de re facta aut non facta, future aut non futura, quae est aut non est, omnino disceptatoribus relinquendum iudicium est: non enim fieri potest ut haec legislator provideat. iam si haec ita se habent, apparet ea quae sunt extra rem illos praecipere, quicunque in aliis rebus versantur, ut quid oporteat prooemium aut narrationem habere, et aliarum unamquamque particularum. nihil enim in ipsis aliud tradunt nisi quomodo disceptatorem cuiusdammodi efficiant. de artificiosa vero fide nihil demonstrant, hoc est unde aliquis fieri enthymematicus possit. hac enim de causa cum eadem sit via et ratio in deliberativis et iudicialibus, sitque pulchrior ac civilior deliberationis traditio quam ea quae de contractibus est, de illa quidem nihil dicunt, at de litigando omnes conantur praecepta tradere, quia minus prodest ea quae sunt extra rem dicere in deliberativis, ac minus malitiosa est concio quam de iure disceptatio, quia res communior sit. hic enim disceptator de propriis iudicat; ut nihil aliud opus sit nisi demonstrare rem ita se habere ut ait is qui consulit. in iudicialibus vero id non sat est, sed operae pretium est arripere auditorem. de alienis enim iudicium est, ut dum se ipsos spectant et ad gratiam audiunt, se dent illis qui controversantur, 1355
non autem iudicent. itaque multis in locis, ut etiam prius dicebamus, lex prohibet extra rem dicere. ibi autem ipsi disceptatores hoc custodiunt satis. quoniam vero apparet artificiosam methodum ad fidem pertinere, et fides demonstratio quaedam est (tunc enim fidem habemus maxime, cum demonstratum esse arbitramur), et demonstratio oratoria est enthymema, et est hoc, ut simpliciter dicam, potentissimum ad faciendam fidem, et enthymema est syllogismus quidam, et quae ad syllogismum pertinent aeque omnem, dialecticae est videre, vel ipsius universae vel partis alicuius, non est dubium, qui maxime hoc potest intueri, ex quibus et quomodo fiat syllogismus, eum etiam enthymematicum esse maxime, cum assumpserit et in cuiusmodi rebus versantur enthymemata, et quas habeant differentias ad logicos syllogismos. nam verum et simile vero eiusdem est facultatis videre. simul autem et homines ad verum natura conformati sunt satis, et plerumque consequuntur veritatem. quamobrem ad probabilia coniicienda se habere eius est qui eodem modo se habeat ad veritatem. ac alios quidem ea quae sunt extra rem praecipere, et qua de causa magis deflexerint ad iuris disputationem, apparet. utilis autem est rhetorica propterea quod natura sunt meliora vera et iusta quam contraria. quare nisi prout convenit iudicia fiant, necesse est per ipsa superari. atque hoc est dignum reprehensione. praeterea vero apud nonnullos nec si exquisitissimam haberemus scientiam, facile est per illam persuadere dicendo. doctrinae enim est ea quae a scientia proficiscitur oratio. id autem fieri non potest, sed necesse est ex communibus duci fidem et rationem, quemadmodum etiam in Topicis dicebamus de collocutione cum imperita hominum multitudine. deinde vero contraria oportet posse persuadere, quemadmodum etiam in syllogismis, non ut utraque faciamus (non enim oportet mala persuadere), sed ut ne lateant quomodo se habent, et alio utente rationibus ipsis minus iuste solvere possimus. ac ex aliis quidem artibus nulla contraria syllogismo concludit, dialectica vero et rhetorica solae id faciunt: aeque enim sunt ambae contrariorum. at quae subiectae sunt, non aeque se habent, sed semper verae et meliores natura

aptiores ad syllogismum et magis idoneae ad persuasionem sunt, ut simpliciter dicam. ad haec absurdum est, si corpore quidem turpe sit non posse opitulari sibi ipsi, oratione vero turpe non sit, quae magis propria est hominis quam corporis usus. si vero obiicitur, quod valde nocebit is qui utatur iniuste huiusmodi facultate rationum, id commune est adversus omnia bona, praeter virtutem, et maxime adversus utilissima, ut robur, valetudinem, divitias, disciplinam militarem: his enim aliquis profuerit maxime, si utatur iuste, et nocuerit, si iniuste. ac non esse quidem alicuius generis definiti rhetoricam, sed talem qualis est dialectica, et utilem esse apparet. neque vero persuadere esse munus ipsiui, sed videre quae possunt apponi ad persuadendum in quaque re, quemadmodum etiam in aliis artibus omnibus. neque enim medicinae est sanum facere, sed quousque fieri potest, eousque perducere: licet enim etiam illos qui non possunt recuperare sanitatem, tamen curare bene. ad haec autem eiusdem esse tum appositum ad persuadendum, tum quod videtur appositum, videre, ut etiam in dialectica tum syllogismum tum qui videtur syllogismus: sophisticus enim non est in facultate, sed in praeelectione. tamen hic quidem erit partim secundum scientiam, partim secundum praeelectionem orator: ibi vero sophista quidem secundum praeelectionem, dialecticus autem non secundum praeelectionem sed secundum facultatem. iam vero de ipsa methodo conemur dicere, et quomodo et ex quibus poterimus consequi ea quae proposuerimus. rursus igitur tanquam de integro ordientes cum definiverimus ipsam, quid sit, reliqua dicamus.

2. Sit autem rhetorica facultas in quaque re videndi, quod contingit esse idoneum ad faciendam fidem. hoc enim nullius alterius est artis munus. nam ex aliis unaquaeque in re sibi subiecta exercet vim docendi et persuadendi, quemadmodum medicina in sanabili et morboso, et geometria in affectionibus quae accidunt magnitudinibus, et arithmetica in numero. similiter vero etiam reliquae artes et scientiae. at rhetorica de re proposita, ut ita dicam, videtur posse intueri quod appositum est ad faciendam fidem. quamobrem etiam dicimus ipsam non in aliquo genere proprio definito habere vim artificiosam. fides autem una non artificiosa est, altera artificiosa. res non artificiosas voco, quaecunque non a nobis excogitatae sunt sed ante erant, ut testes quaestiones syngraphae, et quaecunque sunt huiusmodi. artificiosas vero, quaecunque ut methodo et opera nostra comparentur fieri potest. quare oportet illis 1356 quidem uti, has vero etiam invenire. ac quae ratione excogitatur, fides triplex est. nam partim consistit in moribus eius qui dicit, partim in eo ut auditor afficiatur aliquo modo, partim in ipsa ratione, quid demonstret vel videatur demonstrare. ac propter mores quidem, quoties ita prolata sit oratio ut fide dignum reddat eum qui dicit. probis enim magis et celerius credimus in omnibus quidem simpliciter, sed in iis in quibus certi nihil sit, verum opinio dubia, etiam praecipue. oportet vero etiam id accidere propter orationem, sed non quia anticipatum opinione sit cuiusdammodi esse eum qui dicit. non enim recte se habet quod nonnulli faciunt ex dicendi magistris ponunt in arte probitatem eius qui dicit, quasi nihil conferat ad id quod est appositum ad fidem: sed propemodum, ut ita dicam, potentissimam continent fidem mores. propter auditores autem, quoties in affectum ab oratione perducti sint. non enim similiter indicamus, dum maeremus et gaudemus aut amamus et odio habemus. qua de re etiam sola conari dicimus praecepta tradere eos qui nunc artem conscribunt. atque haec quidem declarabuntur singillatim, cum de affectibus dicemus. propter rationes vero fidem habent, cum verum aut id quod apparet, demonstraverimus ex iis quae in quaque re sunt apposita ad persuadendum. quoniam vero fides ex his est, apparet tria haec consequi esse eius qui concludere syllogismo possit, et qui speculari de moribus et virtutibus, et tertio loco qui de affectibus, nempe quid unusquisque sit ex affectibus, et qualis, et ex quibus excitetur, et quomodo. quo fit ut rhetorica tanquam agnatum quiddam dialecticae sit, et eius quae de moribus est traditionis, quam iustum est appellare politicam. quare etiam subit personam politicae rhetorica, et qui sibi hanc vindicant partim propter ignorantiam, partim propter arrogantiam, partim etiam propter alias causas humanas. est enim particula quaedam dialecticae et similitudo, quemadmodum etiam exordientes dicebamus. de aliqua enim re definita neutra ipsarum est scientia, quomodo se habeat, sed facultates quaedam sunt parandi rationes. at de facultate quidem ipsarum, et quomodo se habeant inter se, dictum est propemodum satis. quae vero cernuntur in eo quod demonstrent vel appareant demonstrare, quemadmodum etiam in dialecticis eorum quidem unum inductio est, alterum autem syllogismus et qui apparet syllogismus, ita hic quoque similiter se res habet. nam exemplum est inductio, enthymema syllogismus est. ac enthymema quidem voco oratorium syllogismum, exemplum vero inductionem oratoriam. omnes autem fidem faciunt demonstrando, aut exempla proferentes aut enthymemata, et praeter haec nihil quodammodo. quare si etiam omnino necesse est syllogismo aut inductione utentem demonstrare quodcunque aut quemcunque (manifestum autem est nobis id ex Analyticis), necessario utrumque ipsorum cum utroque horum idem est. quae vero sit differentia exempli et enthymematis, apparet ex Topicis: ibi enim de syllogismo et inductione dictum est prius. nempe cum in multis et similibus demonstratur rem ita se habere, ibi quidem inductionem esse, hic vero exemplum: at cum quibusdam positis aliud quid ex his evenit praeter haec, eo quod haec sint, vel in universum vel plerumque, ibi quidem syllogismum, hic vero enthymema vocari. apparet autem etiam utrumque habere bonum speciem rhetoricae. nam quemadmodum in methodicis dictum est, etiam in his similiter res se habet: sunt enim aliae quidem exemplorum plenae orationes, aliae vero enthymematum; et oratores similiter alii quidem exemplis delectantur, alii vero enthymematibus. et ad persuadendum quidem non minus valent orationes, quae exemplis constant, perturbant vero magis, quae enthymematibus. causam autem ipsorum, et quomodo utroque utendum, dicemus posterius. nunc vero de his ipsis apertius et distinctius disseremus. quoniam enim, quod appositum est ad persuadendum, alicui appositum est, et unum quidem statim est appositum ad persuadendum per se et credibile, alterum vero, quod demonstrari videatur ex talibus, et nulla ars considerat singulare, ut medicina quid Socrati salubre sit vel Calliae, sed quid tali vel talibus (hoc enim artificiosum est, singulare autem infinitum et sub scientiam non cadens), ne rhetorica quidem singulare probabile intuebitur, ut Socrati vel Hippiae, sed quod talibus, quemadmodum etiam dialectica. etenim illa syllogismo concludit non ex quibuslibet (apparent enim quaedam etiam iis qui delirant), sed illa quidem ex iis quae ratione indigent, rhetorica vero ex iis 1357 quae in consultationem venire consueverunt. est autem munus ipsius et de eiusmodi rebus de quibus consultamus et artes non habemus, et apud eiusmodi auditores qui non possunt ex multis contueri neque ratiocinari longius. at consultamus de iis quae videntur posse se utroque modo habere. de iis vero quae fieri non potest ut aliter vel facta sint vel futura sint vel se habeant, nemo consultat sic existimans. nullo enim alio modo nisi sic contingit consulere. contingit autem concludere syllogismo, et colligere alia quidem ex syllogismo conclusis prius, alia vero ex non conclusis quidem syllogismo sed indigentibus syllogismo propterea quod non sint probabilia. ac necesse est illud quidem non esse facile ad consequendum propter longitudinem. nam disceptator supponitur esse simplex: haec vero minus apposita ad persuadendum, quia nec ex confessis sint nec probabilibus. quare necessarium est enthymema esse et exemplum de iis quae contingunt ita, ut saepe se habeant etiam aliter, exemplum quidem inductionem, enthymema vero syllogismum, et ex paucis, et saepe paucioribus quam ex quibus est primus syllogismus. si enim sit aliquid horum notum, non oportet dicere: ipse enim id supplet auditor. quemadmodum, quod Dorieus coronarium certamen vicit, satis est dicere eum Olympia vicisse, coronarium autem certamen esse Olympia non oportet adiungere: cognoscunt enim omnes. quoniam autem sunt pauca necessaria, ex quibus oratorii syllogismi conficiuntur (multa enim de quibus iudicia ac deliberationes sunt, contingit etiam aliter se habere: quae enim agunt, de iis consultant et deliberant; quae vero aguntur, omnia huiusce generis sunt, et nihil horum, prope dixerim, ex necessitate est: quae autem plerunque accidunt et contingunt, ex talibus

iia syllogismo concladi, necessaria vero ex necessariis; festum est nobis ex Analyticis), apparet, ex quibus enuscuntur, alia quidem necessaria futura esse, plurima erunque se habent. ducontur enim enthymemate ex et signis, ut necesse sit horum utrumque cum utroque erisimile enim est quod plerunque fit, non simpliciter admodum definiunt nonnulli, sed quod in iis quae cone habere, sic se habet ad illud cui est verisimile, ut singulare. ex signis autem unum quidem ita se habet m aliquid ad universale, alteram vero ut universale gulare. atque ex his quod necessarium est, tecmerium non est necessarium, nomine caret quo distingui possar in quidem voco ex quibus fit syllogismus. quamobcxmerium tale ex signis est: cum enim non contingere t solvatur id quod dictum est, tunc se afferre putant arquam demonstratum et terminatum, quia tecmar et m est iuxta antiquam linguam. est autem ex signis a ut singulare ad universale, non secus ac si quis dicesse sapientes esse iustos, quia Socrates sapiens erat et hoc quidem signum est, sed solvi potest, etiamsi ve- dictum est: non enim cadit in syllogismum. haec quis diceret signum esse aliquem aegrotare, quia febrem iquam peperisse, quia lac habet, necessarium est. quod merium solum est: solum enim si verum sit, solvi non rum vero ut universale ad id quod singulariter se hais diceret aliquem febre laborare, signum esse quia freelat; ac solvi potest hoc quoque, etiam si verum sit: ut etiam non laborantem febri anhelare. quid igitur et quid signum et tecmerium, et quid differant, dictum pertius vero etiam de his, et qua de causa alia syllodi possint alia non possint, in Analyticis disputatum mplum esse inductionem, et in qualibus sit inductio, dictum est. atque est neque ut pars ad totum neque ut totum ad partem neque ut totum ad totum, sed ut pars ad partem, simile ad simile, cum ambo subsint eidem generi, sed notius alterum sit altero. exemplum est, quemadmodum affectare tyrannidem Dionysium, cum postulet custodiam: etenim Pisistratus prius affectans postulavit custodiam, et cum obtinuisset, tyrannidem occupavit, et Theagenes Megaris. et alii, quoscunque sciunt, exemplum omnes fiunt Dionysii, quem nondum sciunt ob id postulare. omnia autem haec subsunt eidem universali, quod affectans tyrannidem custodiam
1358 petit. ac ex quibus quidem ducatur quae videtur esse fides demonstrativa, dictum est. enthymematum vero magna est differentia, et maxime latet ferme omnes, quae etiam est in dialectica methodo syllogismorum. alia enim ipsorum sunt in rhetorica, ut etiam in dialectica methodo syllogismorum, alia in aliis artibus et facultatibus partim exstantibus partim nondum compertis. quamobrem etiam latent auditores, et qui magis ea attingunt quam par est, recedunt a se ipsis. magis autem aperietur quod dicitur, si id pluribus fuerit explicatum. dico enim dialecticos et rhetoricos syllogismos esse, de quibus locos dicimus. atque hi sunt communiter de iustis et naturalibus et de civilibus et de multis differentibus specie, ut maioris et minoris locus: nihil enim magis licebit ex hoc concludere syllogismo vel enthymema dicere de iustis quam naturalibus aut de quacunque re. atque haec specie differunt. propria vero, quaecunque ex propositionibus unicuique speciei aut generi insiti sunt. ut de naturalibus sunt propositiones, ex quibus neque enthymema neque syllogismus est de moralibus, et de his aliae, ex quibus non erit de naturalibus. similiterque id se habet in omnibus. atque illa quidem non efficiunt in aliquo genere prudentem, quia nullam certam materiam habent. haec vero quo quis meliora seligat ad propositiones conficiendas, clam efficiet diversam scientiam a dialectica et rhetorica: nam si incidat in principia, non est dialectica neque rhetorica, sed illa erit cuius habet principia. sunt autem plura enthymemata ex his formis ducta quae singulares sunt et propriae, ex communibus vero pauciora. ut igitur etiam in Topicis, sic his in libris distinguendae sunt enthymematum et formae ut loci, ex quibus assumendum est. voco autem formas uniuscuiusque generis proprias propositiones, at locos communes similiter omnium. ac prius quidem explicemus formas. sed prius assumamus genera rhetoricae, ut cum distinxerimus quot sint, de his separatim assumamus elementa et propositiones.

3. Iam vero rhetoricae sunt tres numero formae: totidem enim auditores sunt orationum. etenim constat ex tribus oratio, tum ex eo qui loquitur, tum ex eo de quo loquitur, tum ex eo ad quem. ac finis ad hunc refertur, id est ad auditorem. necesse autem est auditorem aut auscultatorem esse aut disceptatorem, et quidem disceptatorem aut praeteritorum aut futurorum. est vero qui futura disceptat, ut concio, qui praeterita, iudex, qui facultatem, auscultator. itaque ex necessitate sunt tria genera orationum oratoriarum, deliberativum iudiciale demonstrativum. ac deliberationis quidem una pars est suasio, altera dissuasio: semper enim tum qui privatim deliberant tum qui publice concionantur, horum alterum faciunt. iudicii vero una pars accusatio, altera defensio: horum enim alterum facere necesse est eos qui controversantur. at demonstrativi una pars est laus, altera vituperatio. tempora etiam unicuique horum accommodantur. deliberanti quidem futurum: nam de futuris deliberat aut suadens aut dissuadens. iudicia vero tractanti praeteritum: nam de factis semper unus accusat, alter defendit. at demonstrativo maxime proprium quidem est praesens (ex iis enim quae insunt laudant aut vituperant omnes), sed assumunt saepe etiam praeterita, quae in memoriam revocant, et futura, quae coniectant. finis praeterea singulis his diversus est, et tribus sunt tres, deliberanti quidem utile et perniciosum: etenim suadens ut melius deliberat, dissuadens ut peius dissuadet; alia autem ad hoc simul assumit, vel iustum vel iniustum vel honestum vel turpe. iudicia vero tractantibus iustum et iniustum: alia vero etiam hi simul assumunt ad haec. at laudantibus et vituperantibus honestum et turpe: alia autem et hi ad haec referunt. signum vero est, quem diximus singulis finem esse, quod de aliis interdum non controversabuntur, ut iudicio provocatus se non fecisse aut non nocuisse: at se iniuste fecisse nunquam confitebitur: nihil enim opus esset iudicio. similiter etiam qui deliberant, alia quidem saepenumero dimittunt, ac vero inutilia deliberare aut ab utilibus dissuadere non confitebuntur. non esse autem iniustum finitimos in servitutem redigere et nullam iniuriam inferentes saepe non cogitant. eodem modo etiam qui laudant et qui vituperant, non considerant utiliane egerit 1359
an perniciosa, sed in laude saepe ponunt aliquem, neglecto eo quod sibi prodesset, egisse aliquid honesti, quemadmodum Achillem laudant quod adiuverit sodalem Patroclum, cum sciret se mori oportere et ipsi liceret vivere. at ei eiusmodi quidem mors honestior fuit, sed vivere utile. apparet autem ex iis quae dicta sunt, necesse esse de his ut habeantur prius propositiones. tecmeria enim et verisimilia et signa propositiones sunt oratoriae. etenim omnino syllogismus ex propositionibus constat, enthymema vero syllogismus est, constitutus ex iis quae dictae sunt propositionibus. et quoniam fieri non potest ut facta sint neque ut in futurum fiant quae fieri non possunt, sed quae possunt, neque ea quae non facta sunt nec erunt fieri potest ut facta sint neque ut in futurum fiant, necessarium est tum deliberanti tum iudicia tractanti tum demonstrativo habere propositiones de eo quod fieri aut non fieri potest, et an factum sit necne, et an erit necne. praeterea vero, quoniam omnes tum qui laudant et qui vituperant, tum qui suadent et qui dissuadent, tum qui accusant et qui defendunt, non solum quae dicta sunt demonstrare conantur, sed etiam rem magnam esse vel parvam eam quae est vel bona vel mala vel honesta vel turpis vel iusta vel iniusta, sive per se dicant sive in vicem ex altera parte comparent, manifestum est oportere etiam de magno et parvo et maiori et minori propositiones habere tum in universum tum de unaquaque re, ut quodnam sit maius bonum vel minus, aut iniuria vel ius, et similiter de aliis. ac de quibus quidem necessario oportet assumere propositiones, dictum est: post haec vero distinguendum est separatim unumquodque horum, ut de quibus deliberatio sit et de quibus demonstrativae orationes, tertio autem de quibus iudicia.

4. Ac primum quidem sumendum est, cuiusmodi in bonis aut malis is qui deliberat versetur, quoniam non in omnibus, sed in iis

quaecunque contingit at fieri et non fieri. queecunque vero ex necessitata vel sunt vel arant val non possunt esse vel fieri, de his non est deliberatio. iam vero nec de iis quae fieri contingit omnibus: sont enim etiem natura quaedam, et quae a fortuna fiunt, bona, quee contingit et fieri et non fieri, de quibus non praestat deliberare, sed de iis certe quaecunque cadunt sub consultationem. einsmodi vero sunt, queacunque raferri ad nos possunt, et quorum principium, nt oriantur, e nobis pendet. nam usque eo consideramos, donec inveniamus possimusne nos ea an non possimus agera. ec ut singula quidem exacte enumerentur et digerantur in formas, de quibus eoliti sunt statuere, praeterea vero ut, quantum fieri potest, de ipsis dispotetur ex veritete, non oportet in praesantie queerere, propterea quod id non est rhetoricee ertis sed prudentioris ec verioris, et quia multo plura data sunt atiem onuc ipsi quam propriae postulent contempletiones. quod enim etiem prius diximus, verum ast, rhetoricam compositam esse tum ex analytica scientia tum ex politice quee in moribus versetur, similem vero esse pertim dialacticae partim sophisticis sermonibus. quodsi quis val dielecticam vel hanc non tanquem facultatas sed scienties conetur instruera, lateeter naturem ipserum demolietur eo quod transeet concinnans in scienties subiectarum quarundam rerum, sed non solummodo rationum. veruntemen quaecunque malius est ot explicentur, ac praeterea relinquunt meditationem politicae scicntiae, dicamus etiam nunc. ferme enim, de quibus consultent omnes at de quibus concionantur illi qui deliberant, res meximee sunt quinque numero. atque hee sunt, de apperationibus pecuniarum, et bello et pace, praeterea vero de custodia ragionis, et iis quee importantur et exportantur, et legum latione. quere de apparationibus pecuniarum qui deliberaturus fuerit, eum oportebit reditus civitatis scire, qui et quanti sint, ut si quis desit ediungatur, et si quis minor sit augeatur. praetarea vero sumptos civitatis omnes, ut si quis supervacancus sit tollatur, et si quis maior sit minor efficiatur: non enim solum ad ee quee adsunt adiungendo ditiores fiunt, sed etiam detrahendo da sumptibus. atque heec non solum ex rerum privatarum experientia contingit contueri, sed necessarium est eorum quae alii invenerunt historicum esse ad eem quae de his habetur deliberetionem. at de bello et pace facultatem scire civitetis, et quanta iam adsit et quentem contingat adesse, et quelis sit ee quee habeetur et quae possit adiungi. praeterea vero bella quomodo et quae gesserit; ac non solum propriae civitatis, sed etiam finitimorum haec ipsa necessarium est scire; vel etiem quibuscum gloriosum sit bellare, ut
1360 cum potentioribus quidem pax exerceatur, cum minoribus vero in ipsorum erbitrio sit bellare, et facultetes, utrum similes en dissimiles: consistit enim etiam in hac parte, ut plus possideamus aut inferiores simus. necessarium vero est harum quoque rerum censu non solum propria hella enimadvertisse sed atiam aliorum, quem eventum hebuerint. nam ut ex similibus fiant, similia naturam habent. preeterea vero de custodis regionis non letere quomodo custodiatur, sed et multitudinem scire custodiee et formam et loca praesidiorum. hoc autem esse non potest nisi quis sit peritus regionis, ut si minor sit custodie augeatur, et si qua sit supervacanee tollatur, et opportuna loce serventur megis. tum de re cibaria quentus sumptus sit satis civitati, et queete sit ee quae ibi nascitur at ea quee importatur, et quarum rerum exportatione indigeant et quarum importetione, ut cum iis qui ad has sunt utiles conventiones et pactiones fiant: epud duo enim hominum genere custodire necesse est culpe carentes cives, tum apud potentiores, tum epud eos qui ad has res utiles sunt. ad securitetem autem omnie quidem heec necesse est posse perspicere, sed non minimum est legumlationem intelligere: ie legibns enim consistit salus civitetis. quere necessarium est scire quot sint rerum publicarum formae, et quae prosint cuique, et a quibus ut corrumpentur neturem hebeant, tum propriis civitatis tum contrariis. dico autem e propriis corrumpi, quia preeter optimam rem publicam elias omnes tum si remittantur tum si intendentur corrumpuntur, quemadmodum democratie non solum si remittatur debilior fit, ut tandem perveniat ad oligarchiam, sed etiem si intendetur nimis, ut et grypitas et simitas non solum si remittantur perveniunt ad medium, sed etiam si nimis grype fiant vel sima, ita disponunt ut ne neres quidem videantur esse. utile vero est ad legum lationes non solum intelligera quee rai publicae prosit, cum ex praeteritis eliquis contempletur, sed etiem quae sont apud elios, scire quales quelibus congruent. quare manifestum est ad legumletionem terrae peregrinetiones utiles essa (hinc enim accipera licet gentium leges), ad civiles vero deliberationes eorum qui de actionibus scribunt bistorias. omnia entem haec politicae scd non rhetoricae munus sunt. ec quae quidem tenere oportet eum qui deliberaturus est mexima, tem multa sunt. ex quibus vero oporteet tum de his tum de aliis suadere aut dissuadere, dicamus rursus.

5. Ferme autem tum privatim cuique tum communiter omnibus scopus quidem ast, quem spectantes et eligunt et fugiunt. isque ast, ut summetim dicam, tum felicites tum quee sunt ipsius. quare exempli gratie sumamus quid sit, ut simpliciter dicam, felicitas, et ex quibus particulae ipsius sint. nam de hac, et de iis quae ad hanc referuntur, et de iis quea contraria huic sunt, tum suasionee tum dissuasiones omnibus sunt. quae enim parant hanc vel particularum aliquam, vel maiorem ex minore efficiunt, oportet agere, quae vero corrumpunt vel impediunt vel contraria efficiunt, non agere. sit igitur felicitas bene se hebens actio cum virtute, vel sua sorte contente vita, vel vita cum securitate iucundissima, vel bona constitutio possessionum et corporum cum facultate quee conservet et efficiat heec: ferme enim ex his unum vel plura felicitatem confitentur esse omnes. quodsi est felicitas einsmodi, necesse est ipsius esse partes nobilitetem, multorum amicitiam, bonorum emicitiam, divitias, bonem prolem, multam prolem, bonam senectutem, deinceps corporis virtutas, ut sanitatem, pulchritudinem, robur, magnitudinem, facultatem certandi, gloriam, honorem, bonam fortunam, virtutem, aut etiam partes ipsius, prudentiam, fortitudinem, temperantiam, iustitiam. sic enim sue sorte mexime contentus sit, si adsint ipsi tum quae in ipso tum quae extra bona sunt: non enim sunt alia praeter heec. ec in ipso quidem sunt quee in animo et quae in corpore sunt, extre autem nobilitas et amici et pecuniae et honor. praeterea vero congruere arbitrantur ut facultetee adsint et fortune: sic enim mexime secura vita sit. sumamus igitur similiter et horum unumquodque quid sit. ac nobilitas quidem genti et civiteti est, si indigenae et antiqui sint, et duces primi illustres, et multi illustres nati sint ex ipsis in iis quae cadunt sub aemolationem. priveta vero nobilitas vel a viris vel e feminis est, et legitima origo ab utrisque; et ut in civitate, si primi clari sint vel virtute vel divitiis vel elia earum rerum quea honorantur, et multi illustres sint ex genere tem viri tum mulieres, tum iuvenes tum senes. bona 1361
proles vero et multa proles non sunt incerta. est autem in communi quidem bona proles, si inventus sit multa et bona, bona vero ex virtute corporis, ut megnitudine, pulchritudine, robore, *facultate* certandi. quod ed animum ettinet, temperantia et *fortitudo iuvenis* sunt virtutes. privetim eutem bona prolee et *multa proles* est, si proprii liberi multi sint, et tales sint tum feminae tum mares. feminerum vero virtus est, si spectetur corpus, pulchritudo et magnitudo, si enimus, temperantia et studium operis sine sordibus. similiter autem tum privatim tum communiter et in viris at in feminis oportet queerere ut unumquodque insit ex his: quibuscunque enim quea ad feminas pertinent vitiosa sunt, ut Lacedaemoniis, ferme ex dimidio non sunt felices. divitiarum partes sunt nummi, multitudo terrae, locorum possessiones, praeterea vero supellectilium possessiones et pecorum et servorum, qui multitudine et megnitudine et pulchritudine excellant. haec autem omnia et secura et liberalia et utilia oportere esse manifestum est. sunt utilia quidem magis fructuosa, at liberalia quee sunt ad voluptatem. fructuosa dico a quibus sunt proventus, voluptaria a quibus nihil praeter usum fit, quod aestimandum sit. terminus securitatis est, eo in loco et eo modo possedisse ut in ipso sit usus ipsorum, proprietatis vero vel contra, quando in ipso est alienatio. voco alienetionem donationem et venditionem. omnino divitem esse consistit in eo ut utatur, magis quam in eo ut possederit: etenim actus talium et usus sunt divitiee. bona fama est, si quis ab omnibus virtute praeditus existimetur, vel tale aliquid habere quod omnes appetunt vel multi

vel boni vel prudentes. honor est signum benefici opinionis. honorantur autem iuste quidem et maxime illi qui benefecerunt: verumtamen honoratur etiam qui potest benefacere. beneficium vero est vel ad salutem, et quaecunque sunt causa cur simus, vel ad divitias vel ad aliquod ex aliis bonis, quorum non facilis est possessio vel omnino vel ibi vel aliquando. multi enim ob illa quae parva existimantur honorem consequuntur, sed modi et occasiones causae sunt. partes vero honoris sunt sacrificia, monumenta in metris et sine metris, praemia, delubra, possessiones, sepulcbra, statuae, nutrimenta publica, barbarica, ut adorationes et excessiones, dona apud quosque honoranda. etenim donum est possessionis donatio et honoris signum; quamobrem et studiosi pecuniae et studiosi honoris appetunt ipsa: utrique enim inveniunt ea quorum indigent. etenim possessio est, quam appetunt studiosi pecuniae, et honorem habet, quem studiosi honoris. corporis virtus est sanitas, eaque sic ut morbi expertes sint, qui habeant usum corporum. multi enim sani sunt ut Herodicus dicitur, quem nemo felicem dixerit causa sanitatis, propter omnium abstinentiam humanorum aut plurimorum. pulchritudo diversa est in unaquaque aetate. ac iuvenis quidem pulchritudo est, si ad labores utile habeat corpus et ad cursum et ad vim, cum iucundus sit visu ad voluptatem; quamobrem quinquertiones pulcherrimi sunt, quod ad vim et ad velocitatem simul nati sunt. vigentis vero, si ad labores bellicos, ac iucundus esse videatur cum terrore. at senis, si ad labores necessarios sit idoneus, atque indolens, quod nihil habeat eorum quibus senectus offenditur. robur est facultas movendi alterum ut vult. necesse autem est movere alterum vel trahendo vel pellendo vel tollendo vel deprimendo vel collidendo, ita ut robustus vel omnibus vel horum aliquibus robustus sit. magnitudinis virtus est superare longitudine vel profunditate vel latitudine multos, tanto magis ut ne tardiores efficiat motiones propter exsuperantiam. certandi virtus corporis constat ex magnitudine et robore et velocitate. etenim velox robustus est: nam qui potest crura proiicere quodammodo et movere et velociter et longe, cursor est; qui vero stringere et tenere, luctator; at qui pellere plaga, pugil; qui autem utrisque his, pancratiasticus; verum qui omnibus his, quinquertio. bona senectus est tarditas senectutis cum indolentia: neque enim si velociter senescat, bonam senectutem habet, neque si vix quidem sed dolenter. est vero et ex iis quae sunt corporis virtutibus, et ex iis quae fortunae: nam qui expers morbi non sit neque robustus, non erit perturbationis expers, neque indolens etiam erit longaevus, nec sine fortuna durare poterit. est vero quaedam etiam separatim a robore et sanitate alia facultas diu vivendi: multi enim sine corporis virtutibus diu vivunt. verum diligens disputatio de his non est utilis ad ea quae nunc disputamus. multorum amicitia et bonorum amicitia non sunt incerta, amico definito, ut sit eiusmodi amicus, quicunque quae arbitratur bona esse illi, affector est ipsorum propter illum. iam cui multi sunt tales, est multorum amicus, cui vero etiam boni viri, bonorum amicus. bona fortuna est, quorum
1362 fortuna bonorum causa est, ea effici et adesse vel omnia vel plurima vel maxima. causa autem est fortuna nonnullorum quidem etiam quorum artes sunt, multorum vero non artificiosorum, ut quorum natura est et contingit etiam ut praeter naturam sint. nam sanitatis quidem ars est causa, at pulchritudinis et magnitudinis natura. omnino talia ex bonis sunt a fortuna, in quibus versatur invidia. ac praeter rationem bonorum causa est fortuna, ut si alii deformes sunt fratres, hic autem pulcher; aut alii non viderunt thesaurum, hic autem invenit; aut si eum qui prope erat attigit telum, hunc autem non; aut si non venit solus semper frequentans, qui vero semel venerunt, perierunt: omnia enim eiusmodi bonae fortunae eventus videntur esse. de virtute, quoniam maxime proprius de laudibus locus est, cum de laude conficiemus sermonem, tum erit disserendum.

6. Ac in quae quidem oportet intueri eos qui suadent tanquam futura aut praesentia, et in quae eos qui dissuadent, apparet: contraria enim horum sunt. quoniam autem propositus est deliberandi scopus id quod utile est, et consultant non de fine sed de iis quae sunt ad finem, et haec sunt utilia in actionibus et utile est bonum, sumenda erunt elementa de bono ac utili simpliciter. iam sit bonum quod ipsum sui causa eligendum est, et cuius causa aliud eligimus, et quod appetunt omnia, aut omnia sensum habentia aut mentem, aut si assumerent mentem; et quaecunque mens unicuique dictaverit; et quaecunque de unoquoque mens dictaverit unicuique, illud est unicuique bonum. et quo praesente bene dispositum est et se ipso contentum est. et quod sibi sat est. et quod idoneum est ad efficienda et custodienda talia. et quod consequuntur talia. et quae idonea sunt ad prohibenda contraria, et quae ad corrumpenda. consequuntur autem dupliciter: aut enim simul aut posterius, ut disciplinam quidem scientia posterius, sanitatem vero vita simul. ac idonea sunt ad efficiendum tripliciter, partim ut sanum esse sanitatem, partim ut cibaria sanitatem, partim ut exerceri, quod plerunque efficit sanitatem. his autem positis necesse est ut et sumptiones bonorum bonae sint et malorum depulsiones: consequitur enim illud ut non habeamus malum simul, hoc autem ut habeamus bonum posterius. et pro minore bono maioris sumptiones et pro maiore malo minoris: quo enim superat maius id quod est minus, id fit illius quidem sumptio, huius vero depositio. et virtutes necesse est ut bonum sint. nam his bene afficiuntur qui habent, et idoneae ad bona efficienda sunt et agenda. de unaquaque autem, et quae et cuiusmodi sit, separatim dicendum, et ut voluptas bonum sit: omnia enim appetunt animalia ipsam natura. quare ut et iucunda et honesta necesse est bona sint: illa enim voluptatis efficientia sunt, honesta vero partim iucunda partim ipsa per se eligenda sunt. ut autem de singulis dicam, necesse est ut bona sint haec, felicitas, quia et per se eligenda est et se ipsa contenta, et causa ipsius multa eligimus. iustitia, fortitudo, temperantia, magnanimitas, magnificentia, et alii eiusmodi habitus: virtutes enim animi sunt. et sanitas et pulchritudo et talia: virtutes enim corporis et conficientes multorum sunt, ut sanitas et voluptatis et vitae. quamobrem etiam optimum videtur esse, quia duorum, quae apud multitudinem maxime honorantur, causa est, voluptatis et vitae. divitiae, quia sunt virtus possessionis et conficientes multorum. amicus et amicitia: etenim per se res electione digna est amicus, et conficiens multorum. honor, gloria: etenim iucunda sunt et conficientia multorum, et consequitur ipsa plerunque ut adsint illa in quibus honorantur. facultas dicendi, agendi, quia conficientia sunt omnia haec bonorum. deinceps ingenium, memoriae, docilitas, velox animi motus, omnia eiusmodi: conficientes enim ipsae bonorum facultates sunt. similiter vero etiam scientiae omnes et artes. et vivere: si enim nullum aliud sequeretur bonum, per se eligendum est. et iustum: utile enim quoddam communiter est. atque haec quidem ferme confessa bona sunt: in controversis autem ex his syllogismi sunt. cui contrarium malum, id bonum. et cuius contrarium inimicis prodest, ut si timidos esse maxime prodest inimicis, manifestum est fortitudinem maximo emolumento civibus esse. et omnino quod inimici volunt vel quo gaudent, contrarium huic emolumento esse apparet. itaque recte dictum est "certe gaudebit Priamus." est autem non semper id, sed plerunque: nihil enim prohibet aliquando idem prodesse contrariis, unde dicitur mala conciliare homines, quando sit idem perniciosum ambobus. et cuius non 1363
est exsuperantia, id bonum; quod autem est maius quam oportet, malum. et cuius causa multum laboratum est et multum insumptum: videtur enim iam bonum, et ut finis iam tale habetur, et finis multorum. finis autem bonum; unde illa dicta sunt, "et certe famam Priamo" et "turpe manere diu," et proverbium hoc, "in foribus hydriam." et quod multi appetunt, et quod pugna dignum apparet: quod enim omnes appetunt, id bonum erat, multi autem tanquam omnes videntur. et quod laudandum est: nemo enim non bonum laudat. et quod inimici et improbi laudant: quasi enim omnes iam confitentur, si etiam illi qui male affecti sunt. nam propterea quod apparet, confiteantur, ut et improbi, quos amici vituperant, et probi, quos inimici laudant. quamobrem se convicio affectos esse existimarunt Corinthii a Simonide, qui cecinit "Corinthios vero non accusat Ilium." et quod ex prudentibus aliquis vel bonis viris vel mulieribus praeiudicavit, ut Ulyssem Minerva et Helenam Theseus et Alexandrum deae et Achillem Homerus. et omnino quae praecli-

genda sunt. praeeligunt autem ut agant tum quae dicta sunt, tum inimicis mala, tum amicis bona, tum quae fieri possunt. atque haec duobus modis sunt, et quae facile fiunt. facilia vero sunt, quaecunque vel sine dolore sunt vel brevi tempore. difficile enim definitur vel dolore vel longitudine temporis. et si ut volunt. volunt autem vel nullum malum vel minus quam bonum. hoc vero erit, si vel lateat poena vel parva sit. et propria. et quae nemo. et eximia: honor sic enim magis. et congruentia ipsis: talia autem sunt tum quae conveniunt propter genus tum propter facultatem. et quae deficere arbitrantur, etiam si parva sint: nihilo enim minus praeeligunt ea ut agant. et quae bene deducuntur in actum: fieri enim possunt ut facilia. bene autem deducuntur in actum quae omnes vel multi vel similes vel minores recte egerunt. et quae grata facient amicis, et quae odiosa facient inimicis. et quaecunque quos admirantur praeeligunt ut agant. et in quibus ingeniosi sunt et experti: facilius enim se recte acturos arbitrantur. et quae nemo improbus: laudanda enim magis. et quae cupiunt: non enim solum iucundum sed et melius apparet. et in quibus maxime sunt singuli tales, ut studiosi victoriae, si victoria aderit, studiosi honoris, si honor, studiosi pecuniarum, si pecuniae, et alii eodem modo. ac de bono quidem et utili ex his sumenda est fides.

7. Quoniam autem saepe qui confitentur utrumque utile esse, de eo quod est utilius controversantur, deinceps sequitur ut dicamus de maiori bono et de eo quod est utilius. sit igitur superans tantum et amplius, quod vero superatur, id quod inest. et maius quidem semper et plus ad minus, magnum vero et parvum et multum et paucum ad multorum magnitudinem. et superans quidem magnum, at deficiens parvum. et multum et paucum itidem. quoniam igitur bonum dicimus et quod ipsum propter se et non aliud eligendum est, et quod omnes appetunt, et quod illi qui mentem et prudentiam acceperint eligerent, et quod idoneum est ad efficiendum et custodiendum, et quod consequuntur talia, id autem cuius causa res est finis est, finis vero est cuius causa alia sunt, ipsique bonum est quod ad ipsum accommodatum est, necesse est etiam plura uno et paucioribus, connumerato uno vel paucioribus, maius bonum esse, propterea quod superat: at quod inest, superatur. et si maximum maximo praestat, etiam genera generibus, et si quaecunque genera generibus, etiam maximum maximo; ut si maximus vir muliere maxima maior, etiam omnino viri mulieribus maiores, et si viri mulieribus omnino maiores, etiam vir maximus maxima muliere maior: proportione enim respondent exsuperantiae generum et maximorum, quae sunt in ipsis. et quando hoc quidem illi consequens est, illud vero huic nequaquam. consequens vero est vel huic simul vel illi posterius vel facultate. inest enim usus consequentis in usu alterius. et consequens simul est, si est sanus, ut vivat: huic vero non illud. ut posterius, si discit, ut sciat. facultate vero, si sacrilegus est, ut surripiat: qui enim sacrilegus fuerit, etiam surripiet. et quae superant ipso maius, maiora sunt: necesse enim est superare etiam maius. et maioris boni efficientia maiora sunt: hoc enim erat maioris efficiens esse. et cuius efficiens maius itidem: si enim salubre magis eligendum est quam iucundum, etiam maius 1364 bonum est, et sanitas quam voluptas maior. et quod magis eligendum est per se quam quod non per se, ut robur quam salubre: hoc enim non propter se, illud vero propter se; id quod erat bonum. et si alterum quidem sit finis, alterum vero non finis: hoc enim propter illud, at illud propter se, ut exerceri, ut bene se habeat corpus. et minus indigens altero vel alteris: se enim contentum magis. minus vero indiget paucioribus vel facilioribus indigens. et quando unum quidem sine hoc non sit vel non possit fieri, alterum vero sine hoc sit vel possit fieri: se enim magis contentum est non indigens; itaque apparet maius bonum esse. et si unum principium sit, alterum vero non principium; et si unum sit causa, alterum vero non causa, propter idem: nam sine causa vel principio non potest esse vel fieri. et ex duobus principiis quod est a maiore principio, maius est; et ex duabus causis quod est a maiore causa, maius est. et e converso ex duobus principiis maioris principium maius. et ex duabus causis maioris causa res maior. manifestum igitur est ex iis quae dicta sunt, quod utroque modo maius est. et si principium unum, alterum vero non principium, videbitur maius esse; et si unum non principium, alterum vero principium. finis enim maior et non principium, ut Leodamas dixit accusans Callistratum, eum qui consuluerit, quam qui egerit, iniustius egisse, quod non actum fuisset, nisi consuluisset. rursus vero etiam Chabriam, eum qui egerit, quam qui consuluerit, quod non factum esset, nisi fuisset qui ageret: nam propter hoc consilium est ut agant. et rarius quam copiosum, ut aurum quam ferrum, cum minus bonum sit: maior enim est possessio propterea quod difficilior sit. alio autem modo copiosum quam rarum, quia usus superat: quod enim saepe habetur, superat quod raro; unde dicitur "optima quidem aqua." et omnino difficilius quam facilius, quia rarius. alio autem modo facilius quam difficilius: se enim habet ut volumus. et cui quod est contrarium, maius est. et cuius privatio maior. et virtus quam non virtus, et vitiositas quam non vitiositas maius est: nam illa sunt fines, haec non fines. et quorum opera honestiora vel turpiora sunt, maiora ipsa sunt. et quorum vitia et virtutes maiores sunt, etiam opera maiora sunt, quoniam ut causae et principia, etiam eventa, et ut eventa, etiam causae et principia. et quorum exsuperantia magis eligenda vel honestior, ut exquisite videre magis eligendum quam odorari: etenim visus quam odoratus. et studiosiorem sodalium esse quam pecuniarum honestius est; quare etiam studium sodalium quam pecuniarum. et contra meliorum exsuperantiae meliores et honestiorum honestiores. et quorum cupiditates honestiores vel meliores: maiores enim appetitiones maiorum sunt. et honestiorum vel meliorum cupiditates meliores, et honestiores propter idem. et quarum scientiae honestiores vel probiores, etiam res honestiores sunt et probiores: ut enim scientia se habet, ita etiam id quod verum est. praecipit autem, quod suum est, unaquaeque. et probiorum ac honestiorum scientiae ex proportione eadem de causa. et quod iudicarent vel iudicarunt prudentes vel omnes vel multi vel plures vel optimi bonum vel maius, necesse est sic se habere, vel simpliciter vel si ex prudentia iudicarunt. est vero hoc commune etiam in aliis: etenim quid et quale et quantum sic se habet ut scientia et prudentia affirmaverit. verum de bonis diximus: nam definitum est bonum esse, quod quae acceperint res prudentiam, eligerent singillatim. manifestum igitur est etiam maius esse, quod magis prudentia dicit. et quod melioribus inest vel simpliciter vel quatenus meliores sunt, ut fortitudo quam robur. et quod eligeret melior vel simpliciter vel quatenus melior, ut iniuria affici magis quam iniuria afficere: id enim iustior eligeret. et iucundius quam minus iucundum: voluptatem enim omnia sequuntur, et propter ipsam, ut iucunditate perfundantur, appetunt: definitum autem est his bonum et finis. iucundius vero est tum minus molestum tum diutius iucundum. et honestius quam minus honestum: nam honestum est aut iucundum aut per se eligendum. et quorum ipsi ipsis aut amicis volunt causa esse magis, ea maiora sunt bona, quorum vero minus volunt, maiora mala. et diuturniora quam minus diuturna, et firmiora quam minus firma: superat enim usus illorum quidem tempore, horum vero voluntate. nam quando volunt, adest magis usus rei firmae. et ut ex coniugatis et similibus casibus etiam alia consequuntur, ut si quod fortiter agitur et honestius, magis eligendum est quam quod temperanter, etiam fortitudo quam temperantia magis eligenda, et fortem esse quam temperantem. et quod omnes eligunt, quam quod non omnes; et quod plures, quam quod pauciores: nam bonum erat quod 1365 omnes appetunt: quare etiam maius, quod magis. et quod controversantes vel inimici vel iudicantes, vel quod isti iudicant: illud enim est perinde ac si omnes affirmarent, hoc vero perinde ac si potentes et scientes. et interdum cuius omnes participes sunt, maius est: dedecus enim est non esse participem. interdum, cuius nemo aut cuius pauci, quia rarius. et magis laudanda, quia honestiora. et quorum honores maiores, itidem: nam honor tanquam pretium quoddam est. et quorum poenae maiores. et quae sunt confessis, et iis quae apparent magna, maiora. et quae dividuntur in partes, ipsa maiora apparent: plurium enim exsuperantia apparet, unde et poeta ait illam persuasisse Meleagro ut exsurgeret, exponentem "quot mala concurrunt, quando sunt oppida capta: occi-

dunt homines, tectisque incendia miscent. ast alii abducont natos, nec uoe mulieres ornate cinctas." et si componsutur ac destrnantur, nt Epicharmus faciebat, tum propter idem qnod avenit divisioni (nam compositio exsuperantiam demonstrat multam) tum qnod principium apparet magnorum at causa. quoniam vero difficiline at rarius est maius, etiam occasiones et aetates et loci et tempora et facoltates reddunt magna. si cnim supra facultatem et supre aetatem et supra similes, at si sic vel ibi vel tunc, habebit magnitudinem at honcstorum et bonorum et iustorum et contrariorum. unde et epigramma in olympionicam:

his humeris dura imposita mihi urbe redibam
ex Argo prassus piscibus ad Tegeam.

et Iphicrates se ipsum encomio ornavit, dicens ex quibus extiterunt haec. et nativum quam ascitum: difficilina enim; unde et poeta ait "sum mihimet doctor." nt eius quod magnum est maxima pars, ut Pericles funcbrem orationem babens, si inventus ex civitate sublata sit, perinda esse ac si ver ex anno sublatum sit. et in necessitate maiore ntilia, ut in senectute et morbis. et cx duobus qnod propius accedit ad finem. et qnod ipsi qnam quod simpliciter. at id qnod finri potest qnam qnod non potest: illud enim est ipsi bonum, hoc vero nequaqnam. et quae sunt in fine vitae: fincs enim magis quam quae ad finem. nt qnae sunt ad veritatem quam qnae ad opinionem. terminus autem eius quod est ad opinionem, est, si latiturus esset, aum non electurum. quamobrem ot quis beneficio afficiatur, quam ut afficiat, videtur magis eligendum esse: illud enim etiam si lateat aliget, ut autem beneficio afficiat, si lateat, non videtur esse electurus. et quaecunqne esse magis quam vidari volunt: ad veritatem enim sunt magis. quamobrem et iustitiam aiant rem parvam esse, quia nt quis videatur quam ut sit magis aligendum est: de sanitate vero nequaqnam. et ad multa utilius, ut ad vitam et bonam vitam et volnptatem et administrationem honcstorum. quamobrem et divitiae et sanitas res maximae videntur esse: omnia enim haec ipsae habent. at minus molestum et quod est cum volnptate: plura enim sunt uno; qnare est etiam voluptas bonum et indolentia. et ex duobus quod eidem adiunctum maius totum efficit. et quae non latent praesentia quam qnae latent: ad veritatem enim haec sunt; quamobrem divitem esse apparebit meius banum quam videri. et quod amandum ast, et aliquibus quidem solum, aliquibus varo cum aliis. itaque noa aequalis poana est, si quis altero ocula utentem caecaverit et duus habentem: quod enim amandum est, sublatum est. nc ex quibus quidem oporteat fidam afferru tum suadendo tum dissuadendo, ferma dictum est.

8. Maximum aotem et potentissimum omnium est, nt possimos persuadere et egregie deliberare, res publicas omnas assumere et uniuscuiusque mores et instituta ac utilis distinguere. persuadetur enim apud omnes ao quod utile est, utila vero est quod civitatem conservat. praeterea dominatus est domini enuntistio. ac dominatus ex rebua poblicis distincti sunt: quot enim rei publicae, tot etiam dominatus sunt. atqui res publicae sunt quattuor, democratia, oligarchia, aristocratia, monarchia. quare dominatus, et id quod indicat, harum erit particula ant totum harum. democratia est res publica in qua sortes distribuunt magistratus, oligarchia ia qua qui valent censibus, aristocratia in qua ex disciplina. disciplinam voco a lege constitutam: nam qui in legibus instituerunt, in aristocratia dominantur. neeesse vero est bos apparere optimos,
1366 unde et nomen accepit huiusmodi. monarchia est secundum nomen, in qua unus omnium dominus est. atqua cx iis quae monarchiee nomine continentur, illa quidem quae ordinem qnendam habet regnum est, at indefinita tyrannis. iam finem cuiusque rei publicae non oportet latere: eligunt enim ea quee referuntur ad finem. ac democratiae quidem finis est libertas, oligarchiae vero divitiae, at aristocratiae qoae pertinent ad disciplinam et instituta, tyrannidis autem custodia. manifestum igitur est, qui pertinent ad finem cuiusque mores et instituta et utilia, distinguenda esse, siquidem eligunt ad haec referentes. et quoniam non solum fides fit ea quae demonstrat oratione, sed etiam morata (nam eo qnia cuiusdam modi apparet is qui dicit, fidem habemus, id est, si bonus appareat vel amicus vel utrumque), oportebit mores rei publicec cuiusque nos tenere: cuiusque enim mores maxime idoneos ad faciendam fidem necassa est in quaque esse. haec vero accipientor ex iisdem: nam mores apparent ex praeelectione, at praeelectio refertur ad finem. ac qnae qnidem oportet appetere illos qui suadent tanquam fotura vel praesantia, et unde oporteat de utili fidem sumere, praeterea vero de rerum publicarum moribus et institutis, tum quibus, tum quomodo abundabimus, quantum erat praesenti tempori accommodatum, dictum est: exquisita enim disputatum est in Politicis de bis.

9. Post haec antem dicamos de virtute et vitio et honesto et turpi: res enim huiusmodi propositan sunt ei qui laudat et qui vituperat. continget vero simul, dam de his dicemus, ut etiam illa aperiamus ex quibus cuiusdam modi existimabimur secundum mores, quae erat secunda fides: ex iisdem enim et nos et alium fida dignum poterimus efficera prupter virtutem. quoniam vero contingit et iocuse et serio laudara saepenumero, non solum hominem aut deum sed etiam inanimata et aliorum animalium quodlibet, eodem modo etiam de his sumendae sunt propositiones. itaqoe quodammodo exempli gratia dicamus etiam de his. ac honestum quidem est, quod cum per sa eligendum sit, laudabile est, vel quod cum bonum sit, iucundum est, quia bonum. quodsi hoc est honestum, necesse est ut virtus honesta sit. bona enim cum sit, laudabilis est. virtus vero est facultas, ut videtur, quae parat bona et quae conservat, ut facultas quae beneficia facit multa et magna et omnia in omnibus. partes entem virtutis sunt iustitia, fortitudo, temperantia, magnificentia, magnanimitas, liberalitas, mansuetudo, prudentia, sapientia. necesse vero est maximas esse virtutes, quae aliis utilissimaa sunt, siquidem est virtus facoltas quae beneficia facit. iecireo iustos et fortes maxime honorant: haec enim in bello, illa varo etiam in pace utilis est ipsis. et liberales: nam effundunt et non certant de pecuniis, quas maxime appetont alii. iustitia est virtus, per quam quae sunt sua singuli habent, et ut iubet lex. iniustitia per quam aliena, non ut praecipit lex. fortitudo, per quam actores sunt honestorum operum in periculis, et ut lex praecipit, atqua administri legis: timiditas contrariam. temperantia est virtus, par quam ad voluptates corporis sic se habent ut lex praecipit: intemperantia contrarium. liberalitas, quaa in pecuniis benefacit, illiberalitas contrarium. magnanimitas virtus magnorum effectrix benaficiorum, pusillanimitas contrarium. magnificentia virtus in sumptibus magnitudinis effectrix, parvificentia cautrarium. prudentia est virtus rationis, per quam bane consultare possunt de bonis et malis, quae dicta sunt pertinere ad felicitatem. ac de virtute quidem et vitio in universum at de particulis dictum est, quod praesenti tempori satis sit. de aliis vero non est difficile videra: apparet enim oecesse esse nt et ea quaa efficiunt virtutem sint honesta (referuntur enim ad virtutem), et quaa a virtute efficiuntur. eiusmodi autem sunt signa virtutis et opcra. et quoniam signa et talia quae sunt boni opera vel perpessiones honesta sunt, necesse est ut etiam quaecunque sunt fortitudinis opera, signa fortitudinis, vel fortiter gesta, honesta sint. et iusta et iuste se habentia opera. perpessiones vero minima: in sola enim hac inter virtutes non semper quod iuste se habet honestum est, verum cum quis damnatur, turpius est si id fiat iuste quam si iniuste. et de aliis virtutibus similiter. et in qoibus praemia sunt honor, honesta sunt. et in quibus honor magis quam pecuniae. et quaecunque non soi causa agit aliquis ex iis quaa eligenda sunt. et simplicitar bona. et quaecunque pro patria gesserit aliquis, negligens suum ipsius. et naturaliter bona. et quaa non ipsi bona: ipsius enim causa talia sunt. et quae- 1367
cunque mortuo contingit ut adsint magis quam viventi: id enim quod sui causa est continent magis quae sunt viventi. et quaecunque opera aliorum sunt causa: minus enim sui. et quaecunque bonae actiones sunt erga alios, sed non erga se. et erga eos qui benefecerunt, quia id iustum est. et beneficia, quia non sunt erga ipsum. et contraria iis in quibus verecundantor: nam verecundantur qui turpia et dicunt et faciunt et dicturi sunt et facturi, ut etiam Sappho cecinit, cum diceret Alcaeus "volo aliquid loqui, sed ma prohibet pudor": "si venisses in bonarum rerum desiderium aut honestarum,

oeque dicara lingua tentasset malum, pudor nequaquam occuparet oculos, sed loquereris de re iusta." et de quibus anguntur, cum minime metuant, quia in bonis quae ad gloriam referuntur hoc modo afficiuntur. et qui natura sunt meliores, eorum virtutes honestiores at opera, ot viri quam mulieris. et quae voluptariae aliis magis quam ipsis; quamobrem iustum et iustitia honesta est. et inimicos ulcisci magis, at non reconciliari: nam par pari referri iustum est, iustom antem est honestum; ad fortitudinem vero pertinet non cadera. at victoria et honor inter honesta: nam eligenda sunt etiamsi nullom fructum ferunt, et excellentiam virtutis declarant. et memorabilia. et quae memoria digniora sont, honestiora sunt. et quae non viventem sequuntur. et qose honor consequitur. et quae excellunt. at quae soli adsunt, honestiora sunt: valde enim oiemorabilia sont. et possessiones non frugiferae, quia liberaliores. at quae singulorum sunt propria, honesta snnt. et quaecunque signa sunt eorum quae apud quosque laudantur, ut Lacedaemone comam alere honestum est: oam libertatis est signum: non enim est ei qui comam alit facile ollum obire munus servile. et nullam axercere operosam artem, qoia pertinet ad libertatem nequaquam ad alterius arbitriom vivere. sumera vero oportet etiam ea quae vicina sunt iis qoae adsuot, quasi aadem sint at ad laudem et ad vituperatiooem, ut cautum et animosum timidum et insidiosum, stolidum et bonum et indolentem lenem, et unumquodque ex cooseqneatibus semper secundum id quod optimum est, ut iracundum et furiosum simplicem, et contumacem magnificum et grandem. et qui sunt in exsuperationibus perinde ac in virtutibus esseot, ut audacem fortem et prodigum liberalem: nam et id videbitur multis, et simol paralogismi vim habebit ax causa. si enim, ubi non est necesse, ad pericula paratus est, multo magis videbitur, ubi honestum sit; et si paratus est ad largiendum quibuslibet, etiam erit amicis: excellentia enim est virtutis omnibus benefacere. considerare etiam oportet apud quod laus sit: quemadmodum enim Socrates dicabat, oon est difficile Athenienses apud Athanienses laudare. quod autem apud quosque in honora est, diceodam est quasi adsit, ut apud Scythas aut Laconas aut philosophos. at omnino quod in honora est, redacendum est ad honestum, siquidem videtur esse vicinum. et quaecunque prout conveuit, ut si digna gessit maioribus at rebus ante gestis: ad felicitatem enim pertinet et honestum est adaugera honorem. aut si praetarquam conveuit, in melius et honestius, ut si prospera fortuna utens moderatus sit, adversa autem magnanimus, aut cum maior evasarit, melior sit et placabilior. atque huiusmodi est illud Iphicratis, ex quibus in quae. et illud Olympionicae "prius quidem ambobus in humeris ferebam durum" et cetera. at illud Simonidae "quaeque parentem habuit regem fratremque virumque." et quoniam ex actioaibus manat laus, et proprium probi est quod fit ex praeelectione, conandum est ostendera actorem esse ex praeelectione. atque utile est, si saepe appareat egisse. quamobram et quae contigerunt casu fortuitoque, quasi ex praeelectione sumenda sunt: nam si multa et similia proferantur, signum virtutis essa videbitur et praeelectionis. est autem laus oratio quae indicat magnitudinem virtutis: oportet ergo actiones demonstrara esse tales. encomium vero operum est. at quae circum sunt, ad fidem referuntur, ut nobilitas et educatio: verisimile enim est ex boois bonos esse et sic educatum talem esse. itaque etiam encomio celebramus eos qui egerunt. opera autem signa habitus sunt, quoniam laodaremus etiam qui non egisset, si crederemus esse talem. beati vero effectio et felicis effectio inter se quidem eadem sunt: at cum his non eadem, verum quemadmodum felicitas virtutem, sic felicis effectio contioet haec. habet autem communem formam laus et coosilia: quae enim consulendo praeciperes, ea
1368 transposita dictione encomia fiunt. quoniam igitur tenemos quae oportet agere et qualem esse, debemus ea tanquam praecepta proferentes dictione transponera et convertare, ut non oportere valde gloriari iis quae a fortuna proficiscuntur, sed iis quae propria sunt. ac ita quidem dictum praecepti vim habet: sic vero laudis "valde glorians non iis quae a fortuna dantur, sed propriis." quare cum laudare vis, vide quid praeciperes; et cum praecipere, vide quid laudares. dictio vero erit opposita ex necessitate, cum unum quidem prohibens, alterum vero non prohibens transponetur. utendum est autem etiam eorum quae valent ad amplificandum multis, ot si solus vel primus vel cum paucis vel hic maxime fecit: omnia enim haec honesta sunt. et qaod ex temporibus et occasionibus: ea enim sunt praeter id qood convenit. et si saepe idem recte egit: magnum enim et non a fortuna sed proprium existimabitur. et si, quae suadent et honorant, propter hunc inventa sunt et parata, ut in quem primum encomium factum est, quod contigit Hippolocho; et Harmodio at Aristogitoni statuae in foro fuerunt collocatae. similiter vero etiam in contrariis. et si non habes ex ipso copiam, cum aliis compara, ut Isocrates faciebat, quia consuetudinem non haberet dictionis iudicialis. oportet vero cum illustribus conferre: amplificandi enim id vim habet, et honestum est, si bonis melior sit. ac cadit iure amplificatio in laudes: in excellentia enim consistit, et excellentia est honestorum. quamobrem si non cum illustribus, at cum aliis oportet comparare, siquidem excellentia videtur indicare virtotem. omnino autem ex iis formis quae communes sunt omnibus orationibus, amplificatio quidem aptior est ad demonstrativas: actiones enim confessas sumunt, ut reliquum sit magnitudinem adiungera et pulchritudinem. exempla vero ad deliberativas: nam ex ante gestis futura coniicientes iudicamus. ut enthymemata ad iudiciales: causam enim et demonstrationem recipit factum maxime, quia obscurum sit. ac unde qoidem laudes et vituperationes ducantur ferme omnes, et in quae oporteat intuendo laudare et vituperare, et ex quibus encomia conficiantur et probra, haec sunt: cognitis enim his, quae sunt his contraria patent: vituperatio enim ex contrariis est.

10. De accusationa autem et dafensione, ex quot et qualibus oporteat conficare syllogismos, consequens est dicere. iam assumenda sunt tria, ounm quarum et quot rerum causa iniuria afficiant; alterum, quomodo ipsi affecti; tertium quales et quomodo se habentes. cum definiverimus igitur quid sit iniuria afficere, cetera persequamor. sit ergo iniuria afficere, nocere sponte contra legem. lex vero est una propria, altera communis. voco propriam, secundum quam scriptam civiliter agunt, communem, quaecnoque non scripta apud omnes constare videotur. sponte autem faciunt, quaecunque scientes et non coacti. ac quaecunque quidem sponte, non omnia praeeligentes, quaecunque vero praeeligentes, sponte et scientes omnia: nemo enim quod praeeligit ignorat. causa autem cur praeeligant nocere et mala committere cootra legem, vitium est atqoe incontinentia. si qui enim improbitate laborent, aut una aut pluribus, in eo in quo improbi sunt etiam iniuriosi sunt, ut illiberalis in pecuniis, intemperans in corporis voluptatibus, mollis in desidia, timidus in periculis (eos enim qui simul periclitantur deserunt propter metum), ambitiosus propter honorem, iracundus propter iram, stodiosus victoriae propter victoriam, amarus propter ultionem, imprudens, quia decipitur in iusto et bono; *similiter vero* etiam ex aliis unusquisque in unaquaque ex *subiectis rebus*. verum haec manifesta sunt et erunt partim ex iis quae de virtutibus dicta sunt, partim ex iis quae de affectibus explicabuntur. restat dicere cuius rei causa at quomodo se habentes iniuria afficiant, et quos. ac primum quidem explicemus quaenam expetamus et qualia fugiamus, dum conamur iniuria afficere. manifestum enim est accusatori quidem, quot et qualia ex iis insint adversario, cousiderandum esse, quae expetentes omnes iniuria proximos afficiunt; defensori vero, qualia et quot ex his non insint. iam omnes agunt omnia partim quidem non per se, partim vero per se. ac non per se quidem partim per fortunam agunt, partim ex necessitate. et ex necessitate partim vi partim natura. quare omnia, quaecunque non per se agunt, aot sunt a fortuna aut natura aut vi. quaecunque vero per se, quorum ipsi sunt causae, alia sunt per consuetudinem, alia per 1369
appetitionem; et ex his alia per participem rationis appetitionem, alia per expertem rationis. est autem voluntas cum ratione appetitio boni: nemo enim vult nisi quod existimaverit esse bonum. expertes vero rationis appetitiones sunt ira et cupiditas. quare necesse est omnia, quaecunque agunt, propter septem causas esse, fortunam, vim, naturam, consuetudinem, rationem boni, iracundiam, cupiditatem. at dividere ex aetatibus vel habitibus vel aliis quibus-

cunque ea quae aguntur, supervacaneum est. si enim contingit iuvenibus ut iracundi sint vel cupidi, non propter aetatem agunt talia, sed propter iram et cupiditatem. neque divites et pauperes propter divitias et paupertatem; sed contigit quidem pauperibus propter indigentiam cupere pecunias, divitibus vero propter licentiam cupere non necessarias voluptates. verum agunt quoque isti non propter divitias et paupertatem, sed propter cupiditatem. similiter vero etiam iusti et iniusti, et alii qui dicuntur ex habitibus agere, propter haec omnia agunt: aut enim propter rationem boni aut propter affectum, sed partim propter mores et affectus bonos, partim propter contrarios. contingit tamen ut his quidem habitibus talia sint consequentia, illis vero talia. statim enim fortasse temperanti propter temperantiam et opiniones et cupiditates bonae sunt consequentes de voluptatibus, at intemperanti contrariae de his ipsis. quamobrem huiusmodi divisiones omittendae sunt. considerandum vero est quae res quas soleant consequentes habere. nam si albus sit aut niger aut magnus aut parvus, nihil statutum est talium esse consequens: si vero iuvenis aut senex sit aut iustus aut iniustus, iam differt. et omnino quaecunque ex contingentibus efficiunt ut differant mores hominum, quemadmodum divesne esse existimetur an pauper, differet aliquid, et adversane fortuna an prospera uti. atque haec quidem posterius dicemus: nunc vero de reliquis dicamus primum. fiunt a fortuna talia quorum causa indefinita, et quae non gratia huius fiunt, et non semper nec plerunque nec ordinate. haec autem manifesta sunt ex definitione fortunae. natura fiunt quorum causa in ipsis est, et ordinate: aut enim semper aut plerunque eodem modo eveniunt: quae enim praeter naturam sunt, non oportet exacte disputare utrum secundum naturam aliqua an ob aliam causam fiant. videbitur vero etiam fortuna causa esse talium. vi fiunt quaecunque propter cupiditatem vel rationes boni fiunt per ipsos agentes. consuetudine fiunt quaecunque, quia saepe fecerunt, faciunt. propter rationem boni fiunt, quae videntur utilia esse ex iis quae dicta sunt, bonis, aut tanquam finis aut tanquam ad finem, quando propter utile aguntur. nonnulla enim etiam intemperantes utilia agunt, verum non propter utile sed propter voluptatem. propter excandescentiam et iram fiunt quae pertinent ad ultionem. differt autem ultio a castigatione: nam castigatio patientis causa est, ultio efficientis, ut expleatur. ac in quo quidem sit ira, manifestum erit in iis quae de affectibus tradentur. propter cupiditatem aguntur, quaecunque apparent iucunda. quod vero ex assuefactione et consuetudine, inter iucunda ponitur: multa enim etiam eorum quae natura non sunt iucunda, cum assueverint, iucunde faciunt. quare, ut breviter dicam, quaecunque per se agunt, omnia sunt aut bona aut quae videntur bona, aut iucunda aut quae videntur iucunda. et quoniam quaecunque per se agunt, sponte agunt, aut non sponte, quaecunque non per se, omnia quaecunque sponte agunt erunt bona aut quae videntur bona, aut iucunda aut quae videntur iucunda. pono enim et malorum, et eorum quae videntur mala, liberationem, aut pro maiori minoris assumptionem, inter bona (eligenda enim quodammodo sunt), et molestorum, aut eorum quae videntur, liberationem, aut assumptionem pro maioribus minorum, eodem modo inter iucunda. sumendum igitur est, utilia et iucunda quot sint et qualia. ac de utili quidem in deliberativis dictum est prius, de iucundo autem dicamus nunc. oportet vero existimare satis esse definitiones, si sint de unoquoque neque exactae neque obscurae.

11. Iam positum sit nobis voluptatem esse motionem quandam animi et constitutionem subitam et sensibilem in statu naturae 1370 convenienti, molestiam vero contrarium. si igitur est voluptas eiusmodi, constat etiam iucundum esse quod habet vim efficiendae eius quae dicta est affectionis; quod vero habet vim corrumpendae vel contrariae constitutionis efficiendae, esse molestum. necesse igitur est iucundum esse, ad id quod est secundum naturam ire plerunque, et maxime cum assumpserint suam ipsorum naturam quae secundum ipsam fiunt. et consuetudines: etenim consuetum quasi natura insitum iam fit. similis enim est consuetudo naturae: nam vicinitatem habet quod saepe fit, cum eo quod semper. est autem natura quidem eius quod semper fit, consuetudo vero eius quod saepe. et non violentum: praeter naturam enim vis est. quamobrem necessitates molestiam habent. et recte dictum est "insuave est etenim fieri quodcunque necesse est." curationes autem et studia et contentiones molestas esse. necessaria enim et violenta haec sunt, nisi assueverint: sic enim consuetudo affert iucunditatem. at contraria iucunda sunt. quamobrem occasiones et cessationes a labore et non curantiae et lusus et requietes et somnus inter iucunda sunt: nihil enim horum est ad necessitatem. et cuius cupiditas fuerit, id omne iucundum: nam cupiditas iucundi est appetitio. cupiditatum autem aliae quidem rationis expertes sunt, aliae vero cum ratione. voco rationis expertes, quas non ex eo quod existiment aliquid suscipiunt. et sunt tales quaecunque dicuntur esse natura, ut quae propter corpus insunt, ut alimenti, sitis et fames et in unaquaque specie alimenti cupiditas, et quae cernuntur in iis quae gustatu percipiuntur, et in Veneris, et omnino in iis quae pertinent ad tactum, et in odoratu suavitatis et auditu et visu. cum ratione vero quascunque ex eo quod persuasi sunt concipiunt: multa enim et perspicere et possidere concupiscunt cum audiverint et persuasi sint. quoniam vero posita est iucunditatis perceptio in sentienda aliqua affectione, et phantasia est sensus quidam debilis, et ei qui recordatur quique sperat, consequens est phantasia quaedam eius rei cuius meminit aut spem habet. si hoc ita est, patet etiam voluptates inesse vehementes iis qui recordantur et sperant, siquidem inest quoque sensus. quare necesse est omnia iucunda aut in sensu consistere praesentium, aut in memoria etiam praeteritorum, aut in spe futurorum: sentiunt enim praesentia, recordantur praeterita, sperant futura. ac quae quidem memoria custodiuntur, iucunda sunt non solum quae tunc cum aderant iucunda erant, sed nonnulla etiam non iucunda, si praeterea eveniat quippiam honestum et bonum. unde illud dictum est,

> verum delectat salvum meminisse laborum.

et illud

> nam delectatur, memor est quicunque laborum,
> cum res est multas passus multasque peregit.

atque huius rei causa est, quia iucundum est etiam non habere malum. ex iis vero quae in spe sunt, quaecunque praesentia aut oblectare aut iuvare videntur multum, aut sine molestia iuvare. omnino quaecunque praesentes oblectant, etiam oblectant sperantes et recordantes plerunque. quamobrem et irasci iucundum est, ut Homerus cecinit de excandescentia, "quae melle effuso longe est dulcior." nemo enim irascitur ei qui vindicari non posse videtur. iis vero a quibus multum superantur potentia, aut non irascuntur aut minus. et plurimas cupiditates consequitur quaedam voluptas: aut enim dum recordantur quomodo potirentur, aut dum sperant fore ut potiantur, perfunduntur quadam voluptate; ut qui in febribus habent sitim, et dum recordantur quomodo biberint, et dum sperant se bibituros, gaudent; et qui amant, cum colloquuntur et scribunt et canunt semper aliquid de re illa quam amant, gaudent. in omnibus enim his talibus dum recordantur, quodammodo se sentire arbitrantur rem amatam. et principium amoris fit hoc omnibus, quando non solum praesenti gaudent, sed etiam absentem in memoriam revocantes amant. quamobrem et cum quis molestia afficitur quod non adsit, et in luctibus et lamentationibus exoritur quaedam voluptas. nam molestia est in eo quod non adsit, voluptas vero in eo quod recordetur et videat quodammodo illum, et quae ageret, et qualis esset. quare etiam id dictum est,

> sic ait, et cunctis lacrimarum accendit amorem.

et ulcisci iucundum est: quod enim si non consequamur molestum est, id si consequamur iucundum est. qui vero irascuntur, molestiam habent incredibilem nisi ulciscantur, sperantes autem gaudent. et vincere iucundum est non solum studiosis victoriae, sed etiam omnibus: phantasia enim excellentiae gignitur, cuius omnes habent cupiditatem aut remissius aut vehementius. et quoniam vincere iucundum est, necesse est etiam ludos iucundos esse, qui pertinent ad 1371 pugnas et ad tibias et ad disputationes (saepe enim in ipsis accidit vincere) et ludos talorum et pilae et alea et tesserarum. et de seriis ludis similiter: alii enim iucundi efficiuntur, si quis sit assuefactus; alii statim iucundi sunt, ut venatio et tota ferarum insectatio.

ubi enim certamen est, ibi etiam victoria est. quare et iudicialis et contentiosa disputatio iucunda est iis qui assuefacti sint et potentes sint. et honor et gloria est inter iucundissima, quia oritur phantasia cuique se talem esse et probum. idque magis, cum id affirmant illi quos existimat vera dicere. tales autem sunt vicini magis quam longinqui, et familiares et noti et cives quam externi, et praesentes quam futeri, et prudentes quam imprudentes, et multi quam pauci: verisimilius enim est vera dicere eos qui commemorati sunt quam contrarios, quoniam illorum quos aliquis valde contemnit, ut puerorum aut beluarum, non curat honorem aut existimationem, ipsius scilicet existimationis gratia: sin autem, propter aliud aliquid. et amicus est inter iucunda: nam et amare iucundum est, quia nemo amans vini est qui non gaudeat vino, et amari iucundum. phantasia enim etiam ibi est, adesse sibi bonum, quod omnes cupiunt qui sensum habeant. amari vero est carum esse ipsum per se. et suspici iucundum est, quia ea in re honor adhibetur. et adulatione permulceri et adulator res iucunda est: videtur enim admirator, et videtur amicus, qui adulator est. et eadem agere saepe iucundum est: consuetum enim iucundum erat. et permutare iucundum est: naturae enim accommodatum est permutare. nam idem semper exsuperantiam efficit constituti habitus; unde dictum est "permutatio omnium dulcis." ob id enim etiam ea quae temporis spatio fiunt iucunda sunt, tum homines tum res: permutatio enim ex praesenti est. simul vero etiam rarum est, quod fit temporis spatio. et discere et admirari iucundum est plerunque: nam in admiratione cupiditas est, quare admirabile excitat cupiditatem. et in discendo in eum qui naturalis est statum erigimur. et benefacere et beneficium accipere est inter iucunda: nam beneficium accipere est con-
b sequi ea quae cupiunt, at benefacere est habere et excellere, quae ambo appetunt. at quoniam iucundum est quod valet ad benefaciendum, corrigere iucundum hominibus est proximos. et inchoata perficere. at quoniam tum discere iucundum est tum admirari, etiam talia necesse est ut iucunda sint, quod imitatione expressum est, ut pictura et statuaria et poëtica, et quidquid est imitatione expressum, etiam si non sit iucundum id cuius imitatio est. non enim ea in re gaudet, sed ratiocinatio est, hoc esse illud; quare discere aliquid contingit. et rerum circumvolutationes, et vix servari ex periculis: omnia enim admirabilia haec sunt. et quoniam quod est secundum naturam iucundum est, et quae cognata sunt, secundum naturam in vicem sunt omnia cognata, et similia iucunda sunt plerunque, ut homo homini et equus equo et iuvenis iuveni. unde etiam proverbia prolata sunt, quod aequalis aequalem delectat, et quod semper simili amicum est simile, et cognovit fera feram, et semper graculus cum graculo, et quaecunque alia huiusmodi. at quoniam simile et cognatum iucundum est sibi ipsi omne, et maxime ipse erga se ipsum quisque sic affectus est, necesse est omnes sui amantes esse aut magis aut minus: omnia enim talia sunt erga se maxime. et quoniam sui amantes omnes sunt, etiam quae sua sunt necesse est iucunda esse omnibus, ut opera, orationes. quamobrem amantes sunt assentatorum plerunque et amatorum et honorum et liberorum: ipsorum enim opera liberi sunt. et inchoata perficere iucundum est: ipsorum enim opus iam fit. et quoniam principem esse iucundissimum est, etiam sapientem videri esse iucundum est: ad principatum enim pertinet sapere, est autem sapientia rerum multarum et admirabilium scientia. praeterea vero, quoniam amantes honoris sunt plerunque, necesse est et principem esse et increpare proximos iucundum esse. et in quo optimus videtur esse ipse sibi, ibi versari, ut Euripides ait "nam quisque ad id frequens adest, magnamque in illo temporis partem terit, evadat ipse semet ut praestantior." similiter vero etiam quoniam ludus est inter iucunda et omnis remissio animi, et risus inter iucunda, necesse est etiam ridi-
1372 cula iucunda esse, et homines et orationes et opera. disputatum autem est de ridiculis separatim in iis quae sunt de poëtica. ac de iucundis quidem dicta haec sint, molesta autem ex contrariis patent. ac quorum quidem causa iniuria afficiunt, haec sunt.

12. Quomodo autem se habentes et quos, dicamus nunc. ac ipsi quidem, cum arbitrantur fieri posse ut res agatur, et fieri posse ut a se, et si se latituros, cum egerint, aut si non latuerint, se non daturos poenam, aut daturos quidem, sed minus damnum esse quam lucrum sibi ipsis aut iis quorum curam habent. ac quae quidem fieri posse videantur et quae non possa, posterius explicabitur: communia enim partibus rhetoricae sunt haec omnibus. ipsi vero arbitrantur se posse maxime sine damno iniuria afficere, qui dicendo valent et agendo et experientia multarum contentionum, et si eis multi amici sint, et si divites. et maxime quidem si ipsi valeant in iis quae dicta sunt, arbitrantur potentiam se habere: sin minus, si sint tales ipsis amici aut ministri aut socii, quia his freti possunt et agere et latere et non dare poenam. et si amici sint iis qui iniuriam patiuntur, aut iudicibus: nam amici parum cauti sunt ad iniuriam patiendam et reconciliantur priusquam iudicium persequantur. iudices vero gratificantur iis quibus amici sint, et omnino absolvunt aut parvis poenis afficiunt. apti vero ad latendum sunt et contrarii criminibus, ut debilis de verberatione et pauper et deformis de adulterio. et quae sunt nimis in aperto et in oculis: incauta enim sunt, quod nemo illa existimet. et tanta et talia quae admiserit nemo: incauta enim etiam talia sunt. nam omnes usitatos ut morbos cavent, sic etiam iniurias: quo autem morbo nondum laboraverit, eum nemo reformidat. et quibus nemo est inimicus, aut multi: illi enim putant se latituros, quia non caventur; hi vero etiam latent, quia non videntur aggressuri fuisse eos qui cavent, et quia habent defensionem, se non fuisse aggressuros. et quibus est occultatio aut modus aut locus aut alienatio in promptu. et quibus, si non lateant, est depulsio iudicii aut dilatio temporis aut corruptiones iudicum. et quibus si fiat damnum, est depulsio solutionis aut dilatio temporis. aut si quis propter inopiam nihil habiturus sit quod amittat. et quibus lucra quidem aperta sunt aut magna aut vicina, damna vero aut parva aut obscura aut longinqua. et cui non b est poena aequalis utilitati; id quod videtur habere tyrannis. et quibus iniuriae lucra sunt, damna vero probra solum. et quibus contra iniuriae quidem sunt in laudem aliquam, ut si contingat simul vindictam facere pro patre aut matre, ut Zenoni; damna vero sunt, ut pecuniae aut exilium aut tale aliquid: ambo enim iniuriam faciunt et utroque modo se habentes, non tamen iidem sed contrarii moribus. et qui saepe aut latuerunt aut nihil damni habuerunt. et saepe lapsi opinione: sunt enim aliqui etiam in talibus ut in bellicis parati rursus pugnam tentare. et quibus protinus sit iucundum, molestum vero posterius, aut lucrum protinus, damnum vero posterius: intemperantes enim tales sunt, et intemperantia est in omnibus quae appetunt. et quibus e converso molestum iam adsit aut damnum, iucundum vero et utile posteriora et diuturniora sint: continentes enim et prudentiores talia sequuntur. et quibus contingat ut propter fortunam videantur egisse aut propter necessitatem aut propter naturam aut propter consuetudinem, et omnino errasse sed non iniuriam fecisse. et quibus adsit aequitatis *obtinendae* facultas. et qui indigentes sint. dupliciter autem sunt *indigentes*: aut enim tanquam rei necessariae, ut pauperes, aut tanquam exsuperantiae, ut divites. et qui sunt bonae admodum existimationis, et qui admodum malae, illi quidem tanquam qui non existimabuntur, hi vero tanquam qui nihilo magis existimabuntur. ac ipsi quidem sic se habentes aggrediuntur. iniuria vero afficiunt eos et iis rebus praeditos, quarum ipsi sunt indigentes vel ad necessaria vel ad exsuperantiam vel ad delectationem. et longinquos et vicinos: horum enim comprehensio velox, illorum vero ultio tarda, ut qui spoliant Carthaginienses. et eos qui non cavent nec observant, sed creduli sunt: facile enim est omnes latere. et socordes: industrii enim est ius persequi. et verecundos: non enim pugnaces sunt de lucro. et qui a multis iniuriam passi sunt et ius persecuti non sunt, quasi sint secundum proverbium Mysorum praeda. et quos nunquam amplius, et quos saepe: utrique enim incauti, illi quidem ut nunquam, hi vero ut qui non amplius. et calumnia affectos, aut idoneos qui afficiantur: tales enim non praeeligunt, cum timeant iudices, nec possunt persuadere; ex quibus sunt qui odio habentur et quibus invidetur. et adversus quos habent praetextum vel ma- 1373
iorum vel suum ipsorum vel amicorum, quod aut malefecerint aut facturi fuerint vel ipsis vel maioribus vel iis quos caros habent. ut enim proverbium ait, praetextu eget tantum improbitas. et inimi-

eos et amicos, quia hos sit facile, illos iucundum. et qui amicis carent et non valent dicendo aut agendo: aut enim non conantur invadere aut reconciliantur aut nihil proficiunt. et quibus non est utile tempus consumere expectando vel iudicium vel solutionem, ut sunt peregrini et opifices: nam ob res parvas transigunt, et facile tales mitigantur. et qui multas iniurias intulerunt, vel tales quales patiuntur. vicinum enim quiddam videtur ei quod non facit iniuriam esse, cum talem iniuriam passus est aliquis qualem consuevit etiam ipse facere. dico autem, ut si quis solitam contumeliam facere verberet. et qui male fecerunt vel facere voluerunt vel volunt vel facturi sunt: habet enim et iucundum et honestum, ut vicinum est hoc ei quod facere iniuriam non videtur. et quos iniuria afficiendo gratificabuntur aut amicis aut iis quos admirantur, aut quos amant, aut dominis, aut omnino ad quorum arbitrium vivunt ipsi et apud quos licet aequitatem consequi. et quibus crimen obtulerunt, et a quibus seiuncti sunt, ut Callippus fecit in Dionem: etenim talia vicina sunt ei quod iniuriam facere non videtur. et qui ab aliis laedentur, si eos ipsi non laeserint, quasi non amplius liceat consulere, ut dicitur Aenesidemus Geloni misisse cottabia, cum servitutem induxisset, quod praevenisset, quasi et ipse facturus fuisset. et quos si iniuria affecerint, poterunt multa iusta agere, tamquam facile sanaturi, ut dixit Iason Thessalus oportere se nonnulla iniusta facere, ut posset etiam iusta multa facere. et in iis in quibus omnes vel multi iniuriam facere consueverunt: se enim veniam putant consecuturos. et in iis quae facilia sunt ad occultandum. talia autem sunt quae vel celeriter consumuntur, ut esculenta, vel facile commutantur aut figuris aut coloribus aut temperamentis, vel quae multis in locis abdere in promptu est: talia vero sunt quae facile portantur et in parvis locis abduntur. et quibus indifferentia et similia multa prius erant ei qui iniuriam facit. et in iis quae pudet dicere eos qui iniuriam passi sunt, quales sunt mulierum propriarum contumeliae aut in se, aut in filios. et in iis quae tractare studio litium videbitur is qui ius persequitur: huiusmodi sunt parva et in quibus venia est. ac quomodo quidem se habentes iniuria afficiant, et in cuiusmodi rebus et quos et quamobrem, fere haec sunt.

13. Iniurias autem omnes et iuste susceptas actiones distinguamus, exorsi primum hinc. definita igitur sunt iusta et iniusta ad leges duas, et ad quos referuntur, dupliciter. dico autem legem partim propriam partim communem, propriam quidem singulis definitam inter ipsos, eamque aut non scriptam aut scriptam, communem vero secundum naturam. est enim quoddam, quod augurantur omnes, natura commune iustum et iniustum, etiamsi nulla societas in vicem sit nullaque pactio, ut Sophoclis Antigone videtur dicere iustum esse interdictum sepelire Polynicem, quasi natura sit id iustum: "non etenim id nunc et heri, sed semper fuit, et nemo scit unde eius ortus sit". et ut Empedocles dicit de non interficiendo quod animatum est: id enim non quibusdam quidem iustum est, quibusdam vero non iustum, "sed hoc quidem omnium legitimum perque latum aethera omnibus in partibus extensum est, perque ingentem splendorem". et ut dicit in Messeniaca Alcidamas. ad quos vero sunt definita, dupliciter definita sunt: aut enim ad communitatem aut ad unum eorum qui sunt in communitate, referuntur ea quae oportet agere et non agere. quamobrem et iniurias et iustas actiones dupliciter contingit persequi et iuste suscipere: aut enim ad unum definitum aut ad communitatem referuntur. nam qui committit adulterium et verberat, iniuria afficit aliquem ex definitis, qui vero non militat, communitatem. iam cum omnes iniurias distinxerimus, ut aliae referantur ad communitatem aliae ad alium et ad alios, cum repetiverimus quid sit iniuria affici, explicemus reliqua. est autem iniuria affici ab iis qui sponte agunt iniusta pati. iniuria enim afficere definitum est prius sponte esse. et quoniam necesse est, qui iniuriam patitur, eum noxam accipere et non sponte accipere, noxae quidem ex superioribus constant: bona enim et mala distincta sunt per se superius, et quae sponte agunt homines, esse quaecunque scientes. quare necesse est omnia crimina aut ad communitatem aut ad privatum referri, aut ignorante illo et non sponte agente, aut sponte et sciente, et ex his alia praeeligente, alia propter affectum. ac de ira quidem dicetur in iis quae pertinent ad affectus: qualia vero praeeligunt, et quomodo se habentes, dictum est superius. et quoniam qui confitentur saepe se egisse, aut litis inscriptionem non confitentur aut id in quo est litis 1374 inscriptio, ut accepisse quidem sed non furatum esse, et fuisse priorem qui percusserit sed non intulisse contumeliam, et concubuisse sed non commisisse adulterium, aut furatum esse sed non commisisse sacrilegium (non enim dei aliquid), aut coluisse quidem sed non publica, aut collocutum esse cum hostibus sed non prodidisse, propterea oportebit etiam eum de his agetur, definire quid sit furtum, quid contumelia, quid adulterium, ut sive esse sive non esse velimus demonstrare, possimus declarare iustum. sunt autem omnia talia de eo, utrum iniustum sit et pravum, an non iniustum, id de quo est controversia. nam in praelectione consistit improbitas et iniuriae illatio, eiusmodi vero nomina significant praeelectionem, ut contumelia et furtum. non enim si verberavit, omnino contumelia affecit, sed si causa huius rei, ut dedecorandi illum aut percipiendi voluptatem. neque omnino si clam accepit, furatus est, sed si propter noxam furatus est et ut sibi ipsi asciceret. similiter vero etiam de aliis res se habet ut de his. et quoniam iustorum et iniustorum erant duae species (alia enim scripta alia non scripta), de quibus quidem leges loquuntur, dictum est, non scriptorum vero duae sunt species. atque haec sunt partim secundum exsuperantiam virtutis et vitii, in quibus sunt probra et laudes, ignominiae et honores et dona, ut gratiam habere ei qui benefecerit, et reddere beneficium ei qui dedit, et adiutorem esse amicis, et quaecunque alia eiusmodi; partim propriae legis et scriptae supplementum. aequum enim videtur iustum esse, et aequum est quod praeter scriptam legem iustum est. contingit autem hoc partim invitis partim volentibus legumlatoribus, invitis quidem, cum eos latuerit, volentibus vero, cum minime possint distinguere, sed necesse sit in universum dicere, non sit tamen ita sed plerumque, et quaecunque non est facile distinguere propter infinitatem, ut vulnerare ferro, et quanto, et quali: deficeret enim tempus eum qui enumeraret. si igitur sit indefinitum, oporteat autem lege sancire, necesse est simpliciter dicere. quare si anulum habens sustulerit manum vel percusserit, secundum scriptam legem reus est et iniuriam fecit, sed re vera non fecit. atque hoc aequum est. quodsi quod diximus aequum est, apparet qualia sint aequa et non aequa, et quales non aequi homines. nam in quibus oportet veniam dare, aequa ea sunt. et errata et iniurias non iudicare dignas aequali poena, nec errata et infortunia. sunt autem infortunia, quaecunque sunt praeter rationem et non ab improbitate, errata vero, quaecunque non praeter rationem et non a malitia. et iniuriae quaecunque non praeter rationem et a malitia sunt: quae enim sunt propter cupiditatem, sunt a malitia. et humanis ignoscere aequum est, et non ad legem sed ad legislatorem respicere, et non ad orationem sed ad sententiam legislatoris respicere, et non ad actionem sed ad praeelectionem, et non ad partem sed ad totum; nec qualis aliquis nunc, sed qualis aliquis semper aut plerumque; et meminisse magis quibus affectus sit bonis quam malis, et bona quae acceperit magis quam quae fecerit; et patientem esse eum qui iniuriam accipiat, et magis verbis velle iudicari quam factis, et ad arbitrium magis quam ad iudicium velle ire. nam arbiter aequum intuetur, iudex vero legem, et ob id arbiter inventus est ut aequum valeat. ac de aequis quidem explicatio habita sit hunc in modum.

14. Iniuriae autem maiores sunt quae a maiori sunt iniustitia. quamobrem etiam minimae maximae sunt, ut Melanopum Callistratus accusabat quod fraudasset tribus semiobolis sacris templi constructores. at in iustitia est contrarium. sunt autem haec ex eo quod excellant facultate: qui enim tres sacros semiobolos furatus est, etiam quamcunque faceret iniuriam. ac aliquando quidem sic maior, aliquando vero ex noxa iudicatur. et cuius non est aequalis poena, sed omnis minor. et cuius non est medicina: gravis enim res est etiam quae fieri non potest. et cuius non potest iudicium obtinere is qui passus est, quia sub medicinam non cadit: nam iudicium et castigatio sunt medicina. et si is qui passus est, et si is qui iniuriam accepit, ipse se valde castigavit: adhuc enim magis, qui fe-

cit, dignus est qui castigetur, ut Sophocles pro Euctemone cum 1375causam diceret, quoniam occidit se ipsum qui contumeliam passus erat, se non aestimaturum dixit minoris quam quo is qui passus erat aestimavit se ipsum. et quam solus vel primus vel cum paucis fecit. et saepe in eodem peccare magna iniuria est. et propter quam quaesita sunt et inventa quae prohibent et quae puniunt, ut Argis puniunt propter quem lex lata est, et propter quos carcer aedificatus est. et magis ferina iniuria maior. et quae ex provisione magis. et quam audientes timent magis quam miserantur. ac oratoria quidem sunt ea, quod multa sustulit iura aut transgressus est, ut iusiurandum, dextram, fidem, conubium: multarum enim iniuriarum exsuperantia est. et quam fecit ibi ubi castigantur qui iniuriam faciunt; quod faciunt falsi testes: ubi enim non erit iniuriosus, si etiam in foro? et in quibus est pudor maxime. et si eum iniuria afficiat a quo beneficio affectus est: plures enim iniurias facit, tum quod male faciat, tum quod non bene faciat. et quae est contra non scripta iura: melioris enim est non propter necessitatem iustum esse. ac scripta quidem sunt ex necessitate, non scripta vero nequaquam. alio autem modo si contra scripta: nam qui in metuendis iniuriam facit et in poenae obnoxiis, etiam in non obnoxiis iniuriam faciet. ac de iniuria quidem maiore et minore dictum est.

15. Fidem vero quae dicitur arte carens, consequens est iis quae dicta sunt ut percurramus, quia propria ipsa sit iudicialium. estque quintuplex, leges, testes, pacta, quaestiones, iusiurandum. ac primum quidem dicamus de legibus, quomodo ipsis utendum sit tam ei qui suadet tam qui dissuadet, tum qui accusat tum qui defendit. apparet enim si contraria sit facto lex scripta, communi lege utendum et aequis tanquam iustioribus. et quod mente optima uti est non omnino uti scriptis. et quod aequum semper manet et nunquam mutatur, neque communis lex (secundum naturam enim est), scriptae vero leges saepe. unde dictum est in Sophoclis Antigone, cum illa defendit se egisse contra Creontis legem, sed non contra non scriptam, "non enim hoc nunc et heri, sed semper. ideo ego non timeo virum ullum." et quod iustum est verum quiddam et utile, sed non quod videtur; quare non est lex quae scripta est: non enim obit munus legis. et quod tanquam argentarius iudex est, ut discernat adulterinum iustum a vero. et quod melioris viri est non scriptis quam scriptis uti et stare. et si qua in re contraria sit legi quae probetur, vel ipsa sibi, ut haec quidem aliquando iubet rata esse quaecunque pepigerint, illa vero vetat pactiones fieri contra legem. et si ambigua sit, ita ut torqueas, et videas in utram deductionem aut iustum quadrare possit aut utile, deinde eo utaris. et si res de quibus lata est lex non amplius maneant, lex vero maneat, conandum est ut id declares et pugnes hac ratione contra ipsam. si vero lex scripta accommodata sit ad factum, tunc optime mente esse dicendum est non ut contra legem iudicet, sed ut si ignoret id quod dicit lex, ne peieret. et quod est simpliciter bonum, eligere neminem, sed quod sibi. et nihil interesse vel legem non fieri vel non observari. et in aliis artibus non esse utile agere captiose, ut contra medicum, quia non tantum nocet error medici quantum si quis assuescet non obedire principi. et se legibus sapientiorem esse studere, esse id quod in laudatis legibus prohibetur. ac de legibus quidem haec explicata sint. quod attinet ad testes, eorum sunt duo genera. alii quidem sunt antiqui alii vero novi, et ex his alii participes periculi alii extra periculum. voco antiquos et poëtas et alios omnes illustres, quorum sunt iudicia clara, ut Athenienses Homero teste usi sunt de Salamine, et Tenedii nuper Periandro Corinthio in Sigeenses. et Cleophon contra Critiam Solonis elegis usus est, dicens olim petulantem fuisse eius familiam: non enim unquam cecinisset Solon "dic flavo Critiae ut studeat pa-1376rere parenti." ac de praeteritis quidem tales sunt testes, de futuris vero etiam interpretes oraculorum, ut Themistocles, navibus pugnandum esse, ligneum significare murum. praeterea vero proverbia, ut dictum est, testimonia sunt; ut si quis consulat ne paretur amicus senex, ei attestatur proverbium "beneficium ne conferas in senem," et ut filios tollat quorum sustulerit parentes, "stultus qui natos occiso patre reliquit." novi vero sunt, quicunque illustres etiam aliquid iudicarunt: utilia enim sunt etiam horum iudicia iis qui de iisdem rebus controversantur, ut Eubulus in iudiciis usus est contra Charetem eo quod Plato dixit adversus Archibium, quod increbuit in civitate ut fateantur se improbos esse. et participes periculi sunt, si visi fuerint falsum dicere. ac tales quidem de talibus testes sunt, factum sit necne, sit necne: de qualitate vero non sunt testes, ut iustumne an iniustum, utile an inutile. qui vero longinqui sunt, etiam de his fide dignissimi sunt: nam dignissimi fide sunt antiqui, quia incorrupti: certa enim fides est a testimoniis. testes quidem non habenti illud servit, quod ex verisimilibus oportet iudicare, et id significat mente optima esse, et quod non licet corrumpere verisimilia argento, et quod non arguuntur falsorum testimoniorum verisimilia. habenti vero contra non habentem, quod subiecta iudicio non sunt verisimilia, et quod nihil opus esset testimoniis, si rationibus satis esset rem perspicere. sunt autem testimonia partim de ipso partim de adversario, et alia quidem de facto alia vero de moribus. quare apparet nunquam fore ut careamus testimonio utili, quia si non adsit de re quod aut sibi faveat aut controversanti adversetur, at de moribus ipsius aderit ad ostendendam probitatem vel controversantis improbitatem. alia vero de teste aut amico aut inimico aut medio, aut probato aut infami aut medio, et quaecunque aliae eiusmodi differentiae ex iisdem locis ducendae sunt ex quibus etiam enthymemata ducimus. de pactis eatenus orationis usus est, quatenus ea auget aut diminuit, aut fide digna efficit aut indigna. si pro se faciant, fide digna et rata, si pro adversario, contra. atque ad ea quidem fide digna aut indigna reddenda, res nihil differt a testium tractatione: quales enim sint qui inscripti sunt aut qui asservant, his pacta fide digna sunt. cum vero constat adesse pactum, quod proprium sit, augendum est. pactum enim lex est privata et secundum partem; et pacta quidem non efficiunt legem ratam, leges vero rata efficiunt, quae cum lege conveniunt, pacta. et omnino ipsa lex pactum quoddam est: quare quicunque non credit et tollit pactum, leges tollit. praeterea aguntur multa ex contractibus, et quae sponte aguntur, ex pactis sunt: quare si irrita fiant, tollitur inter se usus hominum. et alia quaecunque conveniant, promptum est perspicere. quodsi contrarium sit et faciat cum adversariis, primum quibus aliquis adversus legem adversantem pugnaverit, ea conveniunt. absurdum enim est, si legibus quidem, cum minus recte latae sint sed fraudem fecerint qui tulerunt, non putemus oportere obedire, et pactis necessarium putemus. deinde convenit illud, iusti dispensatorem esse iudicem, ut non hoc ei spectandum sit, sed quod est iustius. et iustum quidem non licere pervertere nec fraude nec necessitate, quia natura factum sit, pacta vero fieri et a deceptis et a coactis. praeterea convenit animadvertere an contraria alicui sint aut ex scriptis legibus aut ex communibus et iustis aut honestis. praeterea an aliis pactis posterioribus aut prioribus: aut enim posteriora rata sunt, et irrita *priora*, aut priora recte sunt et posteriora falsa. utroque modo *erit utile*. deinde expediet videre si qua in parte adversentur iudicibus, et quaecunque alia huiusmodi: etenim haec facilia cognitu similiter sunt. quaestiones autem testimonia quaedam sunt, habere vero videntur fidem, quia necessitas quaedam in iis inest. non est igitur difficile earum vim intelligere, et quae de eis dici possunt explicare; ex quibus, si sint propriae, eas augere licet, quia verae solae ex testimoniis sint: si adversentur et cum adversario faciant, ever- 1377 terit aliquis veritatem dicens de universo genere quaestionum. nihilo enim minus, qui coguntur, falsa dicunt quam vera, et tolerantes, ne dicant vera, et facile mentientes, ut requiescant citius. oportet autem habere facultatem referendorum ad haec praeteritorum exemplorum, quae sciant iudicantes. iurisiurandi vero quadripartita distributio est: aut enim offert et accipit, aut neutrum, aut unum quidem, alterum vero nequaquam, et ex his aut offert, non accipit, aut accipit, non offert. praeterea alius est considerandi modus, an iuratum sit, et sic aut ab ipso aut ab illo. ac non offert quidem, quod facile peierant, et quod iuratus non reddit, hos autem etiam non iuratum arbitratur damnaturos. et quod hoc periculum melius est in iudicibus, quia his quidem credit, illi vero nequaquam. non accipit, quod pro pecuniis iusiurandum est. et quod si esset improbus, iuraret, quia melius est causa alicuius rei improbum esse

quam nullius: iuratus enim habebit, non iuratus nequaquam. quare ob virtutem erit, sed non ob periurium non iurare. et illud Xenophanis quadrat, quod non aequalis provocatio ipsa est impio adversus pium, sed similis ac si robustus debilem ad verberandum vel vapulandum provocaret. si accipit, illud convenit, quod credit sibi, illi nequaquam. et illud Xenophanis invertendo dicendum sic, aequum esse, si impius offerat, pius iuret. graveque esse nolle iurare ipsum, de quibus illos dignum indicat iuratos indicare. si offert, quod pium sit velle diis rem committere, et quod non oportet ipsum alios iudices rogare: ipsi enim offert ut iudicet. et quod absurdum est eum nolle iurare, de quibus alios dignum indicet iurare. at quoniam de singulis manifestum est quomodo dicendum sit, etiam copulando quomodo dicendum sit patet, ut si ipse quidem vult accipere aut non offerre, et si offert quidem, accipere vero recusat, at si accipere et offerre vult, et si neutrum. ex iis enim quae dicta sunt, necesse est ut copulentur. itaque etiam rationes necesse est copulari ex iis quae dicta sunt. quodsi susceptum fuerit ab ipso contrarium, quod non est periurium: sponte enim est iniuriam facere, at peierare est iniuriam facere, quae vere vi et fraude fiunt, non sponte sunt. hic igitur concludendum est etiam periurium esse in mente et non ore. si vero ab adversario iuratum fuerit, quod omnia subvertit qui non stat illis quae iuravit, quia hac de causa etiam legibus utuntur iurati. et "vos quidem dignum indicamus stare illis quae iurati indicatis: ipsi vero non stabimus." et quaecunque alia amplificando aliquis dixerit. ac de artis quidem experte fide tam multa dicta sint.

II.

Ex quibus quidem oporteat tum suadere tum dissuadere, tum vituperare tum laudare, tum accusare tum defendere, et cuiusmodi opiniones ac propositiones utiles sint ad faciendam harum rerum fidem, haec sunt. de his enim et ex his enthymemata ducuntur, ut in unoquoque loquamur proprie genere orationum. quoniam vero causa iudicationis est rhetorica (etenim consilia indicant, et iudicium indicatio est), necesse est non solum ad orationem respicere, quomodo apta sit ad demonstrandum et ad finem faciendam, sed etiam ipsum cuiusdam modi et iudicem comparare. multum enim interest ad fidem maxime quidem in consiliis, deinde vero etiam in iudiciis, tum si cuiusdam modi appareat is qui dicit, tum si erga se existiment se habere quodammodo ipsum, tum vero si etiam ipsi affecti quodammodo sint. ac cuiusdam quidem modi apparere oratorem utilius in consiliis est, affectum vero esse aliquo modo auditorem in iudiciis. non enim eadem videntur amantibus et odio
1373 habentibus neque irascentibus et leniter habentibus, sed aut omnino diversa aut magnitudine diversa. amanti enim is de quo habet indicationem, aut non iniuste agere aut parum videtur iniuste agere, odio autem habenti contrarium; et cupienti quidem et bene speranti, si sit futurum iucundum, etiam fore et bonum fore videtur, affectus vero experti et dubitanti contrarium. cur igitur ipsi sint fide digni qui dicunt, tres sunt causae. tot enim sunt propter quae fidem praestamus praeter demonstrationes, nempe prudentia et virtus et benevolentia. nam falsum sequuntur in iis de quibus dicunt vel consultant, aut propter omnia haec aut propter horum aliquid. aut enim propter imprudentiam non recte id opinantur; aut opinantes recte, propter improbitatem quae videntur non dicunt; aut prudentes quidem et probi sunt, sed non benevoli: itaque contingit ut optima consilia non dent qui ea cognoscunt. et praeterea nihil est. necesse igitur est, qui omnia videatur haec habere, eum esse apud auditores fide dignum. iam unde prudentes et probi appareant, ex iis quae de virtutibus explicata sunt sumendum est: ex iisdem enim et alterum aliquis et se ipsum comparabit talem. de benevolentia autem et amicitia in iis quae pertinent ad affectus dicendum nunc est. sunt vero affectus, per quos cum se immutent, differunt in indicationibus quos sequitur molestia et voluptas, ut ira misericordia metus et quaecunque alia eiusmodi, et his contraria. oportet autem dividere ea quae de unoquoque traduntur in tria, ut quaeratur exempli causa de ira, tum quomodo affecti iracundi sint, tum quibus consueverint irasci, tum in quibus. si enim unum vel duo teneamus ex his, et non omnia, fieri non poterit ut iram excitemus. similiter vero etiam de aliis. quemadmodum igitur et in iis quae ante dicta sunt descripsimus propositiones, sic etiam in iis faciemus, et dividemus eo qui dictus est modo.

2. Iam vero sit ira appetitio cum dolore coniuncta eius quae apparet ultionis, propter eam quae apparet despicientiam vel in se vel in suorum quempiam non convenienter. et quoniam talis est ira, necesse est ut is qui irascitur irascatur semper singularium alicui, ut Cleoni, sed non homini; et quia sibi aut suorum alicui fecit aut facturus fuit. praeterea vero ut omnem iram consequatur aliqua voluptas ex spe ulciscendi: iucundum enim est existimare se consecuturum esse quae appetit. nemo autem quae videntur fieri non posse appetit. at qui irascitur appetit quae a se fieri possunt. quamobrem recte dictum est de ira "dulcior affuso quae melle in pectore crescit." consequitur enim voluptas quaedam et ex hoc et ex eo, quia versantur in ulciscendo cogitatione. quae igitur tunc fit phantasia, voluptatem parit, ut quae in somniis. at quoniam despicientia est actus opinionis in eo quod nihil aestimandum videtur (etenim mala et bona digna arbitramur studio esse, et quae referuntur ad haec; quae vero sunt nihil aut admodum parva, nulla re digna existimamus), tres sunt species despicientiae, contemptioque et incommodatio et contumelia. qui enim contemnit, despicit: quae enim arbitrantur nulla re digna esse, ea contemnunt; quae vero nulla re digna sunt, despiciunt. et qui incommodat, videtur contemnere: est enim incommodatio impedimentum, quod fit voluntatibus non ut aliquid sibi eveniat, sed ut ne illi. quoniam igitur non spectat ut sibi aliquid eveniat, despicit. id enim manifestum est, quia nec obfuturum existimat (nam timeret et non despiceret) nec profuturum ulla in re, quae ullum habeat momentum (nam curaret ut amicus esset). et qui contumeliam infert, despicit: est enim contumelia nocere et molestum esse in iis in quibus dedecus est patienti, non ut aliquid fiat sibi aliud nisi quod fit, sed ut voluptatem percipiat. etenim referentes non faciunt contumeliam vel ulciscuntur. causa vero voluptatis est contumeliam facientibus, quod arbitrantur malefaciendo se excellere magis; quamobrem iuvenes et divites contumeliosi sunt: excellere enim se arbitrantur contumeliam inferendo. contumeliae vero est non aestimare, et qui non aestimat, despicit: quod enim nulla re dignum est, nullam habet aestimationem nec mali nec boni. quamobrem ait irascens Achilles "non aestimavit, quoniam ereptum donum ipse retinet" et "tanquam non aestimandum profugum," ut qui propterea irascatur. convenire autem arbitrantur se magni fieri ab inferioribus genere facultate virtute, et omnino eo in quo aliquis longe excellit, ut in pecuniis dives pau- 1379
peri, et in dicendo eloquens ei qui dicendo non valet, et imperans ei cui imperatur, et qui existimatur esse dignus qui imperet, ei qui dignus cui imperetur. quamobrem dictum est "ira est magna ab Iove natorum regum," et alibi "conceptam tamen iram servat": molestiam enim habent propter excellentiam. praeterea a quibus aliquis putat benigne fieri oportere. isti autem sunt quos beneficio affecit vel afficit aut ipse aut suorum aliquis aut propter ipsum, vel vult vel voluit. apparet igitur iam ex his quo modo se habentes irascantur ipsi, et quibus, et propter quae: ipsi enim, cum dolent, nam appetit aliquid dolens. sive igitur directo obstiterit aliquis, ut sitienti ad bibendum, sive non directo similiter idem videatur efficere, et si refragetur aliquis, et si non suffragetur, et si qua alia in re turbarit sic se habentem, omnibus irascitur. quamobrem aegrotantes, paupertate laborantes, amantes, sitientes, omnino cupientes et non recte agentes iracundi sunt et qui concitentur idonei, maxime quidem adversus eos qui praesentem statum despiciunt, ut aegrotans quidem in iis quae pertinent ad morbum, paupertate autem laborans in iis quae ad paupertatem, bellator in iis quae ad bellum, amator in iis quae ad amorem. similiter vero etiam in aliis: praeparatur enim quisque ad suam cuiusque iram ab inhaerente affectu. praeterea vero si contraria acceperit: molestiam enim affert maiorem quod multum etiam praeter opinionem est, quemadmodum etiam delectat quod multum praeter opinionem est, si factum sit quod volt. quamobrem et horas et tempora et affectiones et aetates ex his apparent, quales aptae sint ad commotionem irae et quando et ubi, et ut, quo magis in eis sunt, aptiores etiam sunt ad commo-

tionem. ac ipsi quidem sic se habentes facile ad iram concitantur. irascuntur autem et iis qui irrident, et iis qui subsannant, et iis qui illudnut: contumeliam enim faciunt. et iis qui ia eis nocent quae contumeliae signa sunt. necesse autem est ut talia sint, quae neque pro re aliqua neque utilia agentibus sunt: iam eaim videntur propter contumeliam. et maledicentibus et contemnentibas in iis quibas ipsi maximo student, ut qui in philosophia cupiunt alios superare, si quis invehatur in philosophiam, qui vero in forma corporis, si quis in formam. similiter vero etiam in aliis. atque haec multo magis, si suspicentur ea non adesse sibi vel omaino vel non firme, vel non existimari. quodsi valde existiment se haerere in iis in quibus illudontur, non curant. et amicis magis quam non amicis: arbitrantor enim convenire magis se ab ipsis beneficio affici quam noa. et iis qui consueverint honorare aut curare, si non amplius sic conserventur: etenim ab his arbitrantur se contemni: idem enim facturos. et iis qui non reddunt beneficium nec par reddunt, et iis qui contraria faciunt ac ipsi, si inferiores sint: contemnere eaim omnes eiusmodi videntur. atque hi quidem ut eos qui inferiores sint, illi varo tanquam ab inferioribus beneficio affecti. et iis qui in nulla suat existimatione, si despiciant, magis: positum eaim est iram esse despicientiae adversus non convenienter se gerentes, convenit autem inferioribus noa despicere. et amicis, si noa beaa dicaat aut faciant, et praeterea magis si contraria faciant, et si non sentiant ipsos indigere, ut Antiphontis Plexippus Meleagro: despicientiae enim non sentire signum est: quae enim curamus, aou latent. et iis qui gaudent rebus adversis, et omnino iis qui bono animo sunt in ipsorum rebus adversis: aut enim inimici aut despicientis signum est. et iis qui noa curant, si molesti sint; quamobrem et mala nuntiaatibus irascuntur. et iis qui aut auscultant de ipsis aut spectant ipsorum mala: similes enim sant aut iis qui despiciunt aut inimicis. amici enim condolent, spectantes vero propria mala omnes dolent. praeterea despicientibus apud quinque hominum genera, apud eos quibuscum de honore concertant, apud eos quos admirantur, apud eos quibus volunt se admirationi esse, apud eos quos reverentur, et inter eos qui reverentur ipsos: inter hos si quis despiciat, irascuntur magis. et iis qui in eiusmodi rebus despiciunt quas ipsis turpe est non adiuvare, ut parentes filios uxores subditos. et gratiam non agentibus: praeter conveniens enim est despicientia. et dissimulatione utentibus apud eos qui serio agunt, quia pertinet ad contemptionem dissimulatio. et iis qui de aliis bene meriti sunt, si non etiam de ipsis: etenim id pertinet ad contemptionem, non aestimare dignum iis quibus omnes dignos aestimet, etiam ipsum. conficiens vero irae etiam oblivio est, ut quae etiam nominum fere est: despicientiae enim videtur etiam oblivio signum esse. nam propter non curantiam oblivio fit: at non curantia despicien- 1380 tia est. ac quibus quidem irascuntur, ut quomodo se habentes, et propter quae, dictum est. manifestum autem est oportere ipsos parare oratione tales, quales eum sunt iracunde se habent, et adversarios iis rebus affines in quibus irascuntur, et tales qualibus irascuntur.

3. Quoniam vero irasci et deliniri contraria sunt, et ira et delinitio, sumendum est et quomodo se habentes lenes sint, et erga quos leniter se habeant, et per quae leniantur. sit igitur delinitio sedatio et remissio irae. si ergo irascuntur despicientibus, despicientia vero est sponte, manifestum est et iis qui nihil horum faciunt vel non sponte faciunt, vel apparent tales, lenes esse. et contraria iis quae fecerunt volentibus. et quicunque etiam in se tales sunt: nemo enim se videtur despicere. et confitentibus et quos poenitet: quasi enim loco poenae molestia afficiantur in iis quae facta sunt, requiescunt ab ira. signum vero est in famulorum castigatione: infitiantes enim et contradicentes magis castigamus, verum adversus confitentes iuste se castigari conquiescimus excandescentes. causa vero est, quod impudentia est manifesta negare: at impudentia est despicientia et contemptio; quos igitur valde contemnimus, apud eos pudore non afficimur. et se submitteatibus et non contradicentibus: videntur enim confiteri se inferiores esse. at inferiores timent: qui vero timet, nemo despicit. adversus autem se submittentes requiescere iram etiam canes manifestum faciunt, non mordentes eos qui prostrati sunt. et serio agentibus cum serio agentibus: videtur enim curari sed non contemni. et iis qui in re maiore gratificati sunt. et rogantibus ac deprecantibus: submissiores enim sunt. et contumeliosis ac subsannantibus atque despicientibus aut nullius aut non bonorum, aut non talium quales ipsi sunt. omnino autem ex contrariis oportet considerare ea quae pertinent ad leniendum. et iis quos timent, et propter quos pudore afficiuntur: quoad enim ita se habeant, non irascuntur: fieri enim non potest ut simul timeant et irascantur. et iis qui per iram fecerunt, aut non irascuntur aut minus irascuntur: non enim propter despicientiam videntur egisse. nemo enim qui irascitur despicit: etenim despicientia vacat dolore, ira vero cum dolore est. et iis qui propter ipsos pudore afficiuntur. et qui se habent contrario modo ac illi qui irascuntur, profecto lenes sunt, ut in ludo, in risu, in festo, in felici die, in recta actione, in saturitate, omnino in indolentia et voluptate sine contumelia et in spe aequa. praeterea vero qui commorati sunt in ira et non recenter irascuntur: sedat enim iram tempus. sedat vero etiam alterius iram maiorem de alio sumpta poena prius. quamobrem recte Philocrates, dicente quodam, cum irasceretur populus, quid te non defendis? "nondum" inquit. verum quando? "cum alium videro in crimen vocatum." lenes enim fiunt, cum in alium iram consumpserunt, quemadmodum contigit in Ergophili casu: magis enim ei succensentes quam Callistheni, eum dimiserunt propterea quod Callisthenem pridie morte multaverant. et si convicerint. et si maius malum passi sint quam ii qui irascuntur attulissent: quasi enim se sumpsisse poenam putant. et si se iniuste agere arbitrantur et iuste pati: non oritur enim ira adversus iustum, quia non amplius praeter id quod convenit putant se pati; ira autem id ipsum erat. quamobrem oratione oportet prius castigare: moleste enim ferunt minus, dum castigantur, etiam servi. et si eos non sensuros esse putant se ab ipsis offendi, et pro quibus passi sint: nam ira singularium est; idque patet ex definitione. quamobram recte scriptum est "dicito Ulyssem eversorem," quasi non ultus esset, si non sensisset et a quo et pro quo. quare neque aliis, quicunque non sentiunt, irascuntur, neque mortuis amplius, quippe qui passi sint extremum et non sint dolituri, neque sensuri quod illi qui irascuntur appetunt. itaque bene de Hectore poeta, cum mitigare vellet Achillem ab ira adversus mortuum, "mutam equidem terram verberat." manifestum igitur est iis qui lenire volunt ex his locis dicendum esse, ipsos quidem parantibus eiusmodi, illos vero quibus irascuntur, aut metuendos aut reverentia dignos aut bene meritos aut invitos aut valde dolentes iis quae facta sunt.

4. Iam quos ament et odio habeant, et quamobrem, amicitiam et ipsum amare cum definiverimus, dicamus. sit igitur amare velle alicui quae putat bona, illius causa sed non ipsius, et pro viribus 1381 effectorem esse eorum. amicus vero est qui amat et redamatur, et putantur amici esse qui sic se habere existimantur in vicem. his positis necesse est amicum esse simul laetantem bonis et simul dolentem molestis, non propter aliquid aliud sed propter illum: secutis enim iis quae volunt, gaudent omnes, contrariis vero dolent; quare et voluntatis signum sunt dolores et voluptates. et quibus iam sunt eadem bona et mala. et qui sunt iisdem amici et qui iisdem inimici: necesse enim est ut hi eadem veliat. quare qui ea quae sibi, etiam alii vult, ei videtur amicus esse. et eos qui benefecerunt amant aut ipsis aut iis quos caros habent, aut si valde, aut si prompte, aut si in talibus occasionibus, et ipsorum causa, aut eos quos putant velle benefacere. et amicorum amicos, et amantes eos quos ipsi amant, et qui amantur ab iis qui amantur a se ipsis, et eisdem inimicos, et odio habeatos eos quos ipsi odio habent, et qui odio habentur ab eis qui a se ipsis odio habentur: omnibus enim his eadem bona videntur esse ac sibi ipsis, ut velint quae ipsis bona sunt; id quod erat amici. praeterea beneficos in pecunias et salutem; quamobrem liberales et fortes honorant et iustos. tales autem existimant non aliunde viventes. et tales sunt qui vivunt ex labore, et inter hos qui ex agricultura, et inter alios opifices maxime. et temperantes, quia non iniusti. et ab agendo remotos propter idem. et quibus volumus amici esse, si videantur velle: sunt autem eiusmodi tum boni ex virtute, tum qui bona existimatione

sunt aut apud omnes aut apud optimos, aut apud eos qui suspiciuntur ab ipsis, aut apud eos qui suspiciunt ipsos. praeterea iucundos in communi vita et communi consuetudine. tales vero sunt et faciles et non reprehensores peccatorum et non studiosi victoriae neque litigiosi: omnes enim tales pugnaces sunt, et pugnaces volle contraria videntur. et dextri tum in eludendo tum in sustinendo: eidem enim rebus ambo student ac is qui proximus est, tum qui possunt lacessi, tum qui eleganter lacessunt. et laudantes praesentia bona, et ex his maxime quae timent non adesse ipsis. et mundos in visu, in vestitu, in tota vita. et non exprobratores neque peccatorum neque beneficiorum: ambo enim contentiosi. et non memores malorum neque observatores criminum, sed qui reconciliantur idoneos: quales enim existimant esse erga alios, etiam erga ipsos putant. et non maledicos, neque scientes propinquorum mala neque ipsorum, sed bona: bonus enim hoc facit. et non adversantes irascentibus aut serio agentibus: pugnaces enim sunt tales. et se erga ipsos aliquo modo habentes, ut admirantes ipsos et virtute praeditos existimantes et gaudentes ipsis, et ita maxime affectos in iis rebus in quibus maxime volunt ipsi aut suspici aut virtute praediti videri esse aut iucundi. et similes. et eadem profitentes, si non impediant, neque ex eodem sit vita: fit enim sic illud "figulus figulo." et eadem appetentes, quorum contingit simul ipsos participes esse: sin minus, id etiam sic accidit. et apud quos sic se habeat ut pudore non afficiantur eorum quae sunt ad opinionem, cum minime contemnant. et apud quos pudore afficiuntur eorum quae sunt ad veritatem. et quibuscum de honore concertant, et quorum aemulationem volunt et non invidiam, aut eos amant, aut eis volunt amici esse. et quibus bona procurarent, nisi futura ipsis essent maiora mala. et volunt amici esse iis qui similiter absentes et praesentes amant; quamobrem tales etiam erga mortuos omnes amant. et omnino valde studiosos amicorum et non derelinquentes: maxime enim amant ex bonis amicos bonos. et non fingentes apud se ipsos. tales autem sunt etiam vitia sua ipsorum dicentes: nam dictum est apud amicos nos coram, quae sunt ad opinionem, non affici pudore; si igitur is quem pudet non amat, is quem non pudet amanti similis est. et non metuendos. et quibus confidimus: nemo enim eum quem metuit amat. species autem amicitiae sunt sodalitas et familiaritas et cognatio et quaecunque talia. conficientia vero amicitiae sunt gratia, et non rogatum fecisse, et cum fecerit, non indicasse: ipsius enim causa sic videtur, et non propter aliud. de ini-
1382 micitia vero et odio constat ex contrariis contemplandum esse. et conficientia inimicitiae sunt ira, incommodatio, criminatio. ac ira quidem est ex iis quae sunt ad se ipsum, inimicitia vero etiam sine iis quae ad se ipsum: si enim existimemus esse talem, odio habemus. et ira quidem semper adversus singularia, ut Calliam, Socratem, odium vero etiam adversus genera: nam furem odio habet et sycophantam quisque. et illa quidem sanabilis tempore, hoc vero insanabile. et illa molestia afficere appetit, hoc malo potius: sentiri enim vult qui irascitur, huius vero nihil interest. sunt autem molesta eiusmodi ut sentiantur omnia; et quae maxime mala sunt, minime sub sensum cadunt, iniustitia et imprudentia: non enim molestia afficit praesentia vitii. et illa quidem cum molestia, haec vero non cum molestia: qui enim irascitur, molestia afficitur, qui odio habet, non afficitur. et ille quidem, si multa fiant, miserescit, hic vero nullius: ille enim talionem pati vult eum cui irascitur, hic non esse. aperte igitur ex his contingit inimicos et amicos, tum qui sunt, demonstrare, tum qui non sunt, efficere, et qui dicunt se esse, dissolvere, et qui ob iram an ob inimicitiam factum sit controversantur, in utram partem quis praeeligat, ducere. qualia vero metuant et quos et quomodo se habentes, sic apparet.

5. Sit ergo metus molestia quaedam et perturbatio ex phantasia futuri mali, vel idonei ad interimentum vel molesti. non enim omnia mala metuuntur, ut ne sit iniustus aut tardus, sed quaecunque vel molestias magnas vel interitus possunt, et haec quae non longe sed prope apparent ut futura sint. nam quae longe admodum, non metuuntur: sciunt enim omnes se morituros, sed quia non prope, non curant. quodsi metus huiusmodi est, necesse est ut ea metuenda sint, quaecunque appareant facultatem habere magnam interimendi vel afferendi detrimenta ad molestiam magnam perducentia. quamobrem et signa huiusmodi rerum metuenda: prope enim apparet quod metuendum est, idque periculum est, nempe rei metuendae appropinquatio. eiusmodi vero sunt inimicitia et ira eorum qui possunt efficere aliquid: manifestum enim est eos et velle et posse, ut parati sint ad efficiendum. et iniustitia facultatem habens: nam eo quia praeeligit iniustus, est iniustus. et virtus con- b
tumeliam passa, facultatem habens: manifestum enim est eam praeeligere semper, cum contumeliam patitur; potest autem nunc. et metus eorum qui possunt aliquid efficere: in apparatu enim necesse est ut sit etiam ille qui talis est. quoniam autem multi sunt peiores et avidiores lucri et timidi in periculis, metuendum est plerumque ipsum aliunde pendere. quare conscii ei qui fecit aliquid atrox metuendi, ne aut indicent aut deserant. et qui possunt iniuriam facere semper iis qui possunt iniuriam pati: nam plerumque iniuriam faciunt homines, quando possunt. et qui iniuriam patiuntur vel existimant se iniuriam pati: semper enim observant occasionem. et qui iniuriam fecerunt, si facultatem habeant, metuendi sunt, quippe qui reformident talionem: positum enim est eiusmodi esse quod metuendum est. et earundem rerum competitores quascunque non contingit simul inesse ambobus: semper enim certant cum his. et praestantioribus metuendi etiam ipsis metuendi: magis enim potuerint nocere ipsis quam praestantioribus. et quos metuunt praestantiores ipsis propter idem. et qui praestantiores ipsis sustulerunt. et qui inferiores ipsis invaserunt: aut enim iam metuendi sunt, aut cum creverint. et ex iis qui iniuriam passi sunt, et ex inimicis vel adversariis, non ad excandescendum proclives et libera loquentes, sed mansueti et dissimulatores et malitiosi: obscuri enim sunt an prope sint. quare nunquam manifesti sunt, quia longe absunt. ex omnibus autem metuendis illa magis metuenda sunt, quaecunque si erraverint, corrigi non contingit, sed aut omnino fieri non possunt, aut non in ipsorum sed in adversariorum sunt potestate. et quorum auxilia non sunt, vel non facilia. ut autem simpliciter dicam, metuenda sunt, quae cum aliis eveniunt vel eventura sunt, miserabilia sunt. ac quae quidem metuenda sint et quae metuant, ferme, ut ita dicam, maxima haec sunt: quomodo vero affecti ipsi metuant, nunc dicamus. si ergo est metus cum expectatione habendi aliquam ad interimendum idoneam perpessionem, apparet neminem metuere ex iis qui arbitrantur nihil se passuros, neque ea quae non arbitrantur se passuros, neque eos a quibus non arbitrantur, neque tunc cum minime arbitrantur; necesse igitur est metuere eos qui arbitrantur aliquid esse passuros, et qui ab his et haec et tunc. non arbitrantur autem se passuros neque qui in prosperita- 1383
tibus magnis sunt: itaque contumeliosi sunt et parvifactores et audaces; atque efficiunt tales divitiae, robur, multitudo amicorum, potentia. neque qui iam se passos esse omnia existiment atrocia, et qui obriguerunt ad futurum, ut qui tympano iam torquentur; sed oportet aliquam subesse spem salutis in ea re de qua angantur. signum autem est, quia metus paratos ad consultandum reddit: atqui nemo consultat de rebus desperatis. quare oportet tales parare, cum fuerit melius eos metuere, quod tales possunt pati, quia alii maiores passi sint, et ostendere similes pati aut passos esse, et ab iis a quibus non arbitrabantur, et haec, et tunc cum minime arbitrabantur. quoniam vero metus apparet, quid sit, et metuenda, et quomodo singuli se habentes timeant, apparet ex his etiam fidere quid sit, et in quibus versentur fidentes, et quomodo affecti fidentes sint. fidentia enim contraria est metui, et quod fidentiam habet, ei quod metum. quare est spes cum phantasia rerum salutarium, ut quae prope sint, metuendarum vero, aut quae non sint aut quae longe sint. sunt autem quae fidentiam afferunt, et atrocia quae sunt longe, et fidentiam afferentia quae prope. et emendationes si adsint et auxilia, vel multa vel magna vel utraque. et si neque acceperint iniuriam neque intulerint. et si competitores aut non sint omnino, aut non habeant facultatem, aut facultatem habentes sint amici, aut beneficium fecerint aut acceperint. aut si plures sint quibus eadem prosint, aut praestantiores, aut utrique. ipsi autem sic se habentes fidentes sunt, si multa se recte egisse arbitrentur et non passos esse. aut si saepe inciderint in atrocia et evaserint. bifariam

enim homines perturbationis expertes fiunt, vel quod experti non sint, vel quod auxilia habeant, ut in maritimis periculis et imperiti tempestatis fidunt futuris et auxilia habentes propter experientiam. et cum similibus non sit res metuenda, neque inferioribus et quibus praestantiores se arbitrantur esse. arbitrantur autem iis quos vicerint sive ipsos sive praestantiores sive similes. et si adesse ipsis arbitrentur plura et maiora, quibus excellentes metuendi sunt. ea vero sunt multitudo pecuniarum et robur corporum et regionis et amicorum, et eorum quae ad bellum parantur, vel omnium vel maximorum. et si iniuriam fecerint aut nemini aut non multis, aut non iis a quibus metuunt. et omnino si ea quae ad deos pertinent ipsis egregie se habeant, et alia et quae sunt a signis et oraculis. fidentiam enim affert ira: at non iniuriam facere sed accipere irae efficiens est, numen autem existimatur auxiliari iis qui iniuriam accipiunt. et cum priores impetum facientes vel nihil se pati et passuros esse, vel recte acturos arbitrantur. ac de metuendis quidem et fidentiam afferentibus dictum.

6. Qualia vero sint ea quorum pudet et non pudet, et apud quos, et quomodo se habentes, ex his erit manifestum. sit autem pudor dolor quidam et confusio in iis quae ad offensionem existimationis videntur pertinere malis, aut praesentibus aut praeteritis aut futuris, impudentia vero despicientia quaedam et vacuitas perturbationis in his ipsis. quodsi pudor est is qui definitus est, necesse est pudere talium malorum quae videntur turpia esse ipsi aut iis quorum curam habet. talia autem sunt, quaecunque a vitiositate opera sunt, ut abiicere clipeum aut fugere: nam id a timiditate. et fraudare deposito: nam ab iniustitia. et concumbere quibuscum non oportet, aut ubi non oportet, aut quando non oportet: nam ab intemperantia. et lucrari a rebus parvis aut a turpibus aut ab impotentibus ut pauperibus aut mortuis; unde et proverbium, etiam a mortuo ferre: nam a sordibus et illiberalitate. et non auxiliari, dum possis, in pecuniis, aut minus auxiliari. et auxilium accipere a minus abundantibus. et mutuum requirere quando videbitur petere, et petere quando rrpetere, et repetere quando petere; et laudare, ut videatur petere, et repulsam passum nihilo minus: nam omnia illiberalitatis haec sunt signa. laudare autem praesentem adulationis signum est, et bona quidem laudando extollere, mala vero obscurare, et dolere vicem dolentis, et alia omnia eiusmodi: nam
1384 adulationis signa sunt. et non tolerare labores, quos seniores aut delicati aut maiore licentia praediti aut omnino impotentiores tolerant: nam omnia mollitiei sunt signa. et ab altero affici beneficio, et saepe, et quae fecerit exprobrare: nam pusillanimitatis omnia et humilitatis signa. et de se dicere et polliceri, et aliena sua affirmare: nam arrogantia est. similiter vero etiam in aliorum unoquoque, quae in moribus sunt, vitiorum opera et signa et similia: nam turpia et pudenda sunt. et ad haec rerum honestarum, quarum omnes participes sunt, aut similes omnes aut plurimi, non esse participem. similes autem dico eiusdem nationis civitatis aetatis cognationis, omnino aequales: turpe enim iam est non esse participem, ut eruditionis quadamtenus, et aliarum rerum similiter. omnia vero haec magis, si propter ipsum appareant accidisse: sic enim sunt a vitio magis, si ipse sit causa eorum quae affuerunt aut adsunt aut futura sunt. patientes autem aut passos aut passuros talia pudet eorum quae ad offensionem existimationis pertinent et probra. haec autem sunt, quaecunque ad ministeria aut corporis aut operum turpium, ex quibus est contumeliae perpessio. et quae ad intemperantiam tum voluntaria tum non voluntaria. quae vero ad vim, non voluntaria: nam ab ignavia aut timiditate tolerantia est, et non ulcisci. quorum igitur pudet, haec sunt et talia. quoniam vero de offensione existimationis pudor est phantasia, et huius ipsius gratia, sed non eorum quae inde eveniunt, ac nemo existimationis curam habet nisi propter eos qui existimant, necesse est pudere eorum quorum rationem habet. rationem vero habet eorum qui suspiciunt et quos suspicit et a quibus vult suspici, et quibuscum de honore contendit, et quorum non contemnit existimationem. at suspici quidem volunt ab iis et suspiciunt eos qui habent aliquod bonum ex iis quae pretiosa sunt, aut a quibus requirunt valde aliquid ex iis quorum illi sunt domini, ut amatores. de honore autem contendunt cum iis qui similes sunt. et curant, ut eos qui vera loquuntur, prudentes. talesque sunt tum senes tum eruditi. et eorum quae sunt in oculo et quae in aperto; unde etiam proverbium, in oculis esse verecundiam. et ob id eorum qui semper assessori sunt magis pudet, et eorum qui attendunt ipsos, propterea quod in oculis ambo sunt. et eorum qui non sunt iisdem obnoxii: manifestum enim est contraria his videri. et qui non ignoscunt iis qui apparent peccare: quae enim aliquis ipse facit, ea dicitur in proximis non stomachari; quare si non faciat, manifestum est eum stomachari. et qui enuntiant multis: nihil enim differt non videri et non enuntiari. enuntiant autem tum iniuriam passi, quia observant, tum maledici: si enim etiam eos qui non peccant, multo magis eos qui peccant. et quibus occupatio est in proximorum peccatis, ut subsannatoribus et comicis: maledici enim quodammodo ipsi sunt et proclives ad enuntiandum. et a quibus nunquam repulsam tulerunt: nam ut qui suspiciuntur, affecti sunt. quare et eorum qui prius aliquid petierunt pudet, ut qui nondum existimationem amiserunt apud ipsos. tales autem sunt et qui recens volunt amici esse: quae enim optima sunt, viderunt. quamobrem bene se habet Euripidis responsio ad Syracusios. et ex antiquis familiaribus qui nullius rei sunt conscii. pudet autem non solum eorum quae dicta sunt pudendorum, sed etiam signorum, ut non solum cum in re Venerea versantur, sed etiam cum adsunt signa eius rei, et non solum cum faciunt turpia, sed etiam cum dicunt. similiter autem non solum eorum quae dicta sunt pudet, sed etiam eorum qui indicaturi sunt ipsos, ut famulorum, et qui ipsis amici sunt. omnino autem non pudet eorum quorum valde contemnunt existimationem, quod ad veritatem attinet: neminem enim beluarum et puerorum pudet. neque in eisdem rebus notorum et ignotorum, sed notorum quidem in iis quae ad veritatem existimantur, externorum vero in iis quae ad opinionem tantum. ipsos vero sic affectos pudet primum quidem si erga ipsos se habuerint perinde aliqui, ac diximus esse eos quorum pudet. erant autem isti aut qui suspiciuntur aut qui suspiciunt aut a quibus volunt suspici, aut a quibus requirunt aliquid opportuni, quod non consequuntur, si nullius existimationis sint, et isti aut videntes, ut Cydias de Sami colonia concionatus est (petebat enim ut existimarent Athenienses circumstare Graecos, ut videntes et non duntaxat audituros quae decrevissent), aut si prope sint tales, aut sensuri sint. quamobrem et conspici ii qui adversa fortuna utuntur se ab aemulis unquam nolunt: suspiciunt enim aemuli. et quando habeant 1385
ea quae dedecorent opera et actiones aut suas ipsorum aut proavorum, aut aliorum aliquorum quibuscum sit aliqua ipsis propinquitas. et omnino eorum pro quibus pudet ipsos. sunt autem isti qui dicti sunt, et qui ad ipsos referuntur, quorum magistri aut consiliarii fuerunt. et si sint alii similes, quibuscum de honore concertant: multa enim pudore affecti propter tales faciunt et non faciunt. et qui conspicientur et in aperto versabuntur cum consciis, eos pudet magis. unde et Antiphon poeta, cum tympano torquendus esset a Dionysio et videret una morituros se obnubere, ut egressi sunt ex portis, "quid" inquit "obnubitis? an ne cras aliquis horum vos videat?" ac de pudore quidem haec: de impudentia vero apparet ex contrariis nos abundaturos.

7. Quibus autem gratiam habeant, ob quae, et quomodo ipsi se habentes, cum definiverimus gratiam, constabit. sit igitur gratia per quam is qui possidet, dicitur gratificari ei qui indiget, non pro ulla re, neque ut aliquid sit ei qui tribuit, sed ut illi aliquid. magna autem, si aut eorum qui valde indigent, aut rerum magnarum et difficilium, aut in occasionibus talibus, aut solus, aut primus, aut maxime. ac indigentiae sunt appetitiones, et ex his maxime quae cum molestia rei quae non suppetit. eiusmodi vero sunt cupiditates, ut amor, et in corporis cruciatibus, et in periculis: etenim qui in periculo versatur cupit, et qui in dolore. quamobrem qui in paupertate subveniunt et fuga, etiam si parva subministraverint, propter magnitudinem indigentiae et temporis occasionem gratiam tribuerunt, ut qui in Lyceo stoream praebuit. necesse igitur est maxime in talia facere tributionem, sin minus, in paria aut maiora. quocirca quia apparet et quando et ob quae fiat gratia et quomodo se habentibus, manifestum est ex his apparatum faciendum demon-

strando illos aut esse aut fuisse in eiusmodi indigentia et dolore, hos vero dedisse in eiusmodi necessitate, tale aliquid tribuentes. apparet vero etiam unde diminuere contingat gratiam et efficere gratiae expertes: aut enim quod sua causa tribuunt aut tribuerunt (id autem non erat gratia), aut quod fortuito fecerunt, aut coacti sunt, aut quod reddiderunt, non dederunt, sive scientes sive nequaquam: utroque enim modo est aliquid pro aliquo; quare ne sic quidem erit gratia. et de omnibus categoriis consideratio habenda: nam gratia est aut quia hoc, aut tantum, aut tale, aut quando, aut ubi. signum vero est, si rem minorem non tribuerunt. et si inimicis aut res easdem aut pares aut maiores: manifestum enim est ne haec quidem nostri causa esse. aut si res viles sciens: nemo enim confitetur se indigere vilibus. ac de tribuenda quidem gratia et non tribuenda dictum est: qualia vero miserabilia sint et quos misereantur et quomodo ipsi se habentes, dicamus.

8. Sit misericordia molestia quaedam in eo malo quod videtur habere vim interitus et molestiae afferendae, eius qui eo sit indignus, quod ipse etiam exspectet se passurum aut aliquem suorum, idque cum propinquum appareat. manifestum enim est necesse esse, qui misereturus est, esse talem ut putet passurum aliquid mali aut se aut suorum quempiam, et tale malum quale dictum est in definitione, aut simile, aut propinquum. quamobrem nec omnino perditi miserantur: nihil enim amplius se passuros putant: passi enim sunt. nec qui se valde felices esse putant, sed contumeliam faciunt: si enim omnia putant adesse bona, manifestum est eos etiam putare se non passuros aliquid mali. etenim id inter bona est. ac tales sunt ut putent se passuros, qui iam passi sunt et evaserunt. tum senes et ob prudentiam et ob experientiam. tum debiles et timidiores magis. tum eruditi: considerati enim sunt. tum quibus sunt parentes et liberi aut uxores: sua enim sunt haec, et possunt pati ob ea quae dicta sunt. tum qui nec in fortitudinis affectu sunt, ut in ira aut fiducia: haec enim de futuro non considerant. nec in contumeliosa affectione: etenim isti non considerant se passuros esse aliquid, sed inter hos medii. nec rursus metuentes valde: non enim miserantur metu perculsi, quia sint in proprio affectu. et si putant aliquos esse aequos: nam neminem putans omnes existima- 1356 bit dignos esse malo. et omnino quando sic se habet ut meminerit talia accidisse sibi aut suis, aut putet fore ut aut sibi accidant aut suis. ac quemadmodum quidem se habentes misereantur, expositum est: quae vero misereantur, ex definitione patet. quae enim ex molestis et tristibus vim habent interimendi, omnia miserabilia sunt. et quae vim perdendi habent. et quorum fortuna est causa malorum magnitudinem habentium. sunt autem tristia et interitum afferentia mortes et verberationes et corporum cruciatus et senectus et morbi et alimenti indigentia. quorum vero fortuna est causa malorum, sunt privatio amicorum, paucitas amicorum (quocirca et divelli ab amicis ac familiaribus miserabile est), turpitudo, imbecillitas, debilitas, et unde conveniebat boni aliquid effici, mali aliquid contigisse, idque saepe. et postquam passus sit, factum esse aliquid boni, ut Diopithi ea quae a rege missa sunt, quod mortuo missa sint. et nihil factum esse boni, aut eorum quae facta sunt non esse fruitionem. ob quae igitur misereantur, haec et talia sunt. miserantur vero et familiares, si non valde coniuncti sint necessitudine. erga hos autem ut erga se ipsos passuros se habent; quamobrem et Amasis in casu filii, qui ad moriendum perducebatur, lacrimas non effudit, ut aiunt, sed in casu amici, qui mendicabat, effudit: hoc enim est miserabile, illud atrox. nam atrox diversum est a miserabili, et habet vim pellendae misericordiae, et saepe in contrarium utile est. praeterea miserantur, si ipsum atrox prope sit. et similes miserantur aetate, moribus, habitibus, dignitatibus, generibus: nam in omnibus his magis apparet etiam ipsi idem posse contingere. omnino enim oportet assumere, quae sibi metuunt, ea aliis cum fiunt, ipsos miserari. quoniam autem quae prope apparent perpessiones miserabiles sunt, et quae abhinc decem milia annorum facta sunt aut futura sunt, ea neque exspectantes neque recordantes aut omnino non miserantur aut non similiter, necesse est, qui repraesentantur figuris et vocibus et vestitu et omnino simulatione, miserabiliores esse: faciunt enim ut propinquum appareat, malum ante oculos proponentes aut tanquam futurum aut tanquam factum. et quae facta sunt nuper aut futura sunt brevi, miserabiliora sunt pro- b pter idem. et signa et actiones, ut vestes eorum qui passi sunt, et quaecunque talia. et sermones eorum qui in perpessione sunt, ut qui iam animam efflant. et maxime virtute praeditos esse, eum in talibus temporibus sunt: omnia enim haec, quia prope apparent, magis efficiunt miserationem, quasi et ille indignus sit et ante oculos appareat perpessio.

9. Opponitur autem ei quod miseratur, maxime id quod appellant stomachari: nam dolori propter indignas res adversas oppositus est quodammodo et per eosdem mores dolor propter indignas res secundas, et utraeque perturbationes sunt bonorum morum. oportet enim eorum qui indigne agunt male vicem dolere, et iis qui bene, stomachari: iniustum enim est quod fit praeter dignitatem; quamobrem etiam deos dicimus stomachari. existimabitur vero etiam invidia miserationi eodem opponi modo, quasi quae vicina et eadem sit cum stomachatione: verum est diversa. molestia quidem turbulenta etiam invidia est, et propter prosperum eventum, sed non indigni, verum aequalis et similis. illud vero, ne ipsi aliquid contingat aliud, sed propter ipsum proximum, omnibus similiter oportet inesse: non enim amplius erit illud quidem stomachatio, hoc vero invidia, sed metus, si ob id ipsum adsit molestia et perturbatio, quia ipsi aliquid futurum sit mali ab alius prosperitate. apparet autem fore ut sint consequentes etiam contrariae perturbationes his. qui enim molestia afficitur ob eos qui indigne male agunt, laetabitur aut molestiae vacuus erit ob contrarios qui male agunt; ut ob parricidas et sicarios, quando supplicio afficiantur, nemo molestia affectus fuerit, qui bonus sit: oportet enim gaudere propter tales eodem modo ac propter bene agentes secundum dignitatem: ambo enim iusta sunt et faciunt ut gaudeat aequus. necesse enim est eum sperare fore ut adsint, quae simili, etiam sibi ipsi. et pertinent ad eosdem mores omnia haec, contraria vero ad contrarios. idem enim est malis alienis gaudens ac invidus. ex quo 1387 enim quispiam molestia afficitur, dum illud oritur aut adest, necessarium est eum propter privationem et corruptionem eiusdem laetari. quamobrem vim arcendae misericordiae omnia haec habent, differunt vero dictis de causis. quare ad non miserabilia reddenda omnia similiter utilia sunt. ac primum quidem de stomachando exponamus, quibus stomachentur et ob quae et quomodo se habentes ipsi, postea de aliis. apparet autem ex iis quae dicta sunt. si enim stomachari est molestia affici ob eum qui apparet indigne bene agere, primum quidem manifestum est non licere propter omnia bona stomachari. nemo enim si iustus aut fortis sit aut si virtutem consequetur, ei stomachabitur: neque enim miserationes propter contraria horum sunt: sed propter divitias et potentiam et res eiusmodi, quibus, ut simpliciter dicam, digni sunt boni, et qui natura habent bona, ut nobilitatem et pulchritudinem et quaecunque talia. quoniam vero antiquum esse propinquum apparet naturali, necesse est idem habentibus bonum, si nuper consecuti sint et ob id bene agant, magis stomachari: molestiores enim sunt qui nuper ditescunt quam qui antiquitus et ob genus. similiter vero etiam qui sunt in magistratu, et potentes, et habentes multitudinem amicorum et bonitatem liberorum, et quicunque eiusmodi sunt. et si ob haec aliud aliquid boni evenerit ipsis eodem modo: etenim tunc molestiores sunt novas divitias possidentes, cum habent imperium propter divitias, quam antiqui divites. similiter vero etiam in aliis. et causa est, quod illi quidem videntur quae sua sunt habere, hi vero nequaquam: quod enim semper ita apparet se habere, verum videtur. quare alteri non quae sua sunt habere. et quoniam unumquodque bonum non quolibet dignum est, sed quaedam est analogia et convenientia, ut arma pulchra nequaquam iusto conveniunt sed forti, et coniugia eximia non nuper ditescentibus sed nobilibus, idcirco si qui bonus est non convenientem rem consequatur, id habet vim movendae stomachationis. et inferiorem cum superiore controversari, maxime quidem si sint eidem rei dediti; unde et illud dictum est, "Aiacis autem declinabat pugnam Telamonidae, Iuppiter enim ei stomachabatur, quod cum viro praestantiore pugnaret." sin minus, etiam quocunque modo inferior cum b

superiori, ut si musicus cum iusto: melior enim est iustitia quam musica. quibus igitur stomachentur et propter quae, ex his patet: haec enim et talia sunt. et ipsi stomachosi sunt, si digni sint maximis bonis et ea possideant: nam similibus existimari dignos, qui non sunt similes, nequaquam iustum est. secundo loco, si sint boni et virtute praediti: iudicant enim bene et iniustum odio habent. et si sint studiosi honoris et appetentes quarundam actionum, et maxime in iis studiosi sint quae alii, cum indigni sint, consequuntur. et omnino qui existimant se dignos iis quibus alios non existimant, stomachosi sunt eis et ob ea. quamobrem mancipiorum similes et pravi et non cupidi honoris non sunt stomachosi: nihil enim est eiusmodi quo se putent dignos esse. apparet autem ex his, propter quos adversam fortunam habentes et male agentes aut non obtinentes gaudere aut sine molestia esse oporteat: ex iis enim quae dicta sunt, opposita manifesta sunt. quare si iudices tales praeparaverit oratio, et petentes et sui misericordia habentur, et ob quae habentur, ostenderit indignos esse qui consequantur, dignos vero qui non consequantur, fieri non potest ut adsit miseratio.

10. Manifestum est autem et ob quae invideant et quibus, et quomodo se habentes, si quidem invidia est molestia quaedam propter prosperitatem, quae apparet, eorum quae dicta sunt bonorum, erga similes, non ut aliquid sibi sit, sed propter illos. invidebunt enim tales, quibus sunt aliqui similes aut apparent. similes vero dico genere, cognatione, aetate, habitu, existimatione, copiis. et quibus parum deest quin omnia adsint. quamobrem magna agentes et prospera fortuna utentes invidentiores sunt: cunctos enim putant quae sua sunt eripere. et qui honorantur eximie aliquam ob rem, et maxime ob sapientiam aut felicitatem. et studiosi honoris invidentiores quam non studiosi. et qui sequuntur sapientiae gloriam: studiosi enim sunt honoris ob sapientiam. et omnino qui amant gloriam aliqua in re, sunt invidentiores in eo. et pusillanimi: omnia enim ipsis videntur magna esse. ob quae vero invideant bona,
1388 dictum est. in quibus enim amant gloriam et de honore contendunt operibus, et hominum aucupantur opinionem. et quaecunque bonae fortunae eventus sunt, ferme in omnibus invidia est. et maxime quae ipsi aut appetunt aut putant oportere se habere, aut in quibus ipsi possessione paulisper superant aut paulisper despiciunt. apparet vero etiam quibus invideant: simul enim dictum est. iis enim qui propinqui sunt et tempore et loco et aetate et existimatione invident. unde dictum est "quod enim cognatum est, etiam invidere scit." et quibuscum de honore contendunt: nam de honore contendunt cum iis qui dicti sunt. cum iis vero qui abhinc decem milia annorum erant, aut cum iis qui erunt, aut cum mortuis nemo, neque cum iis qui sunt ad Herculeas columnas, neque a quibus longo intervallo putant se sua aut aliorum iudicio relinqui, neque quibus se longe praestare, eodem modo et cum his et de talibus. quoniam vero cum iis qui competitores sunt et rivales, et omnino cum iis qui eadem appetunt, de honore concertent, necesse est his maxime invidere; unde dictum est "et figulus figulo". et iis qui celeriter aut qui vix adepti sunt, aut qui nequaquam adepti sunt, invident. et quibus consecutis aut recte agentibus dedecus ipsis est. sunt autem isti qui propinqui sunt, qui similes: manifestum enim est ipsorum culpa eos non adipisci quod bonum est; quare hoc cum molestum sit, efficit invidiam. et iis qui habent ea aut consecuti sunt quae ipsis conveniebant, aut consecuti fuerant olim; quamobrem seniores iunioribus, et qui multos sumptus fecerunt in idem iis qui paucos invideat. iam vero manifesta sunt etiam ea propter quae gaudent tales, et in quibus, et quomodo se habentes: ut enim non habentes molestia afficiuntur, sic habentes ex contrariis voluptatem percipient. quare si ipsi ita conformati fuerint, et illi qui digni quibus misericordia habeatur aut consequantur aliquid boni existimantur, sint tales quales illi qui dicti sunt, patet eos non esse consecuturos misericordiam a principibus.

11. Quomodo autem se habeant aemulantes, et qualia aemulentur et quibus, hinc constat. si enim est aemulatio molestia quaedam propter eam quae apparet praesentiam bonorum honoratorum, et eorum quae contingit ipsi assumere in similibus natura, non quod alii sed quod non etiam ipsi sint (quamobrem et bona est aemulatio, et bonorum, invidere vero malum et malorum: ille enim se praeparat propter aemulationem ad bona adipiscenda, hic vero, ne proximus habeat, propter invidiam), necesse profecto est proclives ad aemulandum esse existimantes dignos se bonis quae non b habent. nemo enim se dignum existimat iis quae apparet fieri non posse. quamobrem iuvenes et magnanimi tales. et quibus adsunt talia bona quae honoratis digna sunt viris. sunt enim haec divitiae et multorum amicitia et magistratus et quaecunque talia. quasi enim conveniat ipsis probis esse, quia conveniunt probe se habentibus, aemulantur talia ex bonis. et quos alii dignos existimant. et quorum proavi aut cognati aut domestici aut natio aut civitas honorata est, aemulatores sunt in his: domestica enim arbitrantur ipsis esse, et se his dignos existimant. si vero sunt aemulanda honesta bona, necesse est et virtutes esse tales. et quaecunque aliis utilia et idonea ad bene faciendum: honorant enim benefacientes et bonos. et quorum bonorum fruitio proxima est, ut divitiae et pulchritudo magis quam sanitas. apparent vero etiam aemulandi aliqui: qui enim haec et talia possideat, aemulandi sunt. ea vero sunt quae dicta sunt, ut fortitudo, sapientia, magistratus. nam qui magistratus gerunt, in multos possunt esse benefici, imperatores, oratores, omnes qui talia possunt. et quibus multi similes volunt esse aut multi familiares aut amici multi, aut quos multi suspiciunt, aut quos ipsi suspiciunt. et quorum laudes et encomia dicuntur aut a poetis aut scriptoribus orationum. contemnunt vero contrarios: nam contraria aemulationi contemptio est, et id quod est aemulari ei quod est contemnere. necesse autem est sic se habentes ut aemulentur aliquibus aut aemulatione petantur, ad contemnendum proclives esse, tum hos, tum ob haec, quaecunque contraria mala habent bonis aemulandis. quamobrem saepenumero contemnunt prospera fortuna utentes, cum sine honoratis bonis adsit ipsis fortuna. ac ex quibus quidem affectus excitentur et dissolvantur, unde fides fit, de iis dictum est.

12. Moribus autem quales sint secundum affectus et habitus et aetates et fortunas, post haec explicemus. ac dico affectus iram cupiditatem et talia, de quibus diximus prius, habitus vero virtutes et vitia: dictum est enim de his prius, et qualia praeeligant singuli, et qualium sint effectores. aetates autem sunt iuventus et vigor et senectus. fortunas vero dico nobilitatem divitias potentiam et his 1389 contraria, et omnino prosperam adversamque fortunam. ac iuvenes quidem moribus sunt cupidi, et parati ad ea efficienda quae concupiverint, et ex cupiditatibus quae circa corpus versantur maxime eius sectatores sunt quae circa res Venereas est, et incontinentes ipsius, et in horas mutabiles, et fastidiosi in cupiditatibus. et valde quidem concupiscunt, celeriter vero sedantur: acutae enim voluntates eis sunt et non perdurantes, cuiusmodi sunt aegrotantium fames et sitis. et excandescentes, et acute excandescentes, et parati ad impetum sequendum. et obnoxii sunt irae: nam propter studium honoris non patiuntur se parvi fieri, sed moleste ferunt si existiment se iniuria affici. et studiosi honoris quidem sunt, sed magis victoriae: excellentiam enim cupit iuventus, et victoria excellentia quaedam est. et ambo haec magis sunt quam ut sint studiosi pecuniarum. studiosi autem pecuniarum sunt minimum, quia nondum indigentiam experti sunt, quemadmodum Pittaci se habet apophthegma in Amphiaraum. et non malorum morum sed bonorum, quia nondum conspexerunt multa mala. et creduli, quia nondum in multis decepti sunt. et bonae spei: ut enim temulenti, sic calidi sunt iuvenes natura. simul vero etiam quia nondum in multis opinione lapsi sunt, et vivunt ut plurimum spe: nam spes futuri est, memoria vero praeteriti, iuvenes autem futuri multum habent, praeteriti vero parum. primo enim tempore se meminisse nihil arbitrantur, sperare autem omnia. et idonei sunt qui decipiantur, ob id quod dictum est: sperant enim facile. et viriliores: iracundi enim et bonae spei, quorum illud ut ne metuant, hoc ut confidant efficit: nemo enim qui irascitur metuit, sperare autem aliquid boni afferendae fidentiae vim habet. et verecundi: nondum enim honesta alia arbitrantur, sed eruditi sunt a lege solum. et magnanimi: nondum enim a vita depressi sunt, sed rerum necessariarum experientiam non habent, et existimare se dignum magnis magnanimitas est:

hoc autem est eius qui bene sperat. et magis eligunt agere honesta quam utilia: moribus enim vivunt magis quam boni ratione. est autem boni ratio eius quod utile est, virtus vero eius quod honestum. et studiosi amicorum et studiosi sodalium magis quam aliae aetates, quia gaudent convictu et ad utilitatem indicant nihil, quare ne amicos quidem. et omnia in maius et vehementius peccata faciunt contra dictum Chilonis: omnia enim nimis agunt. nam amant nimis, et nimio odio habent, et alia omnia similiter, quippe qui se scire omnia putant et asseverant. haec autem causa est cur omnia nimis. et iniurias inferunt ad contumeliam et non malitiam. et misericordes sunt, quia omnes bonos et meliores existimant: sua enim ipsorum innocentia ceteros metiuntur; quare indigna pati existimant ipsos. et studiosi risus; quamobrem etiam faceti: nam facetiae erudita contumelia sunt. ac iuvenum quidem tales mores sunt.

13. *Seniores* vero, et qui vigorem remiserunt, ferme ex illis quae his sunt contraria ut plurimum habent mores. quoniam enim multorum annorum vitam duxerunt et in pluribus decepti sunt et errarunt, et res sunt plures pravae, neque affirmant aliquid, et longe minus omnia quam oportet; et putant, sciunt autem nihil, et controversantes adiungunt semper *forsan* et *fortasse*, et omnia dicunt sic, asseveranter autem nihil. et malorum morum sunt: esse autem malorum morum significat omnia in peius interpretari. praeterea suspiciosi sunt, quia increduli, et increduli, quia periti. et neque magno amore neque magno odio prosequuntur, propter eandem causam, sed ex Biantis praecepto et amant tanquam odio habituri, et odio habent tanquam amaturi. et pusillanimi, quia depressi sunt in vita: neque enim magni neque eximii aliquid, sed quae ad vitam pertinent cupiunt. et parum liberales: unum enim est ex necessariis patrimonium, et simul cum periti sint, sciunt quam difficilis sit acquisitio et facilis amissio. et timidi et omnia praetimentes: contrario enim modo affecti sunt ac iuvenes: refrigerati enim sunt, at illi calidi sunt. quare viam aperuit senectus timiditati: nam timor refrigeratio quaedam est. et studiosi vitae, et maxime in ultimo tempore, propterea quod rei absentis est cupiditas, et cuius sunt indigentes, id maxime cupiunt. et queruli magis quam oportet: pusillanimitas enim quaedam etiam haec est. et ad utile vivunt, sed non ad honestum, magis quam oportet, quod sui ipso-
1390 rum amantes sunt: utile enim ipsi bonum est, honestum vero simpliciter. et inverecundi magis quam verecundi: nam quia non curant similiter honestum et utile, parvi faciunt quid videntur. et malae spei, quia periti: nam ut plurimum res malae sunt; cadunt igitur plerunque in peius, et praeterea quia timidi. et vivunt memoria magis quam spe: nam vitae quod futurum est, exiguum est, praeteritum vero multum. est autem spes futuri, memoria vero praeteritorum. id quod etiam ipsis causa est loquacitatis: narrant enim praeterita: nam recordantes voluptatem percipiunt. et excandescunt quidem acute, sed imbecilliter. et cupiditates partim defecerunt partim debiles sunt; quare neque cupidi sunt neque effectores ex cupiditatibus, sed ex lucro. quocirca etiam temperati apparent tales: cupiditates enim remiserunt et serviunt lucro. et magis vivunt boni ratione quam moribus: boni enim ratio est eius quod utile est, mores vero virtutis sunt. et iniuriose se gerunt ad malitiam, non ad contumeliam. misericordes vero etiam senes sunt, sed non eadem de causa ac iuvenes: illi enim, quia humani, hi vero, quia debiles: omnia enim existimant proxima esse sibi, quae patiuntur; hoc autem erat misericordis. unde queruli sunt, et non faceti nec studiosi ridiculorum: contraria enim sunt querulum esse et studiosum risus. ac iuvenes quidem et seniores eiusmodi sunt moribus praediti. quare quoniam recipiunt omnes quae suis ipsorum moribus convenienter habentur orationes, et similes, non est incertum quemadmodum, cum utuntur orationibus, tales appareant et ipsi et orationes.

14. *Vigentes* autem apparet interiectos inter hos moribus futuros utrorumque detrahendo exsuperantiam. et neque valde confidunt (id enim est audacia) neque nimis metuunt, pulchre ad utrumque se habentes. neque omnibus credunt, neque omnibus non credunt, sed ex veritate iudicant magis. et neque ad honestum vivunt solum neque ad utile, sed ad utrumque. et neque ad parsimoniam neque ad luxuriam, sed ad conveniens. similiter vero etiam ad excandescentiam et ad cupiditatem. et temperantiam cum fortitudine et fortitudinem cum temperantia coniunctam habent. nam inter iuvenes et senes haec distributa sunt: iuvenes enim fortes sunt et intemperantes, seniores vero temperantes et timidi. ut autem in universum dicam, quaecunque sibi distribuerunt iuventus et senectus ex commodis, ea ipsi habent, quaecunque vero excedunt aut deficiunt, eorum quod moderatum est et conveniens. viget autem corpus a triginta annis usque ad quinque et triginta, animus vero circiter undequinquaginta. ac de iuventute quidem et senectute et vigore, quales mores quaeque aetas habeat, tum multa dicta sint.

15. De iis autem quae a fortuna fiunt bonis, propter quae etiam mores cuiusdam modi accidunt hominibus, deinceps explicemus. ac nobilitatis quidem mores sunt, honoris cupidiorem esse eum qui possederit ipsum: omnes enim, cum aliquid adsit, id accumulare soliti sunt, nobilitas vero dignitas quaedam maiorum est. et proclivem esse ad contemnendum similes maioribus ipsorum, quia haec remota magis quam propinqua honoratiora sunt et ad gloriandum idonea. est autem nobile ex generis virtute, generosum vero ex eo ut non deficiat a natura. id quod plerumque non accidit nobilibus, sed sunt multi abiecti. proventus enim est etiam in generibus virorum ut in iis quae in agris oriuntur. nonnunquam, si sit bonum genus, exoriuntur ad aliquod tempus viri eximii; et deinde rursus retro fertur. deficiunt vero bono ingenio praedita genera ad insaniores mores, ut qui ab Alcibiade et a Dionysio superiore, stabili vero ingenio praedita ad socordiam, ut qui e Cimone et Pericle et Socrate.

16. Divitias qui consequantur mores, in promptu est videre omnibus. contumeliosi enim sunt et contumaces, perpetientes a possessione divitiarum. quasi enim habeant omnia bona, sic affecti 1391
sunt: nam divitiae tanquam pretium quoddam sunt aestimationis aliorum, quare videntur omnia venalia esse ipsorum. et delicati et arrogantes, delicati quidem propter delicias et ostentationem felicitatis, arrogantes vero et elati propterea quod omnes soliti sunt versari in eo quod amatur et suspicitur ab ipsis, et quia existimant aemulari alios quae etiam ipsi. simul autem et merito sic affecti sunt, quia multi indigent habentium. unde et illud a Simonide dictum est de sapientibus et divitibus apud coniugem Hieronis interrogantem, utrum eveniret melius ut quis esset dives an sapiens: "ut dives sit" inquit: sapientes enim se videre in divitum foribus dixit. et quia putant se dignos esse qui imperent: se enim habere putant ea quorum causa dignum est imperare. et ut summatim dicam, dementis felicis mores divitiae efficiunt. differunt autem in iis qui nuper possederunt, et in iis qui a maioribus acceperunt, ipsi mores eo quod omnia magis et peiora mala habent novi divites: nam quasi imperitia divitiarum est novum divitem esse. et iniurias inferunt non malitiosas, sed partim contumeliosas partim incontinentiae plenas, ut in verberationem et adulterium.

17. Similiter vero de potentia ferme plerique apparent mores: partim enim eosdem habet potentia quos divitiae, partim meliores. sunt enim studiosiores honoris et viriliores moribus ii qui potentes sunt quam divites, quia appetunt opera, quaecunque licet ipsis agere propter potentiam. et magis dediti studio, quia in sedulitate sint, dum coguntur considerare ea quae pertinent ad potentiam. et grandiores quam graviores: reddit enim clariores dignitas; quamobrem moderate agunt. est autem granditas mollis et elegans gravitas. et si iniuriam faciunt, non in parvis iniuriosi sunt sed in magnis. prospera fortuna particulas habet eorum quae dicta sunt, pro moribus: nam ad haec referuntur quae videntur esse fortunae prosperitates. praeterea in iis quae pertinent ad bonam prolem et ad bona corporis facit prospera fortuna ut meliore simus condicione. ac superbiores quidem sunt et inconsideratiores propter prosperam fortunam. unus autem consequitur melior mos bonam fortunam, quod deos colunt et se habent ad cultum divinum aliquo modo, credentes propter bona quae proveniunt a fortuna. ac de iis quidem qui sunt secundum aetatem et fortunam moribus dictum est: contraria enim iis quae exposita sunt ex contrariis apparent, ut pauperis et infelicis mores et impotentis.

18. Qnoniam entem oppositarum ed persuadendum orationum osns ed indicium refertur (qnae enim scimns et iadicavimus, de iis nihil amplins opus est oratione), refertur eutem, sive apud uanm eliquis utens oratione suadeat aut dissuadeat, ut edmouentes faciunt aat persuadentes (nihilo enim minus disceptator est uuns: uam cui oportet aliquid persuadere, is est, ut simpliciter dicam, disceptetor), sive adversus controversantem sive adversus propositam sententiam dicat aliquis, similiter: oratione enim necesse est uti, et tollere contraria, adversus quae, ut adversus controversautem, verba facit. similiter vero etiam in demonstrativis: tanquem enim ad disceptatorem, ad ausculteterem oretio constitute est. omnino autem solus, ut simpliciter dicam, est disceptatur, qui in civilibus contentionibus ea de qaibus est quaestio iudicat: quae enim versantur in controversia, ea quaeruntur quomodo se habeant, et de quibus consultant. de moribus vero rerum publicarum in deliberativis dictum est prius: ieeirco explicatum est et quomodo et per quae orationes moratas efficiamus. et quoaiam circa uuumquodque geaus orationum diversus quidam finis erat, ac de omnibus iis dictae sunt opiniones et propositiones, ex quibus fidem ducunt tum consulentes tum demonstrantes tum controversantes, praeterea vero, ex quibus moratas orationes contingit reddere, etiam de his est disputatum, reliquum est nobis ut communia explicemus. omnibus enim necessarium est ea quae sunt de eo quod fieri et non fieri potest edhibere in orationibus, et alios quidem futurum esse, alios vero factum esse conari ostendere. praeterea vero de magnitudine communiter quaerendum est in omnibus orationibus: utuntur enim omnes diminutione et amplificatione, tum consulentes, sive suadeant sive dissue-
1392 deant, tum laudantes eut vituperantes, tum accusantes eut defendentes. his autem explicetis, tum de entbymematibus conabimur dicere communiter, tum de exemplis, ut, cum reliqua eddiderimus, ad finem perducamus id quod initio proposuimus. est eutem ex communibus amplificare eptissimam demonstrativis, ut exposuimus, factum vero iudicialibus: de his enim iudicium est. at id quod fieri potest et futurum deliberativis.

19. Ac primum quidem de iis quee fieri possunt et non possunt dicamus. si igitur contrarium potest vel esse vel fieri, etiam contrarium videbetur esse posse. ut si fieri potest ut convaluerit homo, etiam ut aegrotaverit: eadem enim est facultas contrariorum, quetenus contraria sunt. et si simile fieri potest, etiam simile. et si difficilius fieri potest, etiam facilius. et si virtute praeditus vel pulcher fieri potest, etiam omnino fieri potest: difficilius enim est domum pulchram quem domum fieri. et cuius principium potest fieri, etiam finis: nihil enim fit neque incipit fieri eorum quae fieri non possunt, quemedmodum, ut diameter sit symmetar, neque inciperet fieri neque fit. et cuius finis, etiam principium fieri potest: omnia enim ex principio fiunt. et si posterius essentia vel ortu potest fieri, etiam prius, quemadmodum si ut vir fiat fieri potest, etiam ut puer: prius enim hoc fit. et si ut puer, etiam ut vir: principium enim illud est. et quorum amor vel cupiditas natura est: nemo enim ea quae fieri non possunt amet aut cupit plerumque. et quorum scientiae sunt et artes, possunt ea et esse et fieri. et quorum principium, ut oriantur, in iis est quae et nos coegerimus et persuaserimus: haec vero sunt, quibus meliores sumus vel domini vel amici. et quorum partes fieri possunt, etiam totum fieri potest, et quorum totum fieri potest, etiam partes plerumque: si enim obstragulum et ligula et solea fieri possunt, etiam calcei possunt fieri; et si calcei, etiam obstragulum et ligula et solea. et si genus totum eorum quae possunt fieri, etiam forme, et si forma, etiem genus; ut si navis fieri potest, etiam triremis, et si triremis, etiam navis. et si alterum eorum quae natura inter se consernatur, etiam alterum; ut si duplum, etiam dimidium, et si dimidium, etiam duplum. et si sine arte vel apparatione potest fieri aliquid, magis per artem et diligentiam fieri potest; unde et ab Agathone dictum est "atqui alia quidem fortunae facere, alia vero nobis necesse est, et ars adhibetur." et quod a deterioribus vel inferioribus vel imprudentioribus fieri potest, etiam e contrariis magis, ut etiam Isocrates dixit grave esse Euthynam didicisse, ipsum vero non potuisse invenire. quae vero fieri non possunt, manifeste sunt ex contrariis eorum quae dicta sunt. factum autem sit necne, ex his considerandum. primum quidem, si quod minus ut fiat natura aptum est factum est, etiam quod natura aptius est factum fuerit. et si posterius solitum fieri factum est, etiam prius factum est, ut si oblivionem cepit, etiam didicit hoc aliquando; et si potuit ac voluit, fecit: omnes enim, quando cum possint volunt, faciunt: nam impedimentum nullum est. et si voluit et nihil extra prohibuit. et si potuit ac iratus fuit. et si potuit ac concupivit: plerunque enim quae appetunt, si possint, etiam faciunt, mali quidem propter intemperantiam, boni vero quoniam bona cupiunt. et si debuit fieri et facere: verisimile enim est eum qui facturus fuit etiam fecisse. et si ante facta sunt, quaecunque naturaliter fiunt ante illud vel causa illius, ut si fulsit, etiam tonuit, et si conatus est, etiam fecit. et si quaecunque ut posterius fiant naturam habent, aut id cuius causa fiunt factum est, etiam quod prius est et huius causa est, factum est, ut si tonuit, etiam fulsit, et si fecit, etiam conatus est. sunt autem ex his omnibus alia quidem ex necessitate, alia vero plerunque ita se habentia. quod autem non est factum, apparet ex contrariis eorum quae dicta sunt. ac futurum 1393 ex iisdem manifestum est. quod enim est in potestate et voluntate, erit. et quod est in cupiditate et ira et commodi ratione cum facultate. propterea etiam quod in procinctu est ut fiat vel futurum sit, erit: plerunque enim fiunt magis futura quam non futura. et si ante facta sunt, quaecunque ut prius fieri naturam habent, ut si nubilatum est, verisimile est pluiturum. et si quod est huius causa factum est, etiam hoc verisimile est factum iri, ut si fundamentum, domus. de magnitudine autem et parvitate rerum, et maiori et minori, et omnino magnis et parvis, ex iis quae ante dicta sunt nobis constat: dictum enim est in deliberativis de magnitudine bonorum et de maiori simpliciter et minori. quare, quoniam in unaquaque oratione propositus est finis id quod bonum est, ut utile et honestum et iustum, apparet ex illis sumendas esse amplificationes omnibus: praeter enim haec aliquid quaerere de magnitudine simpliciter et excellentia inanis est disputatio: aptiora enim sunt ad usum, quam universalia, singularia. ac de eo quidem quod fieri potest et non potest, et utrum factum sit an non factum, et erit an non erit, praeterea vero de magnitudine et parvitate rerum haec dicta sint.

20. Reliquum est communem fidem omnibus exponere, quoniam dictum est de propria. est autem communis fides duplex genere, exemplum et enthymema: sententia enim pars enthymematis est. ac primum quidem de exemplo dicamus: nam simile est inductioni exemplum, et inductio principium est. exemplorum vero formae duae sunt. nam una quidem est exempli forma dicere res gestas, altera vero ipsum fingere. atque huius quidem una pars est parabola, altera logi, ut Aesopici et Libyci. est autem exemplum tale aliquid, ut si quis diceret oportere adversus regem parari et non sinere eum Aegyptum in potestatem redigere, quia Darius non prius traiecit quam Aegyptum cepit, cum autem cepisset, traiecit. iterum Xerxes non prius irrupit quam occupavit: cum autem occupasset, irrupit. itaque et nunc, si ceperit, traiiciet; quare non permittendum. parabola vero etiam quae Socratica sunt, ut si quis diceret non oportere sorte datos magistratum gerere: simile enim esse ac si quis athletas sortiatur non qui possint decertare, sed qui obtigerint, aut ex nautis quem oporteat gubernare sortitus fuerit, quasi oporteat obtingentem, non autem scientem. logus est, qualis Stesichori adversus Phalarim et Aesopi de duce populari. Stesichorus enim, cum elegissent ducem cum summo imperio Himerenses Phalarim et essent custodiam traditurі corporis, alia fatus dixit ipsis logum, quemadmodum equus tenuit pratum solus, cum autem veniret cervus et corrumperet pabulum, volens punire cervum, interrogavit hominem an posset cum ipso poena afficere cervum. ille autem affirmavit, si acciperet frenum et ipse conscenderet eum, tenens iacula. cum autem condicionem accepisset et ille eum conscendisset, loco puniendi ipse servivit confestim homini. sic vero etiam vos videte, inquit, ne hostes volentes punire eadem patiamini quae equus. frenum enim iam habetis, cum elegeritis ducem cum summo imperio: si vero etiam custodiam tradideritis et conscendere permiseritis, servietis confestim Phalaridi. Aesopus vero in Samo, cum patronus esset duci populi causam habenti de capite,

dixit vulpem, cum traiiceret flumen, decidisse in voraginem: cum minime posset exire, diu male affectum esse, et caninas muscas multas adhaesisse ipsi, herinaceum vero vagantem, ut videt ipsam, misericordia captum interrogasse num abigeret ab ipsa caninas muscas, eam vero non permisisse, et quaerente illo qua de causa, dixisse "quoniam istae quidem plenae mei iam sunt, et parum sanguinis sugunt: si vero has abegeris, aliae venientes famelicae exhaurient mihi reliquum sanguinis." igitur etiam vobis, inquit, o viri Samii, iste non
1394 amplius nocet: dives enim est. si vero hunc interfeceritis, alii venient pauperes, qui vobis dilapidabunt publica depeculantes. sunt autem logi concionibus accommodati, et habent bonum hoc quod res quidem invenire similes, quae gestae sint, difficile est, logos vero facilius: fingere enim oportet, ut etiam parabolas, si quis possit simile intueri, quod facilius est ex philosophia. ac facilius quidem apparantur quae sunt ex logis: sed utiliora ad consultandum, quae sunt ex rebus gestis. similia enim plerunque sunt futura praeteritis. oportet autem uti exemplis non habentem quidem enthymemata tanquam demonstrationibus, habentem vero tanquam testimoniis, pro epilogis ea adhibendo in enthymematibus. praeposita enim similia sunt inductionibus. et oratoriis non est accommodata inductio nisi paucis, subiecta vero testimoniis. ut testis ubique ad persuadendum appositus. quamobrem etiam praeponentem necesse est multa dicere, subiicientem vero vel unum satis: testis enim fide dignus etiam unus utilis est. ac quot quidem species exemplorum sint, et quomodo ipsis et quando utendum, dictum est.

21. De sententiae autem dictione, cum dictum fuerit quid sit sententia, res maxime constabit, et de qualibus et quando et quibus conveniat uti sententiae dictione in orationibus. est autem sententia enuntiatio, non tamen de singularibus, ut qualis Iphicrates, sed de universalibus; neque de omnibus universalibus, ut rectum curvo contrarium esse, sed de iis quorum actiones sunt, et ea quae eligimus aut fugimus ad agendum. quare cum enthymemata de his syllogismi genus sint fere, et conclusiones enthymematum et principia ablato syllogismo sententiae sunt. ut "nequaquam oportet, quicunque prudens natura factus est vir, eum filios suos eximie instruere sapientes." ac hoc quidem est sententia: addita vero causa, et quamobrem, enthymema erit totum, ut "nam praeter aliam quam habent ignaviam, invidiam virorum aperiunt infestam." et illud "nemo est qui omnino vir felix sit," et "nullus est virorum qui liber sit" sententia est: addita autem eo quod sequitur, enthymema, "aut enim pecuniarum servus est aut fortunae." iam si sententia est id quod dictum est, necesse est quattuor esse sententiae species aut enim cum epilogo erunt, aut sine epilogo. ac demonstrationis quidem indigentes sunt quaecunque praeter opinionem aliquid dicunt aut controversum: quaecunque vero nihil praeter opinionem, sine epilogo. ex his autem necesse est alias quidem, quia ante cognitae sunt, nihil indigere epilogo; ut "viro autem valere optimum est, sicut nobis videtur": apparet enim multis sic. alias vero simul cum dicuntur, manifestas esse iis qui intuiti fuerint, ut "nemo amator, qui non semper amet." ex iis vero quae sunt cum epilogo, aliae enthymematis pars sunt, ut "nequaquam oportet quicunque prudens natura factus est vir." aliae enthymematicae quidem, sed non enthymematis pars, quae etiam maxime probantur. sunt autem hae in quibus apparet eius quod dicitur causa, ut in hoc "immortalem iram ne serves, cum mortalis sis." dicere enim "non oportet semper servare iram" sententia est: quod vero additur "cum sis mortalis" quamobrem dicit. simile vero etiam illud "mortalia oportet mortalem, non immortalia mortalem sapere." apparet igitur ex iis quae dicta sunt, tum quot species sint sententiae, tum in cuiusmodi re unaquaeque conveniat. nam de controversis, aut de iis quae sunt praeter opinionem, non sine epilogo: sed aut praeponendo epilogum sententia uti oportet loco conclusionis, ut si quis diceret "ego quidem, quoniam neque invidiae subiici oportet neque ignavum esse, nego eruditioni operam dandam." aut hoc prius dicendo, subiicere quae priora sunt. de iis autem quae praeter opinionem non sunt, sed obscura, adiiciendo, quamobrem, concinne. conveniunt vero in huiusmodi rebus etiam Laconica apophthegmata et aenigmata, ut si quis diceret quod Stesichorus apud Locrenses dixit, non oportere con- 1395
tumeliosos esse, ne cicadae humi canant. ac convenit sententiam dicere aetate quidem senioribus, sed de iis quorum peritus est aliquis, quia qui talis non sit, eum dicere sententiam indecorum est, ut etiam fabulam dicere. de iis vero quorum est imperitus, stultum atque ineruditum est. ac signum idoneum est, quod rustici maxime sententiarum compositores sunt et facile eas proferunt. in universum vero de re, quae universalis non sit, dicere convenit in conquestione ac indignatione, et in his aut cum exordiaris aut cum demonstraveris. ac uti oportet etiam pervulgatis et communibus sententiis, si sint utiles. nam quia sunt communes, quasi confitentibus omnibus recte se habere videntur, ut adhortanti ad periculum subeundum eos qui sacrificium non fecerint, "unum augurium optimum defendere patriam," et eos qui inferiores sunt, "Mars belli communis." et ad tollendos inimicorum filios, qui nullam iniuriam faciunt, "stultus qui natos occiso patre relinquit." praeterea etiam aliquae ex proverbiis sententiae sunt, ut proverbium "Atticus inquilinus." et oportet sententias dicere etiam contra ea quae in ore multitudinis versantur. dico autem in ore multitudinis versari, ut illud "nosce te ipsum" et illud "ne quid nimis," quando aut mores apparituri sunt meliores aut cum affectu dicitur. cum affectu est, si quis, dum irascitur, etiam diceret falsum esse quod oportet cognoscere se: ac iste quidem si cognosceret se, nunquam ut imperaret petiisset. mores vero meliores apparent sic: non oportere, ut aiunt, amare tanquam osurum, sed magis odio habere tanquam amaturum. ac oportet dictione praeelectionem aperire: sin minus, causam subiicere, quemadmodum aut sic dicendo, oportere amare non ut aiunt, sed tanquam semper amaturum: insidiatoris enim alterum est. aut sic "non placet mihi quod dicitur: oportet enim verum amicum tanquam amaturum semper amare. neque illud ne quid nimis: oportet enim malos nimio odio habere." afferunt vero orationibus auxilium magnum, unum quidem propter vanitatem auditorum: gaudent enim, si quis in universum dicens incidat in opiniones quas illi in parte habent. ium, quod dico, manifestum erit sic, et simul quomodo oporteat ipsas venari. sententia enim, ut dictum est, in universum enuntiatio est. gaudent autem, cum in universum dicitur id quod in parte ipsi existimant, ut si quis vicinis uteretur aut filiis improbis, probaret eum qui diceret "nihil vicinitate molestius" aut "nihil dementius filiorum procreatione." quare oportet spectare qualia ante existimaverint: sic postea de iis in universum dicere. hunc autem oportet unum usum habere sententiae dictionem, ut alterum meliorem, quod moratas efficit orationes. mores vero habent orationes in quibus manifesta est praeelectio: nam sententiae omnes hoc faciunt, quia enuntiat, qui sententiam dicit, in universum de iis quae praeeligenda sunt. quare si bonae sint sententiae, etiam ut bonis moribus praeditus appareat efficiunt qui dicit. ac de sententia quidem, et quid sit et quot species ipsius, et quomodo utendum sit ipsis, et quam utilitatem habeant, dicta sint tam multa.

22. De enthymematibus vero in universum dicamus, quomodo ea oporteat quaerere, et praeterea locos: diversa enim species utriusque horum est. ac enthymema quidem syllogismum aliquem esse dictum est prius; et quomodo syllogismus, et quid differat a dialecticis. neque enim longe neque omnia oportet assumendo colligere: illud enim obscurum est propter longitudinem, hoc vero nugatorium, quia manifesta dicuntur. haec enim est causa cur etiam magis idonei ad persuadendum sint inerudīti quam eruditi inter vulgares, ut poëtae dicunt ineruditos apud turbam concinnius dicere: illi enim communia et quae sunt in universum dicunt, hi vero quae sciunt et quae propinqua sunt. quare non ex omnibus quae probabilia sunt, sed ex definitis dicendum, ut aut iudicantibus, aut iis quos approbant. atque hoc ipsum, sic apparere, manifestum esse 1396
oportet aut omnibus aut plurimis. et non solum colligere ex necessariis, sed etiam ex iis quae plerunque se habent. ac primum quidem oportet assumere de quo oportet dicere, et syllogismo concludere, sive civili syllogismo sive quocunque, necessarium esse de hoc tenere ea quae insunt vel omnia vel aliqua: nihil enim tenens ex nihilo posses colligere. dico autem exempli gratia, quomodo possemus consulere Atheniensibus utrum bellandum an non bel-

landum sit, non tenentes quae potentia ipsorum sit, utrum navalis an pedestris vel utraque, et ipsa quanta, et reditus qui, vel amici vel inimici; praeterea vero quae bella gesserint, et quomodo, et alia huiusmodi. et laudare eos, si non teneamus in Salamine navalem pugnam et in Marathone praelium, aut quae pro Heraclidis gesta sunt, aut aliquid aliud tale? nam ex insitis, aut ex iis quae videntur inesse honestis, laudent omnes. similiter etiam vituperent ex contrariis, considerantes quid insit eiusmodi in ipsis aut videatur; ut quod Graecos ad servitutem redegerunt, et eos qui adversus barbarum simul bellum gesserunt et optime se gesserunt subegerunt, Aeginetas et Potidaeatas, et quaecunque alia talia, et si quod aliud peccatum eiusmodi insit in ipsis. eodem autem modo et accusantes et defendentes, dum ex insitis considerationem habent, accusant et defendunt. ac nihil interest, de Atheniensibus an Lacedaemoniis, de homine an deo id ipsum facere. etenim consilium danti Achilli, et laudanti et vituperanti, et accusanti et defendenti eum, quae insunt aut videntur inesse assumenda sunt, ut ex eis dicamus laudantes aut vituperantes, si quid honesti insit aut inhonesti, accusantes aut defendentes, si quid iusti insit aut iniusti, consulentes, si quid utilis aut perniciosi. similiter autem his et de re quacunque, ut de iustitia, bonumne an non bonum, ex iis quae insunt iustitiae aut bono. iam vero quoniam et omnes videntur in hunc modum demonstrare, sive accuratius sive negligentius syllogismo concludent (non enim ex omnibus assumunt, sed ex iis quae in unoquoque insunt), et id ratione probatur (manifestum enim est fieri non posse alio modo et demonstretur), apparet necessarium esse, ut in Topicis, primum circa unumquodque tenere selecta de iis quae contingunt et opportunissima sunt: de iis vero quae derepente fiunt, quaerere eodem modo, spectantem non indefinita sed insita, de quibus oratio est, et comprehendentem plurima et proxime rei: nam quo plura habeantur insitorum, eo facilius est demonstrare, quo vero propiora, eo magis propria et minus communia. dicimus autem communia, laudare Achillem quod homo et quod ex semideis et quod ad Ilium militaverit: haec enim etiam aliis insunt; quare nihilo magis iste Achillem laudat quam Diomedem. propria vero, quae nemini alii acciderunt nisi Achilli, ut interfecisse Hectorem fortissimum Troianorum, et Cycnum, qui prohibebat omnes excendere, cum vulnerari non posset, et quod admodum invenis et iniuratus militaverit, et quaecunque alia eiusmodi. ac unus quidem locus selectionis est et primus iste topicus, elementa vero enthymematum dicamus. elementum autem voco et locum enthymematis idem. ac primum dicamus, de quibus necesse est dicere primum. sunt enim enthymematum duae species: nam alia valent ad demonstrandum esse vel non esse, alia ad refutandum. et differunt ut in dialecticis elenchus et syllogismus. est autem ad demonstrandum valens enthymema, ex confessis colligere, ad refutandum vero, inconfessa colligere. ac ferme quidem nobis de singulis formis utilibus et necessariis habentur loci: selectae enim de unoquoque propositiones sunt. quare ex quibus oportet ducere enthymemata locis, de bono aut malo, aut honesto aut turpi, aut iusto aut iniusto, et de moribus et affectibus et habitibus eodem
1397 modo, parati nobis sunt prius loci. iam vero alio modo in universum de omnibus assumamus, et dicamus, adnotantes tum qui ad refutandum tum qui ad demonstrandum valeant; et eos qui sunt apparentium enthymematum, cum haud sint enthymemata, quoniam ne syllogismi quidem sunt. cum autem demonstrata haec fuerint, de solutionibus et obiectionibus explicabimus, unde oporteat adversus enthymemata ea ducere.

23. Est autem unus quidem locus ex iis qui valent ad demonstrandum, ex contrariis. oportet enim videre an contrario contrarium insit an non insit, refutantem quidem an non insit, confirmantem vero an insit, ut temperanter agere bonum esse: intemperanter enim agere perniciosum. aut quemadmodum in Messeniaco: si enim bellum causa est praesentium malorum, cum pace oportet correctionem adhibere. si enim non iis qui male egerunt inviti, iustum est irasci, neque si coactus aliquis benefecerit alicui, conveniens est illi deberi gratiam. at si est inter mortales falsum dicere appositum ad persuadendum, existimare oportet etiam contrarium, fide carentia vere multa accidere mortalibus. alius ex similibus casibus: similiter enim oportet inesse aut non inesse, ut iustum non omne bonum esse: nam etiam quod iuste; iam vero non eligendum iuste mori. alius ex iis quae inter se conferuntur. si enim alteri inest ut honeste et iuste fecerit, alteri etiam ut passus sit. et si ut iusserit, etiam et fecerit. ut publicanus Diomedon de vectigalibus "si enim non vobis turpe vendere, ne nobis quidem emere." et si ei qui passus est, ut honeste et iuste passus sit, inest, etiam ei qui fecit. et si ei qui fecit, etiam ei qui passus est. licet vero in hoc captionem facere: si enim iuste necatus est, iuste passus est, verum fortasse non a te; quamobrem oportet considerare separatim an qui passus est dignus fuerit qui pateretur, et qui fecit dignus fuerit qui faceret, deinde uti, in utram partem convenerit: nonnunquam enim differt hoc, et nihil prohibet, ut in Alcmaeone Theodectis: "matrem tuam nemo odio habebat mortalium?" affirmat vero respondens "sed distincte considerare oportet." quaerente vero Alphesiboea "quomodo?" assumens dixit "necari quidem decreverant, verum me non interficere." et ut de Demosthene iudicium et iis qui interfecerunt Nicanorem: quoniam enim iuste iudicati sunt necasse, iuste visus est necatus. et de eo qui Thebis necatus est, de quo mandatum est iudicium num dignus esset qui moreretur, quasi non iniustum esset mori, qui iuste moreretur. alius ex maiori et minori, ut si neque dii omnia sciunt, multo minus homines. hoc enim est, si cui magis inesse deberet non inest, profecto neque cui minus. illud autem "propinquos verberat qui etiam patrem" ex eo est, si quod minus inest, etiam quod magis inest, in utram partem oportebit demonstrare, sive inesse sive non. praeterea si neque magis neque minus; unde dictum est "et tuus quidem miserandus, cum filios amiserit, pater. Oeneus autem non, cum Graeciae amiserit praestantissimum filium?" et quod, si non fecit Theseus iniuste, ne Alexander quidem. et si non Tyndaridae, neque Alexander. et si Patroclum Hector, et Achillem Alexander. et si non alii artifices mali, neque philosophi. et si non imperatores mali, quod vincuntur saepe, neque sophistae. et si oportet privatum vestrae gloriae curam habere, et vos Graecorum. alius in tempus intueri, ut Iphicrates in ea adversus Harmodium: "si priusquam facerem, postulassem ut statua donarer si fecissem, concessissetis: cum fecerim vero non concedetis? ne igitur beneficium exspectantes promittatis, beneficio autem accepto denegatis." et rursus, ut Thebani Philippo aditum darent in Atticam, quod si priusquam opem ferret in Phocenses 1398
postulasset, promisissent. absurdum igitur est, si, quia neglexit et credidit, non permiserint. alius ex dictis secundum ipsos adversus eum qui dixit. eminet autem hic modus, ut in Teucro. usus est eo Iphicrates contra Aristophontem, cum quaereret num proditurus esset naves ob pecunias, isque id negaret: "ergo tu qui Aristophon es, non proderes, ego vero prodidi, qui sum Iphicrates." oportet autem existimari iniuriosiorem illum: alioqui ridiculum *apparebit*, si adversus Aristidem accusantem id aliquis diceret. *sed id convenit* in exiguam fidem accusatoris: universe enim debet accusans melior esse reo. hoc igitur convincendum est. in universum autem absurdus iste est, quando aliquis obiurgat alios in iis quae ipsemet faciat aut faceret, vel suadet facere ea quae ipse non faciat aut non faceret. alius ex definitione, ut daemonium nihil est nisi aut deus aut dei opus: atqui quicunque existimat dei opus esse, eum necesse est existimare etiam deos esse. et ut Iphicrates generosissimum esse qui optimus sit: etenim Harmodio et Aristogitoni nihil prius extitit generosi quam generosi aliquid egissent; et propinquiorem se esse: "certe opera propinquiora sunt mea operibus Harmodii et Aristogitonis quam tua." et ut in Alexandro, omnes confessuros esse intemperantes non uno corpore contentos esse ad delectationem. et causa, quamobrem Socrates negavit ire ad Archelaum: contumeliam enim esse dixit, non posse referre eum qui accepit beneficium, perinde ac eum qui maleficium. omnes enim hi definitionem adhibentes, et assumentes prius quid sit, syllogismo concludunt ea de quibus dicunt. alius ex quotupliciter, ut in Topicis de eo recte. alius ex divisione, ut si omnes trium rerum causa iniuriam faciunt, nempe aut huius causa aut huius aut huius, et propter duas facere non potuit, et propter tertiam ne ipsi quidem dicunt. alius ex in-

ductione, ut ex Peparethia, quod de filiis mulieres ubique discer-
b nant verum: hoc enim Athenis Mantiae oratori controversanti de filio mater indicavit; hoc item Thebis Ismenia et Stilbone controversantibus Dodonis demonstravit Ismeniae filium, et ob id Thessaliscum Ismeniae existimarunt. et rursus ex lege Theodectis, quod iis qui male curarunt alienos equos, non committunt suos, neque iis qui everterunt alienas naves. igitur si similiter in omnibus, neque iis qui male custodiverunt alienam, utendum est ad propriam salutem. et ut Alcidamas, quod omnes sapientes honorant. Parii igitur Archilochum quamvis maledicum honorarunt, et Chii Homerum qui non erat civis. et Mitylenaei Sapphonem, quamvis esset mulier. et Lacedaemonii Chilonem in senatorum numerum receperunt, cum essent minime studiosi eruditionis. et Itali Pythagoram. et Lampsaceni Anaxagoram, qui peregrinus erat, sepeliverunt et honorant etiam nunc. et Athenienses Solonis usi legibus felices fuerunt, et Lacedaemonii legibus Lycurgi. et Thebis simul atque praesides philosophi electi sunt, etiam felix fuit civitas. alius ex indicio de eodem aut simili aut contrario, maxime quidem si omnes et semper: sin minus, at saltem plurimi, aut sapientes vel omnes vel plurimi, aut boni, aut si ipsi indicantes, aut quos approbant; aut contra quos non potest esse indicium, ut dominos; aut contra quos non est honestum indicare, ut deos aut patrem aut praeceptorem: ut in Mixidemidem dixit Autocles "si severis deabus honestum fuit in Areopago dicere causam, Mixidemidi cor non erit?" aut quemadmodum Sappho "mori malum esse: dei enim sic iudicarunt: alioqui mortui essent." aut quemadmodum Aristippus adversus Platonem asseverantius quiddam proferentem, ut putabat: "atqui sodalis noster" inquit "nihil eiusmodi," significans Socratem. et Hegesippus Delphis interrogabat deum, cum accepisset prius
1399 oraculum Olympiae, num ipsi eadem viderentur quae patri, quasi turpe esset contraria dicere. et Helenam ut Isocrates scripsit virtute praestantem fuisse, siquidem Theseus indicavit. et Alexandrum, quem deae anteposuerunt. et Euagoram virtute praestantem fuisse, ut Isocrates ait, quia Conon, cum adversa fortuna uteretur, omnes alios omittens, ad Euagoram venit. alius ex partibus, ut in Topicis, qualis motio animae? aut enim haec aut illa. exemplum ex Socrate Theodectis: "quale templum violavit? quos deos non coluit ex iis quos civitas existimat?" alius, quoniam in plurimis accidit ut ea sequatur aliquid boni et mali, ex consequenti suadere aut dissuadere, et accusare aut defendere, et laudare aut vituperare, ut eruditionem invidia consequitur, quae malum est, et sapientia, quae bonum. non igitur oportet erudiri: invidia enim non est colligenda. oportet igitur erudiri: sapientia enim est appetenda. iste locus est Callippi ars, quae assumpsit et id quod fieri potest et alia, ut dictum est. alius, quando de duobus etiam oppositis suadere aut dissuadere oporteat, etiam eo qui prius dictus est loco in ambobus uti. differt autem, quia illic quidem quaevis opponuntur, hic vero contraria. ut sacerdos quaedam non sinebat filium cum populo agere: "si enim" inquit "iusta dicas, homines te odio habebunt, si vero iniusta, dei." immo oportet cum populo agere: si enim iniusta dicas, homines te amabunt, si vero iusta, dei. hoc autem est idem cum eo quod dicitur, oleum emere et salem. et inversio haec est, quando duorum contrariorum utrique bonum et malum consequens sit, contraria utraque utrisque. alius, quoniam non eadem laudant aperte et occulte, sed aperte quidem iusta et honesta laudant maxime, privatim vero utilia magis optant, ex his conari colligere alterum: nam in iis quae sunt praeter opinionem, hic locus potentissimus est. alius ex eo quod contingit ex proportione, ut Iphicrates filium ipsius, qui iunior erat aetate, quia magnus esset, munus publicum obire cogentibus dixit, "si magnos pueros pro viris habent, parvos
b viros inter pueros esse decernent." et Theodectes in lege: "cives quidem facitis stipendiarios, ut Strabacem et Charidemum, propter probitatem: in exilium vero non pelletis ex stipendiariis qui nefarie se gesserunt?" alius, quod contingit, si sit idem, etiam ea ex quibus contingit, eadem esse: ut Xenophanes dicebat similiter esse impios qui nasci affirmant deos et qui mori dicunt: utroque enim modo contingit ut non sint aliquando dii. et omnino quod contingit ex utroque, assumere tanquam idem semper. "debetis autem indicare non de Socrate, sed professione, an oporteat philosophari." et dare terram et aquam servire est. et participes esse communis pacis, facere quod imperatum est. assumendum autem utrum sit utile. alius, ex eo quod non idem ipsi semper eligunt, posterius vel prius, sed e converso, ut hoc enthymema: "an vero in exilium euntes pugnabamus, ut rediremus, postea vero quam rediimus, fugiemus, ut non pugnemus?" aliquando enim manere pugnando elegerunt, aliquando non pugnare non manendo. alius, cuius rei causa fieri potuit, quamvis non factum sit, eius causa affirmare esse vel factum esse, ut si daret aliquis alicui, ut auferens molestus esset. unde et illud dictum est, "multis fortuna non ex benevolentia conferens magnas dat prosperitates, ut calamitates accipiant insigniores." et illud ex Meleagro, "non ut occidant feram, sed ut testes virtutis fiant Meleagro in Graecia." et illud ex Aiace Theodectis, quod Diomedes praeelegerat Ulyssem non honoris causa, sed ut inferior esset qui comitaretur: fieri enim potest ut huius rei causa fecerit. alius communis et controversantibus et consulentibus, considerare suadentia et dissuadentia, et quorum causa tum agant tum fugiant: haec enim sunt, quae si adsint oportet agere, ut si fieri potest et facile est et utile aut ipsi aut amicis, aut perniciosum inimicis, et noxium, aut minor noxa quam res. et vero suadent ex his, et dis- 1400
suadent ex contrariis. ex iisdem autem his et accusant et defendunt: ex dissuadentibus quidem defendunt, at ex suadentibus accusant. est autem locus iste tota ars tum Pamphili tum Callippi. alius ex iis quae videntur quidem fieri, sed incredibilia sunt, quod non visa essent, si non essent aut prope essent. et quod amplius: aut enim quae sunt, aut verisimilia, existimant. si igitur incredibile et non verisimile, verum erit: non enim, quia verisimile et appositum ad fidem, videtur ita. ut Androcles dixit Pittheus, accusans legem, cum obstreperent ipsi dicenti "indigent leges lege corrigente," "quippe pisces sale: atqui nec verisimile nec appositum ad fidem est, qui in salo aluntur, eos egere sale. et olivae oleo: atqui incredibile est, ex quibus oleum fit, ea indigere oleo." alius, qui valet ad refutandum, repugnantia perspicere, separatim quidem in controversante, si quid repugnantium sit ex omnibus temporibus et actionibus et sermonibus, ut "et ait quidem se amare vos, coniuravit autem cum triginta" separatim vero in se ipso: "et ait esse me litigiosum, nec potest demonstrare me intentasse ullum iudicium." separatim vero in se ipso et controversante: "et hic quidem dedit mutuo unquam nihil, ego vero etiam multos liberavi vestrum." alius, in calumniam vocatis et hominibus et rebus, quae non existimentur, dicere causam paradoxi. est enim aliquid ob quod appareat; ut cum affecta esset calumnia quaedam, quia suum ipsius filium complecteretur, videbatur concumbere cum adolescente: dicta vero causa soluta est calumnia. et ut in Aiace Theodectis Ulysses dicit adversus Aiacem, quamobrem cum fortior sit Aiace, non videatur. alius, a causa, si adsit, rem esse, si non adsit, non esse: simul enim sunt causa et cuius causa, et sine causa nihil est. ut Leodamas se defendens dicebat accusante Thrasybulo, quod esset notatus infamia in arce, verum abrasisset sub triginta viris: "non contingit" inquit: "magis enim credidissent mihi ipsi triginta, inscripta inimicitia cum populo." alius, num licuit melius aut licet, quam ea quae aut deliberat aut agit aut egit, considerare. apparet enim, si non ita se b
habet, non egisse: nemo enim sponte mala et sciens praeeligit. est autem hoc captiosum: saepe enim hoc fit posterius manifestum, quemadmodum agere esset melius, prius vero incertum. alius, quando aliquid contrarium agendum sit iis quae acta sunt, simul considerare; ut Xenophanes Eleatis interrogantibus cum sacrificarent Leucotheae et lugerent necne, consuluit, si existimarent deam, ne lugerent, si hominem, ne sacrificarent. alius locus ex iis in quibus peccatum est, accusare aut defendere, ut in Carcini Medea. hi quidem accusant, quod filios occiderit: neque enim apparere eos: nam peccavit Medea in missione filiorum. illa vero se defendit, quod non filios sed Iasonem interfecisset: hoc enim si non fecisset peccasset, cum et alterum fecisset. est autem locus iste et enthymematis species tota prior Theodori ars. alius a nomine, ut Sophocles "aperte Sidero et gerens nomen." et ut in deorum laudibus solent dicere. et ut Conon Thrasybulum Thrasybulum nomi-

nabat, et Herodicus Thrasymachum "semper Thrasymachus es," et Polum "semper tu Polus es." et Draconem legumlatorem, quod non hominis leges essent sed draconis: asperae enim. ut in Euripidis Hecuba in Aphroditen "ac nomen recte dementiae initium deae." et ut Chaeremon "Pentheus futurae calamitatis nomen fert." probantur autem magis ex enthymematibus ea quae valent ad refutandum quam quae ad demonstrandum, quia collectio quidem contrariorum est in angusto, quod valet ad refutandum, enthymema: quae vero iuxta se posita sunt, apparent auditori magis. ex omnibus autem tum qui ad refutandum tum qui ad demonstrandum valent syllogismis, perturbant maxime quaecunque sunt talia ut incipientes provideant, non quia in promptu sint (simul enim et ipsi sibi ipsis gaudent praesentientes), et quae eatenus subsequuntur, ut simul ac dicta fuerint ipsi cognoscant.

24. Quoniam autem contingit hunc quidem esse syllogismum, illum vero non esse sed apparere, necesse est etiam enthymema hoc quidem esse enthymema, illud vero non esse sed apparere, siquidem enthymema syllogismus quidam est. loci autem sunt oppe-
1401 rentium enthymematum unus quidem in dictione. atque huius una pars est ut in dialecticis, cum quis nihil syllogismo concluserit, in modum conclusionis extremum dicere: non igitur est hoc et hoc; necesse igitur est hoc et hoc. nam et in enthymematibus contorte et opposite dicere apparet enthymema: talis enim dictio campus est enthymematis, et videtur tale esse a figura dictionis. est autem ad dicendum syllogistica dictione utile syllogismorum multorum capita dicere: "hos quidem servavit, alios vero ultus est, Graecos autem in libertatem vindicavit:" unumquodque enim horum ex aliis demonstratum est, atque ex coniunctis apparet aliquid bis coefici. altera vero pars est in homonymia, ut dicere virtute praestantem esse Myn, a quo est honoratissima omnium festivitas: nam mysteria sunt omnium honoratissima festivitas. aut si quis canem encomio exornans caelestem complectatur, aut Pana, quia Pindarus ait "o beate, quem et magnae deae canem varium vocant Olympii." aut nullum esse canem valde inhonoratum esse; quare aliquem esse manifestum est honoratum esse. et propensum ad communicandum dicere Mercurium esse maxime inter deos: solus enim vocatur communis Mercurius. et logum esse praestantissimum, quia boni viri non pecuniis sed logo sunt digni: nam logo esse dignum non simpliciter dicitur. alius, quod disiunctum est, coniungendo dicere, aut quod coniunctum est, disiungendo: quoniam enim idem videtur esse, cum minime sit idem saepe, utrum utilius sit, id oportet facere. atque hoc Euthydemi oratio est, ut scire triremem in Piraeeo esse, quia unumquodque novit; et elementa scientem carmen cognoscere, quia carmen hoc ipsum est; et quia bis tantum morbosum est, neque unam affirmare salubre esse: absurdum enim est ut duo bona unum malum sit. sic igitur valet ad refutandum, ita vero ad demonstrandum: non enim est unum bonum duo mala. ac totus locus captiosus est. rursus illud Polycratis in Thrasybulum, quod triginta tyrannos sustulit: coniungit enim. aut illud in Oreste Theodectis: ex distinctione enim est. iustum est, si quae interficiat maritum, mori eam, et filium patrem ulcisci: atqui haec etiam gesta sunt. nam si quis coniunxerit, fortasse non aequum. erit vero etiam a defectione, quoniam tollitur a quo. alius locus est ex aggeratione confirmare aut infirmare. hoc vero est, cum qui non demonstraverit aliquem fecisse, amplificaverit rem. efficit enim ut non appareat aut non fecisse, quando causam dicens amplificaverit, aut fecisse, quando accusans irascatur. non tamen est enthymema: decipitur enim auditor, quod fecerit aut non fecerit id quod demonstratum non est. alius ex signo: neque enim sub syllogismum hoc cadit. ut si quis diceret "civitatibus prosunt amatores: nam Hermodii et Aristogitonis amor evertit tyrannum Hipparchum." aut si quis diceret furem Dionysium esse, quia improbus. sub syllogismum enim neque hoc cadit: non enim omnis improbus est fur, sed fur omnis improbus. alius propter id quod accidit. ut quod dicit Polycrates in mures, quia opem tulissent corrodentes nervos. aut si quis dicat ad coenam vocari honorificentissimum: nam quia non vocatus fuit Achilles, succensuit Achivis in Tenedo. at quia non aestimatus fuerat, succensuit: accidit autem hoc ex eo quia non vocatus fuit. alius a consequenti, ut in Alexandro, magnanimum fuisse eum, quia contemnens multitudinis consuetudinem in Ida versatus est secum: magnanimi enim eiusmodi sunt, et iste magnanimus videri potest. et quoniam se comit et noctu vagatur, adulterum eum esse, quia et adulteri eiusmodi sunt. simile vero etiam, quia in templis mendici et cantant et saltant, et quia exsulibus licet habitare ubi velint. quod enim iis qui videntur esse felices insunt haec, etiam ii quibus insunt haec videbuntur felices esse. differt autem quomodo; quamobrem et in defectionem cadit. alius a non causa quasi causa, ut eo quod simul aut postea factum sit: quod enim evenit postea, quasi propterea evenerit, accipiunt, et maxime qui res publicas tractant. ut Demades Demosthenis administrationem publicam omnium malorum causam fuisse: postea enim accidit bellum. alius, cum deficit quando et quomodo, ut iuste Alexandrum abduxisse Helenam, quia optio ipsi data est a patre. non enim semper fortasse, sed primum: etenim pater usque eo fuit dominus. aut si quis dicat pul- 1402
sare homines liberos contumeliam esse: non enim omnino, sed quando prior lacessivit iniuria. praeterea ut in contentiosis ab eo quod est simpliciter, et eo quod non simpliciter, fit apparens syllogismus, sed quidam, quemadmodum in dialecticis, esse quod non est, quia id quod non est, est id quod non est. et quod cognosci non potest, sciri posse, quia quod cognosci non potest, sciri potest id cognosci non posse: sic etiam in Rhetoricis est apparens enthymema ab eo quod non simpliciter verisimile est, sed quoddam verisimile. atque hoc non universe, ut et Agathon dicit "fortasse aliquis verisimile id ipsum esse dixerit, mortalibus multa evenire non verisimilia." fit enim id quod est praeter verisimile; quare verisimile etiam est, quod praeter verisimile est. quodsi hoc verum est, quod non est verisimile, erit verisimile, sed non simpliciter, verum ut in contentiosis, cum quo ex parte et quo relatione et ubi non additur, id efficit falleciam: ita hic praeter verisimile esse, non simpliciter sed quoddam verisimile est. ex hoc autem loco est Coracis ars composita: sive enim non obnoxius sit culpae, ut qui debilis est de verberatione paratam defensionem habet (non enim est verisimile); sive obnoxius, ut qui robustus est: non enim est verisimile, quia verisimile futurum erat ut videretur. similiter vero etiam in aliis. aut enim obnoxium esse necesse est aut non obnoxium culpae: ac apparent quidem ambo verisimilia, verum illud quidem est verisimile, hoc vero non simpliciter, sed ut dictum est. et hoc est inferiorem causam superiorem facere. atque hinc merito moleste ferebant homines Protagorae professionem: falsum enim est, et non verum sed apparens verisimile, et in nulla arte nisi in rhetorica et contentiosa. ac de enthymematibus quidem et veris et apparentibus dictum est.

25. De dissolutionibus autem consequens est iis quae dicta sunt ut disputemus. licet vero dissolvere aut contra ratiocinando aut obiectionem afferendo. ac contra quidem ratiocinari manifestum est ex iisdem locis posse contingere: ratiocinationes enim ex probabilibus sunt, quae autem probantur, multa contraria inter se sunt. obiectiones vero afferuntur, ut etiam in Topicis, quattuor modis: aut enim ex eodem, aut ex simili, aut ex contrario, aut ex indicatis. dico ab eodem, ut si amorem enthymema esset bonum esse, obiectio dupliciter esset: aut enim in universum dicendo omnem indigentiam malum esse, aut secundum partem, quia non diceretur Caunius amor, nisi essent etiam mali amores. a contrario obiectio affertur, ut si enthymema esset bonum virum omnibus amicis benefacere: at ne improbus quidem male. a similibus si esset enthymema, qui malum acceperunt, eos semper odio habere: at neque qui beneficium acceperunt, semper amant. indicia sunt a claris viris, ut si quis enthymema proferret, temulentis oportere veniam dare, quia ignorantes peccant: obiectio est "non igitur Pittacus laudandus: non enim graviores poenas lege constituisset, si quis temulentus peccasset." et quoniam enthymemata ducuntur ex quattuor, et quattuor haec sunt verisimile exemplum tecmerium signum; et quae ex iis, quae plerunque aut sunt aut videntur, collecta sunt enthymemata, ex verisimilibus sunt; quae ex inductione rei similis, aut unius aut plurium, cum aliquis qui assumpserit universale, deinde concludat id quod est in parte, ab exemplo; quae ex

necessario et eo quod est, a tecmerio; quae ex eo quod est in universum aut in parte, sive sit sive non, a signis; verisimile autem est non quod semper, sed quod plerunque; apparet talia enthymemata semper licere dissolvere, afferendo obiectionem. dissolutio autem apparens, sed non vera semper: non enim negando esse verisimile solvit qui obiicit, sed negando esse necessarium. quamobrem et semper meliore condicione est qui defendit quam qui accusat propter hanc captionem. quoniam enim accusans ex verisimilibus probat, neque idem est solvere aut quod non sit verisimile aut quod non necessarium, at semper habet obiectionem id quod plerunque est (neque enim esset verisimile, sed semper ac necessarium), disceptator putat, si sic solutum sit, aut non esse verisimile, aut non ex eo iudicandum, cum decipiatur, ut dicebamus. non enim ex necessariis oportet ipsum tantum iudicare, sed etiam ex verisimilibus: hoc enim est mente optima iudicare. non igitur satis est, si solverit quod non necessarium sit, sed oportet solvere quod non sit verisimile. hoc autem continget, si sit obiectio frequentius existere. et contingit esse talem dupliciter, aut tempore aut rebus. potentissi-1403mum autem est, si utrisque. si enim plura et saepius sic, est id verisimilius. solvuntur autem signa, et quae a signo enthymemata ducuntur, etiam si vera sint, ut dictum est supra: nullum enim sub syllogismum cadere signum perspicuum est nobis ex Analyticis. at exemplorum eadem solutio est quae verisimilium. si enim habeamus aliquid quod non sic evenerit, solutum est, quia non necessarium est, quamvis et plura vel saepius evenerint aliter. quodsi et plura et saepius sic, pugnandum est aut id quod agitur non esse simile, aut non similiter, aut differentiam aliquam habere. tecmeria vero, et quae tecmeriis constant enthymemata, ea ratione, quia sub syllogismum non cadant, non licebit solvere (constat autem etiam hoc nobis ex Analyticis), sed relinquitur ut non esse id quod dicitur ostendamus. sin autem appareat et esse et tecmerium esse, iam id solvi non potest: omnia enim fiunt ex demonstratione iam perspicua.

26. Amplificare autem et diminuere non est enthymematis elementum (idem enim voco elementum et locum, estque elementum et locus, in quem multa enthymemata incidunt), sed amplificare et diminuere sunt enthymemata ad demonstrandum magnum aut parvum esse, ut et bonum aut malum, aut iustum aut iniustum, et aliorum unumquodque. haec autem omnia sunt in quibus syllogismi et enthymemata versantur. quare si non est horum unumquodque enthymematis locus, ne amplificare quidem et diminuere. neque ea quae habent vim solvendi, enthymemata generis alicuius sunt diversi ab iis quae valent ad confirmandum. manifestum igitur est solvere eum qui aut demonstrat aut obiectionem affert, contra vero demonstrat id quod oppositum est. ut si demonstrat factum esse, iste non factum esse: sin autem non factum esse, iste factum esse. quare haec quidem non erit differentia: iisdem enim utuntur ambo. nam quia non est aut est, enthymemata afferunt. obiectio autem non est enthymema, sed quemadmodum in Topicis, dicere opinionem aliquam, ex qua erit manifestum non esse syllogismo conclusum, aut falsi aliquid assumptum esse. de exemplis quidem et sententiis et enthymematibus, et omnino iis quae pertinent ad mentis agitationem, et unde iis abundabimus, et quomodo ea solvemus, dicta sunt a nobis tam multa. reliquum est explicare quae pertinent ad elocutionem et dispositionem.

III.

Quoniam tria sunt quae oportet praecipere de oratione, unum quidem ex quibus fides erit, alterum vero de elocutione, tertium autem quomodo conveniat ordinare partes orationis, fides quidem dictum est tum ex quot sit, quia ex tribus est, tum haec cuiusmodi sint, tum quamobrem haec sola: aut enim eo quod ipsi aliquo modo affecti sint iudicantes, aut eo quia cuiusdam modi existiment dicentes, aut eo quod demonstratum sit, persuadentur omnes. dictum vero etiam est, enthymemata unde sint paranda: sunt enim partim formae enthymematum partim loci. de elocutione vero consequens est dicere: non enim sat est habere quae oportet dicere, sed necesse est etiam haec ut oportet dicere; et valet multum ad id ut appareat cuiusdammodi oratio. ac primum quidem quaesitum est secundum naturam, quod factum est primum, res ex quibus possint persuaderi. alterum vero, quomodo easdem elocutione exponantur. tertium autem horum, quod vim habet maximam et nondum tentatum est, ea quae pertinent ad actionem. nam in tragicam et rhapsodiam sero venit: agebant enim ipsas tragoedias poetae primum. manifestum igitur est etiam in rhetorica esse idem ac in poetica; quod alii quidam tradiderunt et Glauco Teius. atque ipsa consistit in voce, quemadmodum ea oporteat uti ad unumquemque affectum, ut quando magna et quando parva et media; et quemadmodum tonis, ut acuto et gravi et medio; et quibus numeris ad unumquemque. tria enim sunt de quibus considerant, et haec sunt magnitudo concentus numerus. ac praemia quidem ferme ex certaminibus isti accipiunt. et quemadmodum ibi plus valent quam poetae actores, ita in civilibus certaminibus propter improbitatem rerum publicarum. nondum autem composita est ars de ipsis, quoniam et id quod pertinet ad elocutionem sero prodiit; et videtur res levis esse, si recte existimetur. at cum tota sit ad opinionem 1404 traditio rhetorica, non ut rei recte se habentis, sed ut necessariae eius cura suscipienda est, quoniam iustum est nihil amplius quaerere circa sermonem quam ut neque molestiam neque iucunditatem afferamus: iustum enim est ipsis certare rebus; quare alia praeter demonstrationem supervacanea sunt. veruntamen multum valent, ut dictum est, propter auditoris improbitatem. atque id quidem quod pertinet ad elocutionem, habet aliquam parvam necessitatem in omni doctrina. interest enim quiddam ad declarandum, itane an ita dicas: non tamen tantopere. sed omnia haec phantasia constant, et referuntur ad auditorem; quamobrem nemo sic geometriam tradit. ac illa quidem cum prodibit, idem efficiet quod histrionica. conati autem sunt nonnihil de ipsa dicere nonnulli, ut Thrasymachus in miserationibus. et naturae est ad actionem valere, et magis expers artis: in elocutione vero valet artificium. quamobrem et iis qui huius facultatem habent, tribuuntur rursus praemia, ut etiam, qui actionis, oratoribus: quae enim scribuntur orationes, plus valent propter dictionem quam propter sententiam. ac coeperunt quidem movere primum, ut natura tulit, poetae. nomina enim imitationes sunt, tributa vero etiam est vox nobis omnium partium aptissima ad imitationem. quamobrem et artes constitutae sunt, tum rhapsodia tum histrionica tum aliae. quoniam vero poetae dicentes inania ex elocutione videbantur comparasse hanc gloriam, propterea poetica prima extitit elocutio, ut Gorgiae. et nunc etiam multi ineruditi tales arbitrantur disputare pulcherrime. at non est ita, sed alia orationis alia poesis elocutio est. manifestum autem id facit eventus: neque enim tragoedias facientes amplius utuntur eodem modo, sed quemadmodum ex tetrametris ad iambicam se contulerunt, quia sermoni inter alia metra simillimum sit, sic nomina abiecerunt quaecunque praeter consuetudinem loquendi sunt; et quibus primi ornabant, et adhuc etiam qui nunc hexametra faciunt, abiecerunt. quamobrem ridiculum est imitari eos qui ipsi non amplius illo utuntur modo. quare apparet non omnia, quaecunque de elocutione licet dicere, exacte nobis explicanda esse, sed quae de eiusmodi qualem dicimus. de illa vero dictum est in iis quae sunt de poetica.

2. Sint ergo illa cogitata, et definita sit elocutionis virtus, ut perspicua sit (signum enim est, quod oratio, si non declaret, non obibit suum ipsius munus) et ut neque humilis neque supra dignitatem, sed decora. nam poetica fortasse non humilis, sed non decora orationi. ex nominibus autem et verbis perspicuam quidem efficiunt propria, non humilem vero sed ornatam alia nomina, quaecunque dicta sunt in praeceptis de poetica. cum enim immutatur, efficit ut appareat grandior: quemadmodum enim homines ad peregrinos et ad cives, sic afficiuntur etiam ad elocutionem. quamobrem oportet efficere peregrinum sermonem: admirabile enim rerum externarum est, iucundum vero admirabile est. ac in metris quidem et multa faciunt hoc et convenit illic: plus enim excellunt ea, et ii de quibus oratio est. in nudis autem sermonibus multo paucioribus. argumentum enim inferius est, quoniam et hic si servus ornate loqueretur aut valde iuvenis, minus decorum esset, aut

de parvis. sed est etiam in his quod contrahitur et dilatatur decorum. quamobrem oportet latere, dum id facimus, et non videri dicere ficte sed naturaliter: hoc enim appositum ad persuadendum, illud vero contrarium: nam tanquam ab insidiatore cavent, quemadmodum a vinis permistis. et ut Theodori vox affecta est ad vocem aliorum histrionum: haec enim dicentis videbatur esse, illae vero alienae. occultatur vero bene, si quis ex solito sermone seligens componat; id quod Euripides facit et ostendit primus. cum autem sint nomina et verba ex quibus oratio constat, et nomina tam multas habeant species quam multae consideratae sunt in praeceptis de poësi, ex his quidem linguis et duplicibus nominibus et factis raro et paucis in locis utendum est. ubi vero, posterius dicemus; et quamobrem, dictum est: in maius enim immutant quam decet. proprium autem et domesticum et translatio tantum prosunt ad nudorum sermonum elocutionem. signum vero est, quod his solis omnes utuntur: omnes enim translationibus loquuntur et domesticis et propriis. quare manifestum est, si recte faciat aliquis, fore peregrinitatem et latere posse et perspicue dicere: haec autem est oratoriae orationis virtus. ex nominibus vero sophistae quidem homonymiae sunt utiles: nam circa has fraudem facit. poetae vero 1405 synonymiae. dico autem et propria et synonyma, ut et ire et proficisci: haec enim ambo et propria et synonyma sunt invicem. ac quid sit quidem unumquodque horum, et quot species translationis, et quemadmodum potissimum valeant tum in poësi tum in orationibus translationes, dictum est, ut exponebamus, in praeceptis de poetica. tanto autem in orationibus oportet magis laborare de ipsis, quanto pauciora auxilia oratio habet quam metra. et perspicuum et iucundum et peregrinum habet maxime translatio. et sumere non licet ipsam ab alio. oportet vero et epitheta et translationes congruentes dicere. atque hoc erit ex proportione. sin minus, indecorum apparebit, quia iuxta se posita contraria maxime apparent. sed oportet considerare, ut iuveni purpura, sic seni quid: non enim eadem convenit vestis. et si ornare velis, a melioribus in genere ducere translationem, et si vituperare, a peioribus. dico autem ut, quoniam contraria sunt in eodem genere, exponere mendicantem quidem precari, precantem vero mendicare; quia utrumque petitio est, id quod dictum est, licet facere. quemadmodum et Iphicrates Calliam Matragyrtam, sed non daduchum. ille autem dixit non initiatum ipsum esse: non enim Matragyrtam ipsum appellasset, sed daduchum: utrumque enim ad deam refertur, sed illud honoratum, hoc inhonoratum. et alii quidem sunt Dionysii assentatores, ipsi vero se artifices vocant: ambo enim haec translationes, illa inquinantium, haec contra. et alii sunt praedones, ipsi vero se lucrifactores appellant nunc. quare licet dicere illum qui iniuriam facit errare, illum vero qui errat iniuriam facere. et eum qui surripuit, et sumpsisse et populatum esse. illud autem quod Telephus Euripidis inquit, "remo imperare et descendens in Mysiam" indecorum, quia imperare maius est quam pro dignitate: non igitur occultum est. inest etiam syllabis error, si non sint iucundae signa vocis, ut Dionysius vocat Chalceus in elegis clangorem Calliopes poesim; quia ambae sunt voces. mala autem translatio ex significationis expertibus vocibus. praeterea vero non longe oportet, sed ex cognatis et conformibus transferre, innominata cum nomine, quod dictum manifestum sit cognatum esse, ut in aenigmate illo probato "virum vidi igne aes viro agglutinantem:" innominata enim est affectio, est autem utrumque appositio quaedam: agglutinationem igitur dixit cucurbitae applicationem. et omnino ex probe factis aenigmatibus licet translationes sumere elegantes: translationes enim faciunt aenigmata; quare manifestum est bene translatum esse. et ab honestis. honestas autem nominis est, ut Licymnius ait, in sonis vel significato; et turpitudo eodem modo. praeterea tertia est, quae solvit sophisticam rationem. non enim est, ut dixit Bryson, neminem turpiter dicere, siquidem idem significat hoc pro illo dicere. hoc enim est falsum: nam est aliud alio magis proprium et similius et accommodatius ad ponendam rem ante oculos. praeterea non similiter se habens significat hoc et illud. quare sic etiam aliud alio honestius et turpius ponendum est: ambo enim honestum quidem et turpe significant, sed non quatenus honestum aut non quatenus turpe; aut haec quidem, sed magis et minus. translationes autem hinc ducendae ab honesto aut voce aut vi aut aspectu aut alio aliquo sensu. differt vero dicere, exempli causa, roseodigitam auroram magis quam purpureodigitam, vel adhuc deterius rubrodigitam. et in epithetis licet appositiones fieri a malo vel turpi, ut matricida, et licet a meliori, ut patris vindex. et Simonides, cum daret praemium parvum ipsi is qui vicerat mulabus, noluit carmen facere, quasi gravaretur in semiasinas carmen facere: ubi vero idoneum dedit, cecinit "salvete volucrum filiae equorum." atqui asinorum quoque filiae erant. praeterea idem diminuere. est autem diminutio, quae minus reddit et malum et bonum, ut Aristophanes cavillatur in Babyloniis, pro auro aurulum, pro toga togulam, pro convicio conviciolum et morbulum. cavere autem oportet, et observare modum.

3. Frigora in quattuor fiunt secundum elocutionem. in duplicibus nominibus, ut Lycophron multiforme caelum magnicervicae terrae, et litus angustimum. et ut Gorgias nominabat, ptochomusus adulator, praveiuros et probeiuros. et ut Alcidamas "furore 1406 quidem animam repletum, ignivomum vero aspectum factum," et "finiferentem putavit alacritatem ipsorum futuram," et "finiferentem suadelam orationum constituit," et "caerulicolor maris solum:" omnia enim haec poetica ob duplicationem apparent. ac una quidem haec causa est, altera vero uti linguis, ut Lycophron Xerxem pelorium virum, et Sciron sinnis vir, ut Alcidamas athyrma poesi, et naturae atasthaliam, et mera animi ira exacutum. *tertium in epithetis aut longis aut intempestivis aut frequentibus adhibendis.* in poesi enim decet lac album dicere, ut in oratione partim indecora sunt, partim si sint nimia, arguunt et reddunt manifestum poesim esse. et quoniam ipsa uti oportet (immutat enim consuetum, et peregrinam efficit elocutionem), saltem oportet intueri modum, quoniam maius facit malum quam si temere dicas: illa enim non habet quod bene est, haec vero quod male. quamobrem Alcidamantis frigora apparent: non enim ut condimentis utitur, sed ut cibis, epithetis, sic crebris et maioribus et apertis, ut non sudorem sed humidum sudorem, nec ad Isthmia sed ad Isthmiorum mercatum, et non leges sed civitatum reginas leges, et non cursu sed cursorio animi impetu, et non museum sed "naturae cum accepisset museum," et tristem curam animi, et non gratiae sed popularis gratiae opifex, et dispensator audientium voluptatis, et non ramis sed "silvae ramis occultavit," et non corpus velavit sed corporis pudorem, et repraesentatricem animi cupiditatem. hoc autem simul et duplex et epitheton est; quare poema fit. et sic "immensam improbitatis exsuperantiam." quamobrem poetice dicentes cum indecoro ridiculum et frigus efficiunt, et obscurum propter loquacitatem. quando enim cognoscenti inculcas, id dissolvit perspicuum offusione obscuritatis. homines autem duplicibus utuntur, quando quid sine nomine sit, et oratio facile iungi possit, ut diem terere. sed si multum sit, omnino poeticum est. quamobrem utilissima est duplex elocutio dithyrambicis: isti enim sunt pleni strepitus. linguae autem epicis: res enim grandis est et superba. translatio vero iambicis: his enim nunc utuntur, ut dictum est. et praeterea quartum frigus in translationibus efficitur. sunt enim etiam translationes indecorae, partim quidem propter ridiculum (nam utuntur etiam comici translationibus) partim vero propter rem grandem nimis et tragicam. obscurae autem, si longe petitae. ut Gorgias "pallidus et exsangues res: tu vero haec turpiter seminasti, male autem messuisti." poeticum enim est nimis. et ut Alcidamas philosophiam propugnaculum legum, et Odysseam pulchrum humanae vitae speculum, et "nullum tale athyrma poesi afferens:" omnia enim haec minus ad persuasionem apposita sunt ob ea quae dicta sunt. illud autem Gorgiae in hirundinem, cum adversus ipsum volans demisisset stercus, optimae inter tragicos: inquit enim "turpe sane o Philomela." avi enim si id dixisset, non turpe, virgini vero turpe. recte igitur convicium dixit, commemorans quod fuit, non quod est.

4. Est vero etiam imago translatio: differt enim parum. nam cum inquit de Achille "atque leo ruit," imago est, cum autem "leo ruit," translatio. etenim quia ambo fortes sunt, appellavit transferendo leonem Achillem. utilis vero etiam imago est in oratione,

sed raro, cum poetica sit. eliciendae autem sunt, ut translationes. nam translationes sunt differentes in eo quod dictum est. sunt autem imagines, ut quum Androtio in Idrieum, similem esse ex vinculis solutis canibus: illi enim obvium mordent, et Idrieum solutum ex vinculis esse morosum. et ut Theodamas assimilabat Archidamum Euxeno geometriam nescienti. et ex proportione: est enim etiam Euxenus Archidamus geometricus. et illud in Politia Platonis, qui mortuos spoliant, similes esse canibus qui lapides mordent, iacientes non attingendo. et in populum, similem esse nauclero robusto quidem sed surdastro. et in versus poetarum, similes esse sine pulchritudine venustis: illi enim cum defloruerint, hi vero cum
1407 dissoluti sunt, non apparent similes. et illa Periclis in Samios, similes esse ipsos infantibus qui mansum recipiunt, sed plorantes. et in Boeotos, similes esse ilicibus: ilices enim a se contundi, et Boeotos inter se pugnare. et Demosthenes in populum, similem esse nauseantibus in navibus. et ut Democrates assimilavit oratores nutricibus quae mansum deglutientes saliva infantes inungunt. et ut Antisthenes Cephisodotum gracilem thuri assimilavit, quod dum consumitur, iucunditatem affert. omnes enim has et ut imagines et ut translationes licet dicere. quare quaecunque probatae fuerint tanquam translationes dictae, manifestum est ipsas etiam imagines futuras, et imagines translationes rationis indigentes. semper vero oportet translationem ex proportione referre etiam in alteram partem, et in iis quae sunt eiusdem generis, ut si poculum est scutum Dionysi, etiam scutum convenit dici poculum Martis. ac oratio quidem constituitur ex his.

5. Est autem principium elocutionis, ut emendate loquamur. atque id positum est in quinque. primum quidem in coniunctionibus, si quis reddiderit prout naturam habent ut antecedant et consequantur inter se, quemadmodum aliquae requirunt, ut *quidem* et *ego quidem* requirit *vero* et *ille vero*. oportet autem, quoad meminerit, referre inter se, et non longe separare, neque coniunctionem ante coniunctionem reddere necessariam: paucis enim in locis convenit. "ego vero, postquam mihi dixit, venit enim Cleon et rogans et obsecrans, profectus sum, cum assumpsissem ipsos." in his enim multae ante reddendam coniunctionem redditae sunt coniunctiones. si vero multum interiectum est inter *profectus sum*, obscurum est. ac unum quidem, quod bene se habet, est in coniunctionibus. alterum vero est ut propriis nominibus loquamur et non ambientibus. tertium ut non ambiguis, nisi quis contraria praeeligat; id quod faciunt, quando nihil habent quod dicant, et simulant aliquid dicere: tales enim de industria proferunt haec, ut Empedocles. nam decipit circuitus, si multus sit, et afficiuntur auditores ut vulgares inter ariolos, quando dicentibus ambigua annuunt.
b "Croesus Halym penetrans magnam pervertet opum vim." et quia omnino est error minor, per genera rei loquuntur arioli. verbi gratia, si quis in ludo paris et imparis paria aut imparia dixerit magis quam quot habeat, et futurum esse quam quando; quamobrem arioli non definiunt quando. omnia igitur haec similia sunt. quare nisi alicuius einsmodi rei gratia, fugienda sunt. quartum ut Protagoras genera nominum dividebat in virilia et feminina et instrumenta: oportet enim reddere etiam haec recte. "illa vero reversa et collocuta discessit." quintum in multis et paucis et uno recte nominandis: "illi vero reversi verberarunt me." omnino autem oportet facile legi quod dictum est, et proferri posse. est vero idem quod multae coniunctiones non habent. nec quae non facile est interpungere, ut quae sunt Heracliti. nam quae sunt Heracliti, interpungere operosum est, quia incertum est utri adiaceat, posteriorine an priori, ut in principio ipsius libri. inquit enim "rationis huius quae est semper imperiti homines fiunt." incertum enim est, illud semper utri interpungas. praeterea efficit soloecismum ipsum non reddere, si non adiungas ambobus quod convenit; ut aut strepitum aut colorem, videns quidem non est commune, sentiens vero est commune. obscuritas autem est, si non praeponendo dicas, multa in medio inculcaturus, ut "debebam enim locutus cum illo haec et haec, et sic, proficisci." non autem "debebam enim locutus proficisci. deinde haec, et haec, et sic facta sunt."

6. Ad tumorem elocutionis valent haec, oratione uti pro nomine, ut non circulum, sed planitiem a medio aequalem: ad concisionem vero contrarium, pro oratione nomen. et si turpe aut indecorum sit, si in oratione sit turpe, nomen dicere, si vero in nomine, orationem. et translationibus declarare et epithetis, vitando id quod poeticum est. et unum multa facere, quod poetae faciunt: cum unus sit portus, tamen dicunt "portus in Achaicos" et "tabularum autem multiforas apertiones." et non coniungere, sed utrique utrumque adiungere, "huius mulieris huius nostrae." si vero concise, contrarium, "huius nostrae mulieris." et cum coniunctione dicere: si vero concise, sine coniunctione, non inconiuncta autem, ut profectus et 1408
locutus, profectus locutus sum. et illud Antimachi utile, quae non habet, dicere, ut ille facit in Teumesso: "est quidam ventosus parvus collis": augetur enim sic in infinitum. estque hoc tum in bonis tum in malis, quod non habet, utro modo sit utile. unde etiam nomina poetae ducunt, achordum et alyrum concentum: ex privantibus enim inferunt. probatur autem hoc in translationibus quod dictum est, quae sunt ex proportione, ut dicere tubam esse concentum alyrum.

7. Decorum autem habebit elocutio, si sit tum affecta, tum morata, tum subiectis rebus proportione respondens. ac proportione respondet, si neque de amplis submisse dicatur neque de tenuibus graviter, neque tenui nomen consequatur ornatus. sin minus, comoedia apparet, ut facit Cleophon: similiter enim aliqua proferebat ac si diceret "veneranda ficus." affecta consistit in eo ut, si sit contumelia, irati dictio sit, si impia et turpia sint, indignabunde et caute dicat, si laudabilia, admirabunde, si miserabilia, humiliter, et in aliis similiter. persuadet autem rem etiam accommodata ad eius naturam elocutio: capitur enim animus, quasi ille vere dicat, quia in talibus sic se habeat. quare arbitrantur, etiam si non se habent ita ut orator ait, rem ita se habere. et simul afficitur semper is qui audit, cum eo qui affecte dicit, etiam si nihil dicat. quamobrem multi turbant auditores tumultum excitantes. et morata ipsa est ex signis demonstratio, quia consequitur conveniens cuique generi et habitui. dico autem genus secundum aetatem, ut puer aut vir aut senex, et mulier aut vir, et Laco aut Thessalus. habitus vero, secundum quos cuiusdammodi aliquis est in vita: non enim secundum omnem habitum vitae sunt cuiusdammodi. si igitur et nomina accommodata dicat habitui, exprimet mores: non enim eadem neque eodem modo agricola et eruditus locutus fuerit. afficiuntur vero aliquantisper auditores eo ipso, quo affatim utuntur orationum scriptores, "quis autem non intelligit?" "omnes sciunt:" confitetur enim audiens pudore captus, ut particeps sit eius cuius et alii omnes. opportune autem et non opportune uti commune om- b
nium formarum est. medela vero est in omni exsuperatione, quod vulgo dicitur. oportet enim se ipsum increpare: nam videtur verum esse, quoniam non latet, quod facit, dicentem. praeterea ex proportione respondentibus non omnibus simul uti oportet: sic enim decipitur auditor. dico autem, ut si nomina dura sint, non et voce et vultu et convenientibus. sin minus, manifestum fit unumquodque quod est. sin autem hoc quidem, illud vero non latens idem efficit. si igitur mollia duriter et dura molliter dicantur, minus appositum fit ad persuadendum. nomina autem epitheta et duplicia plura et peregrina maxime conveniunt dicenti affecte: venia enim datur irato, si malum dicat coelivagum aut pelorium nominet. et quando iam teneat auditores et traxerit ad furorem aut laudibus aut vituperationibus aut ira aut amicitia, ut etiam Isocrates facit in panegyrico ad extremum: "famam autem et memoriam," et "qui tolerarunt:" loquuntur enim talia furore perciti; quare etiam recipere manifestum est eodem modo se habentes. quamobrem et poesi conveniunt: divina enim res est poesis. aut igitur sic oportet, aut cum ironia, ut Gorgias faciebat, et quae sunt in Phaedro.

8. Figuram autem elocutionis oportet neque metri compotem esse neque rhythmi expertem: illud enim minus appositum est ad persuadendum. nam esse fictum videtur; et simul etiam avocat: nam ut attendatur facit, quando simile rursus veniet, sicut praecones praeoccupant pueri, quem eligat patronum is qui manumittitur. Cleonem. quod autem sine rhythmo est, sine termino est. oportet vero terminari non metro: iniucundum enim est, et non accommo-

datum cognitioni, quod non terminatur. terminatur autem numero omnia. at figurae locotionis numerus est rhythmus, cuius etiam metra segmenta sunt. quamobrem rhythmum oportet habere orationem, non metrum: alioqnin poema erit. neque rhythmum exquisite. id autem erit, si quadantenus sit. ex rhythmis vero herous grandis et dictioni accommodatus et harmoniae indigens, iambus autem ipsa est elocutio multitudinis; quamobrem maxime omnium metrorum iambica effundunt qui loquuntur. at oportet grandiorem affici et excitari. trochaeus cordatior est. id manifestum faciunt 1409 tetrametra: sunt enim volubilis rhythmus tetrametra. relinquitur paean, quo usi sunt a Thrasymacho incipientes, non potuerunt vero dicere quinam esset. tertius autem est paean, et coniunctus iis qui dicti sunt. ac tria ad duo est: ex iis vero ille unum ad unum, hic duo ad unum. coniunctaque est rationibus his sesquialtera, atque hic est paean. ac alii quidem et ob ea quae dicta sunt abiiciendi, et quia metrici. paean vero sumendus: ex solo enim non est metrum eorum qui dicti sunt rhythmorum, ut maxime lateat. ac utuntur quidem uno paeane etiam incipientes, oportet vero differre finem e principio. ac paeanis duae species sunt oppositae inter se, quarum una quidem principio convenit, ut etiam utuntur: iste vero est, quem incipit longa ac terminant tres breves: "Delogena sive Lyciam," et "auricome o Hecate nate Iovis." alter vero contra, quem breves incipiunt tres ac longa terminat: "humum et aquam oceanum et occuluit horrifera nox." iste autem finem efficit: brevis enim quia imperfecta est, facit mutilam. sed oportet in longe amputari, et manifestum esse finem non per librarium neque per paragraphen, sed per rhythmum. ac numerosam quidem oportere esse elocutionem et non expertem rhythmi, et qui numerosam efficiant rhythmi, et quomodo se habentes, dictum est.

9. Elocutionem autem necesse est esse aut fusam et vinculo unam, ut in dithyrambis dilationes, aut versam et similem veterum poetarum conversionibus. ac fusa quidem elocutio prisca est: "Herodoti Thurii haec est expositio." hac enim primum omnes, nunc vero non multi utuntur. voco autem fusam, quae nullum habet finem per se, nisi res quae dicitur terminetur. est autem iniucunde propter infinitatem: finem enim omnes volunt intueri. quamobrem in flexionibus anhelant et deficiunt: prospicientes enim terminum non laborant prius. ac fusa quidem elocutio est haec, versa vero quae in periodis cernitur. voco periodum elocutionem habentem principium et finem ipsam per se, et magnitudinem conspectu facilem. iucunda autem huiusmodi est, at quae facile percipi potest. iucunda quidem, quia contraria modo se habet ac interminatum, et quia semper aliquid se habere putat auditor, et quod semper terminatum sit aliquid ipsi: illud autem, nihil praenoscere esse neque aperire, iniucundum est. facilis vero ad percipiendum, quia facile memoria retineri potest. idque quia numerum habet in periodis elocutio, qui omnium est aptissimus ad memoriam; quamobrem et metra omnes recordantur magis quam soluta: numerum enim habent, quo mensurantur. oportet vero periodum etiam sententia terminari, et non abrumpi ut Sophoclis iambica: "Calydon quidem haec terra Pelopei soli." contrarium enim licet existimare quam si dividatur, ut et in eo quod dictum est, Calydona esse Peloponnesi. periodus autem una quidem in colis est, altera vero simplex. est in colis quidem dictio perfecta et distincta, et quae facile spiritu comprehenditur, non in distinctione, ut et quae dicta est periodus, sed tota. colum vero est altera pars eius. ac simplicem voco unimembrem. oportet autem et cola et periodos neque mutilas esse neque longas. pusillum enim haerere saepe facit auditorem. necesse enim est, quando adhuc tendens ad id quod ultra est, et ad modum quem habet in se termini, retrahitur cessante oratore, quodammodo offensionem fieri propter repulsionem. longa vero ut deficiat efficiunt, quemadmodum ultra terminum se convertentes: derelinquunt enim et isti simul deambulantes. similiter vero et periodi quae longae sunt, oratio fit et anabolae simile. quare fit quod iocatus est Democritus Chius in Menalippidem, qui fecerat pro antistrophis anabolam, nempe "sibi mala fabricat vir, alii mala fabricans: longa vero anabola ei qui fecit pessima." convenit enim tale etiam dicere in eos qui longis colis utuntur. quae vero nimis brevia cola habent, non fiunt periodi: in praeceps igitur agunt auditorem. quae vero in colis est elocutio, una quidem distincta est, altera vero opposita. distincta quidem, ut "admiratus sum saepenumero eos qui conciliabula coegerunt et gymnica certamina instituerunt." opposita vero, in qua per utrumque colum aut contrario contrarium componitur aut idem iungitur contrariis. "utrisque autem profuerunt, et qui remanserunt 1410 et qui secuti sunt: illis enim plura iis quae domi essent acquisiverunt, his vero satis eorum. quae domi essent reliquerunt." contraria mansioni consecutio; ei quod satis est, id quod plus est. "quare et pecuniarum indigentibus et frui volentibus": fruitio acquisitioni opponitur. et praeterea "contingit saepe in his et prudentes adversa fortuna uti et imprudentes recte agere." "statim quidem fortium praemia obtinuerunt, non multo post imperium maris sumpserunt." "navigasse quidem per terram, ambulasse vero per mare, cum Hellespontum quidem iunxisset, Athon vero perfodisset." "et natura cives qui sunt, per legem civitate privari." "alii enim ipsorum male perierunt, alii vero turpiter servati sunt." "et privatim quidem barbaris servis uti, publice vero multos ex sociis despicere servientes." "aut viventes habituros aut mortuos relicturos." et quod in Pitholaum quidam dixit et Lycophronem in iudicio, "isti autem vos domi manentes vendebant, profecti vero ad nos empti sunt." omnia enim haec efficiunt id quod dictum est. ac iucunda est eiusmodi elocutio, quia contraria notissima et iuxta se posita notiora sunt, et quia videntur similia syllogismo: *elenchus* enim collectio oppositorum est. ac oppositio quidem eiusmodi est, compar vero, si aequalia sint cola. et assimilatio, si similes exitus habeant utraque ex colis. necesse vero est aut in principio aut in fine habere. et principium quidem semper nomina, finis vero extremas syllabas aut eiusdem nominis casus aut idem nomen. in principio quidem sic: "agrum accepit aegrum ab ipso," "placati donis fuerunt pacatique ore." in fine autem: "non putarunt ipsum puerum peperisse sed ipsius causam fuisse." "in cura quidem plurima, in spe vero minima." casus autem eiusdem: "dignus vero qui statuam habeat aeream, cum minime dignus sit aere." idem vero nomen: "tu illi, cum viveret, dicebas male, et nunc scribis male." a syllaba autem: "quidnam passus esses malum, si virum vidisses ignavum?" ac licet simul omnia idem habere, et oppositionem esse idem et compar et similiter desinens. principia vero periodorum ferme in Theodectiis enumerata sunt. ac sunt etiam falsae oppositiones, ut etiam Epicharmus faciebat: "interdum quidem cum illis ego eram, interdum vero apud illos ego."

10. Quoniam vero explicatum est de his, unde ducantur urbane et quae probantur, dicendum est. ac fingere quidem est ingeniosi vel exercitati, demonstrare vero methodi huius. dicamus igitur et enumeremus. at principium erit nobis hoc, quod discere facile iucundum omnibus natura est. nomina vero significant aliquid. quare quaecunque ex nominibus efficiunt ut discamus, iucundissima sunt. ac linguae quidem incognitae, propria vero scimus. translatio autem efficit hoc maxime. cum enim dixit senectutem stipulam, fecit ut disceremus et cognosceremus ex genere: ambo enim defloruerunt. ac faciunt quidem etiam poëtarum imagines idem; quamobrem si recte adhibitae fuerint, urbanum apparebit. est enim imago, ut dictum est prius, translatio differens adiunctione. itaque minus iucunda, quia longior, et non dicit hoc illud esse. verum ne quaerit quidem hoc animus. necesse iam est et elocutionem et enthymemata ea esse urbana, quaecunque faciunt ut nos discamus celeriter. quamobrem nec quae in promptu sunt enthymemata probantur (in promptu enim esse dicimus omnibus nota, et quae non oportet scrutari), nec quaecunque dicta ignorantur, sed quorum aut simul dictorum cognitio fit, etiam si non prius esset, aut paulo post sequitur mentis agitatio: fit enim tanquam perceptio. illo vero modo neutrum. ac secundum quidem sententiam eius quod dicitur talia probantur enthymemata. at secundum elocutionem in figura quidem si opposite dicatur in hunc modum "et aliis communem pacem existimantibus, suis vero privatis rebus bellum:" opponitur bellum paci. nominibus vero, si habeant translationem, eamque neque alienam, difficile enim contueri, neque in promptu, non enim efficit affectum. praeterea si ante oculos ponant: cernere enim oportet

quae eguntur magis quam quae futera sunt. praeterea oportet tria spectare haec, translationem uppositionem actem. cum autem 1411 translationum quattuor genera sint, probantur maxime quae sunt ex proportione, ut Pericles dixit inventutem mortuam in bello sic sublatam esse ex civitate ut si quis ver ea anno tolleret. et Leptines de Lacedaemoniis, non oportere permittere ut Graeciae alter oculus erueretur. et Cephisodotus studente Charete rationes reddere de Olynthiaco bello aegre tulit, cum diceret in furno populum habentem rationes conari reddere. et cohortans aliquando Athenienses ut in Euboeam frumentatum irent, dixit oportere exire Miltiadis decretum. et Iphicrates, cum percussissent foedus Athenienses cum Epidauro maritimaque ora, moleste tulit, dicens ipsos belli viatica sustulisse. et Pitholaus Paralum clavem populi et Sestum cellam frumentariam Piraeei. et Pericles Aeginam iubebat tollere, lippitudinem Piraeei. et Moerocles dixit nihil nequius esse, cum quendam nominasset probum: illum enim in tertiis usuris nequam esse, ipsum in decimis. et Anaxandridae iambicam de filiabus nubere cunctantibus: "legitimum diem transgressae mihi nuptiarum virgines." et illud Polyeucti in apoplecticam quendam Speusippum, eum non posse quietem agere a fortuna in pentasyringo morbo colligatum. et Cephisodotus triremes appellabat pistrina varia. canis autem cauponas Attica phiditia. Aesion vero in Siciliam civitatem effudisse: hoc enim translatum et ante oculos. et "usque adeo ut clamarit Graecia." et hoc ante oculos quodammodo, et translatio. et ut Cephisodotus cavere iubebat ne multas facerent conflictiones conciones. et Isocrates ad eos qui concurrunt in conventibus publicis. et ut in oratione funebri: "quamobrem aequum erat in sepulchro eorum qui in Salamine occubuerunt tonderi Graeciam, tanquam simul sepulta cum virtute ipsorum libertate." si enim dixisset aequum esse lacrimare sepulta simul virtute, translatio esset et ante oculos. at illud "cum virtute libertate" oppositionem quandam habet. et Iphicrates dixit "via enim mihi orationum per medias a Charete res gestas est." translatio ex proportione, et illud per medias ante oculos ponit. et dicere advocare pericula periculis auxiliantia, ante oculos translatio. et Lycoleon pro Chabria "neque supplicem reverentes ipsius imaginem aeneam." translatio enim in praesenti, sed non semper, verum ante oculos: periclitantibus enim ipsis supplicat statua. iam inanimatum animatum, commentarium operum civitatis. et quoquo modo parum sapere meditantes: meditari enim est quiddam augere. et mentem deum lumen accendisse in anima: ambo enim illuminant aliquid. non enim dissolvimus bella sed differimus: ambo enim futurum aliquid significant, et dilatio et eiusmodi pax. et pactiones dicere tropaeum esse multo praeclarius quam quae in bellis fiunt: haec enim pro parvo et una fortuna, illae vero pro toto bello: ambo enim victoriae signa. quod et civitates vituperatione hominum magnas poenas dant: nam poena damnum quoddam iustum est. ac urbana quidem ex translatione per proportionem duci et ante oculos positione dictum est.

11. Exponendum autem est quid dicamus ante oculos, et quid servando fiat id. iam dico ante oculos ea ponere quaecunque agentia significant, ut bonum virum dicere esse quadratum translatio est: ambo enim perfecta, sed non significant actum. verum illud "qui florentem habet vigorem" actus, et illud "te vero tanquam aphetum" actus, et "hinc igitur Graeci concitati pedibus:" illud concitati actus et translatio. et ut usus est Homerus multis in locis, inanimata animata dicendo per translationem. in omnibus autem actum conformare probatur. ut in his "iterum autem ad ima volvebatur lapis impudens," et "evolavit sagitta," et "attingere cupiens," 1412 et "in terra stabant cupientia corpore saturari," et "cuspis autem pectus penetravit sanguinis avida." in omnibus enim his, quia animata sunt, agentia apparent. nam esse impudentem et esse avidam et alia actus. haec autem applicuit ex proportionem habente translatione: ut enim se habet lapis ad Sisyphum, sic impudens ad id cuius ipsum non pudet. facit vero etiam haec in iis quae probantur imaginibus de inanimatis: "curvae albescentes unne hinc nunc inde recurrunt." ut enim moveantur et vivant facit omnia: actus autem imitatio est. ac oportet transferre, ut dictum est prius, a propinquis et minime apertis; ut etiam in philosophia simile vel in longe distantibus cernere solertis est, ut Archytas dixit idem esse arbitrum et aram: ad utrumque enim, quod iniuriam accepit, confugit. aut si quis diceret ancoram et cremastram idem esse: ambo enim aliquid idem, sed differunt in eo quod alterum superne alterum inferne pendet. et illud aequatas esse civitates, in longe distantibus idem, in superficie et opibus aequale. sunt autem et urbana plurima ex translatione. et ex praecedenti deceptione: magis enim fit manifestum ipsum didicisse, cum contra se habet, et videtur dicere animus "quam vere; ego autem errabam." et apophthegmatum urbana sunt ex eo, quia non dicunt quod verba sonant, ut illud Stesichori, cicadas apud se humi cantaturas. et quae bene in modum aenigmatis formata sunt, ob idem iucunda sunt. perceptio enim est, et dicitur translatio. et quod dicit Theodorus nova proferre; id quod fit, quando praeter opinionem sit, et non ut ille ait, ex priore opinione, sed ut in ridiculis, leviter immutata. quod valent etiam sales ob annominatione: errorem enim obiiciunt, etiam in metris: non enim ut audiens existimabat. "ingrediebatur autem habens sub pedibus perniones." ille vero putavit calceamenta dicturum. atque hoc simul ac dictum est, oportet manifestum esse. annominationes autem faciunt ut dicat, non quod dicit, sed quod invertit nomen, et illud Theodori in Niconem citharoedum "thrattei te." simulat enim dicere "conturbat te," et decipit: aliud enim dicit. quamobrem discenti iucundum; quoniam si non existimet Thracam esse, non videbitur urbanum esse. et illud "vis ipsum persai." oportet autem utrumque congruenter esse prolatum. sic vero etiam urbana, ut affirmare Atheniensibus maris archen non archen esse malorum: quaestum enim facere. aut ut Isocrates, archen civitati archen esse malorum. utroque enim modo, quod non putasset aliquis dicturum, id dictum est, et cognitum est verum esse. archen enim affirmare archen esse non est sapientis. sed non sic dicit, et archen non quod dixerat negat, verum aliter. atque in omnibus his si congruenter nomen intulerit homonymia aut translatio, tunc bene se habet, ut "anaschetus non anaschetus:" homonymiam negavit, sed congruenter, si semper bis. et "non eris magis quam te oportet hospes hospes." aut non magis quam te oportet idem. et "non oportet hospitem hospitem semper esse:" alienum enim et hoc. idem etiam valet celebre illud dictum Anaxandridae, "honestum est mori priusquam morte agat aliquid dignum." idem enim est ac dicere, dignum enim est mori qui non sit dignus qui moriatur, aut dignum mori, qui non morte dignus sit, aut qui non faciat morte digna. ac forma quidem eadem elocutionis horum: verum quo brevius et oppositius prolata sint, eo probantur magis. causa autem est, quod perceptio, quia opponatur, est magis. at propter exiguitatem celerius fit. oportet autem semper adesse aut in quem dicitur aut rectam dictionem, si quod dicitur, verum et non inane futurum sit. licet enim haec separatim habere, ut "mori oportet nihil peccantem:" sed non urbanum. "dignum oportet ducere dignum:" sed non urbanum. verum si simul utrumque habeat: "dignum enim mori qui non sit dignus qui moriatur." ceterum quo plura habeat, eo urbanius apparet, ut si nomina translatio sint, et translatio eiusmodi, et oppositio, et compar, et habeat actum. iam vero imagines sunt, ut dictum est etiam in superioribus, semper probatae quodammodo translationes. semper enim ex duobus ducuntur, ut ex proportione translatio; ut scutum, dicimus, poculum est Martis, et arcus cithara sine chordis. ac sic quidem dicunt non 1413 simplex. dicere vero arcum citharam aut scutum poculum est simplex. et assimilant, sicut simiae tibicinem, lucernae stillanti lusciosum: ambo enim contrahuntur. bene autem est, cum translatio inest. licet enim per imaginem dicere scutum poculum esse Martis et parietinas attritum pannum domus. et Niceratum dicere Philoctetem esse morsum a Pratye, ut assimilavit Thrasymachus videns Niceratum superatum a Pratye in rhapsodia, sed alentem comam et sordidatum adhuc. in quibus maxime exploduntur poëtae, si minus recte egerint, etiamsi probentur. dico autem quando reddunt "ut apium distorta crura gerit," "ut Philammon sub iugo concertans Coryco." et talia omnia imagines sunt. imagines autem translationes esse dictum est saepe. et proverbia translationes a

specie ad speciem sunt; at si quis quasi bonum capturus ipsum invebat, deinde damnum accipiat, ut Carpathias, inquit, leporem: ambo enim, quod dictum est, passi sunt. ac unde quidem urbana ducantur et quamobrem, ferme dicta est causa. sunt autem etiam probatae superlationes translationes, ut in sugillatum "putassetis enim ipsum esse mororum calathum:" rubrum enim sugillatum, sed nimium admodum. illud autem, ut id et id, superlatio est locutione differens, "ut Philammon sub iugo decertat Coryco." putassetis autem ipsum Philammonem esse pugnantem Coryco. "et apium distorta crura ferre." putabam autem non crura sed apia habere: sic distorta sunt. ac sunt superlationes pueriles: vehementius enim aperiunt. quamobrem qui irascuntur, eas dicunt maxime. "neque si mihi tot det quot arenaque pulvisque. filiam non duco Agamemnonis Atridae, neque si cum aurea Venere pulcritudine contendat, operibus vero cum Minerva." utuntur autem maxime hac Attici oratores; quamobrem seni dicere indecorum.

12. Oportet vero non latere aliam unicuique generi convenire elocutionem: non enim eadem scriptionis et contentionis est, neque concionis et iudicii. utrumque autem necesse est scire: illud enim est emendatam elocutionem scire, hoc vero non cogi silere, si quid velit communicare cum aliis; quod patiuntur illi qui nesciunt scribere. est autem elocutio scriptionis exactissima, contentionis vero cum actione maxime coniuncta. huiusque duae sunt species, morata una, effecta altera. quamobrem et actores talia dramata sequuntur, et poëtae tales. versantur vero in manibus qui leguntur, ut Chaeremon: accuratus enim ut orationum scriptor, et Licymnius inter dithyrambicos. at si inter se comparentur, quae sunt scriptorum in contentionibus, angustae apparent, quae oratorum bene habitae, vulgares in manibus. causa autem est, quod in contentione conveniunt. quare etiam quae actione valeat, ablata actione non obeuntia suum munus apparent insulsa. ut et dissoluta. et saepe idem dicere in scriptione recte repudiatur, in contentione vero etiam oratores usurpant: id enim actione valet. necesse vero est immutare idem dicentes. quod viam facit actioni. "iste autem est qui expilavit vos, iste est qui decepit, iste est qui postremum prodere conatus est." ut Philemon histrio fecit in Anaxandridae Gerontomania, cum loquitur Rhadamanthus et Palamedes. et in prologo Piorum illud ego. si enim quis haec non adiuvet actione, fit is qui trabem gestat. et dissoluta eodem modo: "veni, occurri, rogavi:" necesse enim est actione adiuvare, et non, quemadmodum qui unum dicit, iisdem moribus et tono dicere. praeterea habent proprii aliquid dissoluta: inaequali enim tempore multa videntur dicta esse. nam coniunctio unum facit ea quae sunt multa. quamobrem si auferatur, manifestum est fore id, quod unum est, multa
1414a converso. habet igitur amplificationem "veni, narravi, supplicavi, multa sunt. videtur autem neglegere, quaecunque dixi, quaecunque aio." atque id vult facere etiam Homerus in illo "Nireus autem ex Simo, Nireus Aglaiae filius, Nireus qui pulcherrimus." de quo enim multa dicta sunt, necesse est et saepe eum dictum esse. si igitur et saepe, etiam multa videntur. quare amplificavit, cum semel eum meminerit, propter fallaciam; ut memoriam prodidit, etiamsi haudquaquam posterius de ipso sermonem habuerit. ac deliberativa quidem elocutio etiam omnino similis est umbratili picturae: quo enim amplior sit turba, eo longius spectatur; quamobrem quae exquisita sunt, supervacanea et peiora apparent in utrisque. iudicium vero accuratius est. praeterea maiorem curam requirit, quod ad unum iudicem pertinet: minimum enim est in oratoriis, quia magis conspici potest, quod est proprium rei et quod alienum. ac contentio abest, ut sincera iudicatio sit. quamobrem non iidem in omnibus iis probantur oratores: verum ubi maxime est opus actione, ibi minimum diligentia requiritur. hoc autem, ubi voce; et maxime, ubi magna. ac demonstrativa quidem elocutio scriptioni accommodatissima est: opus enim ipsius est lectio. secundo autem loco est iudicialis. dividere vero elocutionem, ut suavem oporteat esse et magnificam, inane est. cur enim magis quam temperantem et liberalem, et si qua alia est morum virtus? nam ut suavis sit, facient ea quae dicta sunt, si modo recte definita est virtus elocutionis. cuius enim rei causa oportet perspicuam et non humilem esse, sed decoram? si enim nugatoria est, non est dilucida; neque si concisa. sed profecto medium convenit. et suavem, quae dicta sunt, efficient, si bene sint temperata, usitatum et peregrinum et rhythmus et appositum ad persuadendum ex decoro. ac de elocutione quidem dictum est, et communiter de omnibus et singillatim de unoquoque genere.

13. Reliquum est ut de dispositione dicamus. sunt autem orationis duae partes. necessarium enim est et rem dicere, qua de agitur, et eam demonstrare. quare ut dicens non demonstret, aut demonstret non prius dicens, fieri non potest. nam demonstrans aliquid demonstrat, et praeloquens causa demonstrandi praeloquitur. horum autem illud propositio est, hoc fides, quemadmodum si quis distingueret illud quidem problema hoc vero demonstrationem esse. iam vero dividunt ridicule. narratio enim iudicialis orationis solius est: demonstrativae autem et deliberativae quomodo contingit narrationem esse, qualem dicunt? aut quae sunt contra adversarium? aut perorationem demonstrativarum? prooemium vero et adversa collatio et repetitio in deliberativis tunc fit, cum contradictio adsit. etenim accusatio et defensio saepe adhibentur, sed non quatenus consultatio est. quin peroratio etiam non est iudicialis omnis, ut si parva oratio sit aut res facile sub memoriam cadat. contingit enim ex longitudine amputari. necessariae igitur particulae sunt propositio et fides. ac propriae quidem hae, plurimae vero prooemium propositio fides peroratio. quae enim contra adversarium sunt, ad fidem pertinent. et adversa collatio amplificatio est eorum quae sua sunt, ut loco partis cuiusdam eam contineat fides: demonstrat enim aliquid faciens hoc, sed non prooemium neque peroratio, verum in memoriam redigit. erit igitur, si quis has dividat ut faciebant sectatores Theodori, narratio altera et supernarratio et praenarratio et refutatio et superrefutatio. at oportet eos qui formam aliquam dicunt et differentiam, nomen ponere: alioqui fit inane et nugatorium, ut Licymnius facit in arte, irruptionem nominans et aberrationem et ramos.

14. Ac prooemium quidem est principium orationis, ut in poësi prologus et in aulesi proaulium: omnia enim principia haec sunt, et tanquam viae munitio invadenti. ac est quidem proaulium simile demonstrativarum prooemio. etenim tibicines quodcunque possunt canere, id praecinentes copulant cum endosimo, et in demonstrativis orationibus oportet sic scribere: quidquid enim velit, statim dicentem adnectere et copulare; cuius rei omnes faciunt exemplum Isocratis in encomio Helenae prooemium: nihil enim propinqui est contentiosis et Helenae. simul vero etiam si digrediatur, convenit non totam orationem unius generis esse. ducuntur autem demonstrativarum prooemia ex laude aut vituperatione: ut Gorgias in Olympica oratione "ob multa digni sunt qui suspiciantur, o viri Graeci." laudat enim conciliabula cogentes. Isocrates vero vituperat, quod corporum quidem virtutes donis honorarunt, at prudentibus nullum praemium constituerunt. et a deliberatione, ut "oportet probos honorare;" quamobrem et ipse Aristidem laudat. aut tales qui neque celebres sunt neque improbi, sed quicunque cum probi sint obscuri sunt, ut Alexander Priami filius. hic enim deliberat. praeterea vero ex iudicialibus prooemiis, hoc est: ex iis quae referuntur ad auditorem, si de re praeter opinionem habeatur oratio, aut de difficili, aut de pervulgata, ut veniam dent; quemadmodum Choerilus "nunc vero cum omnia iam vulgata." ac demonstrativarum quidem ducuntur prooemia ex his, ex laude, ex vituperatione, ex suasione, ex dissuasione, ex iis quae referuntur ad auditorem. oportet vero aut aliena aut propinqua esse endosima orationi. at iudicialis prooemia assumendum est idem valere quod dramatum valent prologi et epicorum prooemia. nam quae sunt dithyramborum, similia sunt demonstrativis: "propter te et tua dona sive spolia." in logis autem et epicis specimen est orationis, ut provideant de quo sit oratio, et non suspensa sit mentis agitatio: quod enim indefinitum est, cogit vagari. qui igitur dat ut in manus principium, facit ut haerens sequatur orationem. ob id "iram dive cane." "dic mihi musa virum," "praecipe mihi sermonem alium, ut ex Asia venit in Europam bellum magnum." et tragici indicant in dramate, quamvis non statim, ut Euripides. sed in prologo tamen

indicat, ut etiam Sophocles "mihi pater fuit Polybus." et comoedia similiter. ac maximum quidem necessarium munus prooemii et proprium est hoc, indicare finem cuius gratia sit oratio. quamobrem si manifesta sit et parva res, non est utendum prooemio. aliae vero formae, quibus utuntur, medicamenta sunt et communia. ducuntur vero haec tum ex dicente, tum ex auditore, tum ex re, tum ex adversario. ab ipso quidem et adversario, quaecunque valent ad criminationem solvendam et obiiciendam. sunt autem haec non similiter: nam defendenti quidem primum sunt ea quae pertinent ad criminationem, accusanti vero in peroratione. quamobrem autem, non est incertum. defendentem enim, cum illaturus est se ipsum, necessarium est removere quae obstant; quare solvenda est primum criminatio. calumnianti vero in peroratione calumniandum, ut meminerint magis. quae vero referentur ad auditorem, ex eo ut benevolus fiat et iratus, interdum vero etiam attentus aut contra: non enim semper prodest facere attentum; quamobrem multi ad risum conantur adducere. ad docilitatem omnia perducet, si quis velit, etiam cum probus appareat: attendunt enim magis hos. attenti vero redduntur magnis, propriis, admirabilibus, iucundis; quamobrem oportet iniicere de his orationem haberi. sin autem non attentos velimus reddere, dicemus parvum esse, nihil ad illos pertinere, molestum esse. oportet vero non latere omnia esse extra orationem talia: nam ad improbum referuntur auditorem, et quae sunt extra rem audientem, quoniam si non talis sit, nulla de causa opus sit prooemio, nisi ut rem dicat summatim, ut habeat tanquam corpus caput. praeterea attentum facere omnium partium est commune, si opus sit: ubicunque enim languescunt magis quam incipientes. quare ridiculum est in principio collocare, cum maxime omnes attendentes audiant. quare ubi sit occasio, dicendum est "et mihi adhibete animum: neque enim magis meum quam vestrum." ut "dicam enim vobis rem, qualem nunquam alias audistis," atrocem, aut sic admirabilem. hoc autem est, ut dixit Prodicus, cum dormitant auditores, inferre aliquid demonstrationis quinquaginta drachmarum ipsis. esse autem haec ad auditorem non quatenus auditor est, patet. omnes enim aut criminantur aut metus dissolvunt in prooemiis. "rex, dicam quidem, non quanta studio." "quid prooemiaris?" et malam causam habentes, aut qui habere videntur: ubique enim melius est versari quam in causa. quamobrem servi haudquaquam interrogata dicunt, sed quae circum sunt, et prooemiantur. atque unde benevolos oporteat efficere, dictum est, et aliarum unaquaeque rerum talium. quoniam vero probe dictum est "da me ad Phaeaces amicum venire aut miserandum," haec oportet duo intueri. in demonstrativis vero oportet facere ut collaudari putet auditor aut se aut genus aut studia ipsius aut alio aliquo modo. quod enim dicit Socrates in funebri, verum est, non esse difficile Athenienses apud Athenienses laudare, sed apud Lacedaemonios. quae vero sunt deliberativae orationis, ex generis iudicialis orationibus sunt. natura enim talis oratio minime illa habet. etenim et de quo agatur sciunt, et nulla de causa res indiget prooemio, nisi propter ipsum aut contradicentes, aut si non quantam velis existiment, sed aut maius aut minus. quamobrem aut criminari aut criminationem depellere necesse est, et aut augere aut extenuare. horum autem 1416 causa prooemio indiget, aut ornatus gratia, quod abrupta videantur, nisi illud habeant. eiusmodi enim est Gorgiae encomium in Eleos: nullo enim connixu nulloque motu ante adhibito confestim incipit "Elis civitas beata."

15. De criminatione autem unum est, ex quibus aliquis opinionem malam detraxerit: nihil enim differt dicente aliquo an non. quare hoc in universum est. alius locus, tanquam iis de quibus controversia est occurrere, aut non esse, aut non noxium, aut non huic, aut non tantopere, aut non iniustum, aut non magnum, aut non turpe, aut non habens magnitudinem. de his enim controversia est. ut Iphicrates adversus Nausicratem: affirmavit enim se fecisse quod is dicebat, et nocuisse, sed non iniuste egisse. aut compensare eum qui iniuste agit, si noxium, at honestum; si molestum, at utile, aut aliquid aliud tale. alius locus, esse erratum aut infortunium aut necessarium; ut Sophocles dixit se tremere non quemadmodum calumnians dixit, ut videretur senex, sed ex necessitate: neque enim volenti sibi esse annos octoginta. et compensare, cuius gratia, quod non nocere voluit, sed hoc, et non illud quod criminatus est fecisse; contigit autem nocere. "iustum vero esset adversus me odium esse, si ut id fieret commisissem." alius, num simul teneatur criminans, aut nunc aut prius, aut ipse aut suorum aliquis. alius, num alii simul teneantur, quos confitentur non affines esse criminationi; ut si purus adulter est, igitur et ille et ille. alius, num qui criminatur, alios criminatus sit, aut alius ipsos, aut sine criminatione suspecti fuerint, ut ipse nunc, qui reperti sint non affines culpae. alius ex contrario criminantem criminari: absurdum enim est, si ipse indignus sit fide, eius fore sermones fide dignos. alius, si factum est iudicium, ut Euripides in Hygiaenontem in Antidosi accusantem impietatis, ut qui fecerit carmen iubens peierare: "lingua iuravit, mens vero iniurata." dixit enim iniuste agere, ex Dionysiaco certamine iudicia in forum traducentem: ibi enim se reddidisse rationem aut redditurum, si voluerit accusare. alius ex criminatione accusare, quantum et id sit quod alia iudicia efficiat, ut quod non credat rei. communis autem ambobus locus est notas dicere, ut in Teucro Ulysses, quod affinis Priamo: Hesione enim soror. ille vero quod pater inimicus Priamo, Telamon; et quod non indicavit exploratores. alius, criminanti, laudando rem parvam prolixe vituperare, magnam concise, aut multa bona afferendo, quod ad rem pertinet, unum vituperare. tales autem sunt artificiosissimi et iniquissimi: bonis enim nocere conantur, miscentes ipsa cum malo. communis etiam est criminanti et defendenti, quoniam idem contingit plurium causa gestum esse, ut criminanti quidem depravandum sit in peius arripiendo, defendenti vero in melius; ut quod Diomedes Ulyssem praeeligit, illi quidem eo quod optimum existimavit Ulyssem, huic vero quod non, sed quia solus non erat concertaturus ut ignavus. ac de criminatione quidem dicta sint tam multa.

16. Narratio vero in demonstrativis est non continenter sed secundum partem. oportet enim actiones persequi, ex quibus oratio est: constituitur enim oratio, ut habeat tum id quod vacat arte (nequaquam enim causa est is qui dicit actionum) tum id quod est ex arte. hoc vero est demonstrare aut esse, si fide careat, aut quale sit, aut quantum, aut etiam omnia. ac propterea aliquando non continenter oportet narrare omnia, quia difficulter sub memoriam cadit demonstrare sic. ac ex his quidem fortis, ex illis vero sapiens aut iustus. et simplicior oratio est ista, illa vero varia et non attenuata. et oportet notos in memoriam revocare. quamobrem multi non indigent narratione, ut si velis Achillem laudare: omnes enim sciunt eius actiones, sed uti ipsis oportet. si vero Critiam, narrandum est: non enim multi sciunt. nunc autem ridicule narrationem aiunt oportere esse brevem. atqui ut ille pistori interroganti duramne an mollem subigeret, "quid? bene" inquit "fieri non potest?" ita hic similiter. oportet enim haud prolixe narrare, ut nec exordiri prolixe nec fidem facere. neque enim in hac parte est id quod bene se habet, aut in brevitate aut in concisione, sed in modo. id autem est dicere quaecunque rem declarent, aut quaecunque efficiant ut existiment factum esse aut nocuisse aut iniuriam fecisse aut 1417 tanta esse quanta velit: adversario autem contraria. ac narrationi attexere quaecunque ad tuam virtutem pertineant, ut "ego vero admonebam semper, iusta dicens, ne liberos desereret." aut ad alterius improbitatem. "ille autem respondit mihi, ubi ipse fuerit, futuros esse alios liberos;" quod deficientes Aegyptios respondisse ait Herodotus. aut quaecunque iucunda iudicibus. defendenti autem minor est narratio. controversiae vero sunt aut non esse factum, aut non noxium esse, aut non iniustum, aut non tantum. quare in re confessa non est insistendum, nisi quid ad illud pertineat, ut si factum est, at non iniustum. praeterea facta oportet dicere, quaecunque minime, dum fiant, aut miserationem aut indignationem afferunt. exemplum est Alcinoi apologus, qui apud Penelopen triginta versibus factus est. et ut Phayllus circulum. et in Oeneo prologus. ac moratam oportet narrationem esse. idque erit, si noverimus quid mores efficiant. iam vero unum est praeelectionem indicare. cuiusdam autem modi sunt mores eo quod haec cuiusdam modi sit. et praeelectio cuiusdam modi est eo quod finis. propterea

enim non habent mathematici sermones mores, quia ne praeelectionem quidem: nam cuius causa, non habent. sed Socratici: de his enim dicunt. alia morata sunt consequentia singulis moribus, ut "quod simul dicens incedebat:" declarat enim audaciam et rusticitatem morum. et non tanquam ex mentis agitatione dicere, ut ii qui nunc sunt, sed tanquam ex praeelectione. "ego vero volebam (etenim praeeligerem id, etiam si non facerem quaestum) quod melius est." illud enim prudentis est, hoc probi: prudentis enim est ut utile persequatur, probi vero ut honestum. si vero fide careat, tunc causam subiungere, ut Sophocles suppeditat exemplum ex Antigona, quod cariorem fratrem haberet quam virum aut filios: nam eos fore, etiam si perierint: "matre vero et patre mortuis non frater ullus exoriri unquam potest." si vero non habeas causam, at tibi non esse occultum te incredibilia dicere, sed natura talem esse. neque enim credant aliud agere quenquam sponte praeter id quod utile est. praeterea ex iis quae afficiunt dicere, narrando et consequentia, et quae sciunt, et quae propria aut illi adsunt. "ille vero abiit me respiciens." et ut de Cratylo Aeschines, quod exsibilans et manibus explodens: opposita enim ad persuadendum, quia indicia fiunt ea quae sciant, illorum quae nesciunt. plurima autem talia assumere ex Homero licet. "sic ait: anus vero obtendit manus faciei," quia lacrimare incipientes attrectant oculos. et statim inferas te ipsum cuiusdammodi, ut talem intueantur et adversarium, latens autem facias. facile vero esse, perspicere oportet ex nuntiantibus: de quibus enim nihil scimus, tamen de iis concipimus suspicionem aliquam. ac multis in locis narrare, et quandoque non in principio. in deliberatione minime narratio est, quia de futuris nemo narrat. verum si narratio fuerit, praeteritorum erit, ut recordati illorum melius consultent de iis quae posterius erunt, aut criminantes aut laudantes. sed tunc nequaquam deliberantis obeunt munus. si vero fide careat, polliceri oportet te et causam dicturum statim, et tractaturum eorum arbitratu; ut Iocasta Carcini in Oedipode semper pollicetur, percunctante eo qui quaerebat filium. et Haemon Sophoclis.

17. Fidem vero oportet idoneam ad demonstrandum esse. ac demonstrare opus est, quoniam de quattuor est controversia, de re controversa afferendo demonstrationem. ut si non fecisse controversatur, in iudicio oportet huius maxime demonstrationem afferre, si vero non nocuisse, huius; aut non tantopere, aut iuste, non aliter ac si de facto controversia esset. neque vero lateat necessarium esse in hac controversia sola alterum esse improbum: non enim est ignoratio causa, ut si qui de iusto controversarentur. quare in hoc diu insistendum est, in aliis vero secus. ac in demonstrativis plerunque honestorum aut utilium amplificatio erit. nam facta oportet credi. raro enim et horum demonstrationes afferunt, si fide careant aut si alius causam habeat. at in deliberationibus aut non futura esse contenderit aliquis, aut futura quidem quae censet, sed non iusta aut non utilia aut non tanta. oportet vero etiam perspicere nunquid mentiatur extra rem: tecmeria enim haec apparent, 1418 quod etiam in aliis mentitur. sunt vero exempla maxime accommodata deliberationi, enthymemata autem iudicio. illa enim circa futurum est, ut ex praeteritis necesse sit exempla docere: hoc vero de iis quae sunt vel non sunt, cuius rei magis demonstratio est necessaria. habet enim, quod factum est, necessitatem. non oportet autem continenter dicere enthymemata, sed permiscere: alioqui se laedunt invicem. est enim et quanti terminus: "o amice, quoniam tam multa dixisti quam multa sapiens vir." sed non talia. et non de omnibus enthymemata quaerere: sin minus, facies quod nonnulli faciunt ex philosophantibus, qui syllogismo concludunt notiora et certiora quam ea ex quibus dicant. et cum affectum concitas, ne dicas enthymema: eiiciet enim affectum, aut frustra dictum erit enthymema. nam eiiciunt motiones se invicem, quae simul sunt, et aut se conficiunt aut debiles reddunt. nec cum moratam adhibes orationem, oportet enthymema aliquod quaerere simul: non enim habet mores nec praeelectionem demonstratio. sententiis autem utendum est et in narratione et in fide: moratum enim est. "ego dedi, etiam id sciens, non oportere credere." si vero affecte, "et non poenitet me, etiam iniurie affectum: huic enim superest lucrum, mihi iustum." versari vero in deliberativo genere difficilius est quam in iudiciali, merito, quia circa futurum est. ibi vero circa praeteritum, quod scientia comprehendi potest etiam a vatibus, ut dixit Epimenides Cres: ille enim de futuris non vaticinabatur, sed de praeteritis quidem, at obscuris. at lex fundamentum est in iudicialibus: qui vero habet principium, eum facilius est invenire demonstrationem. et non habet multa diverticula, ut contra adversarium, vel de ipso, vel ad affectum afferendum. verum haec minime omnium, nisi egrediatur. oportet igitur indigentem id facere quod Athenienses oratores faciunt et Isocrates: etenim deliberans accusat, ut Lacedaemonios in panegyrico, Charetem autem in sociali. ac in demonstrativis oportet orationem intexere laudibus, ut Isocrates facit: semper enim aliquem infert. et quod dicebat Gorgias non deesse sibi orationem, hoc ipsum est: si enim de Achille loquatur, Peleum laudat, deinde Aeacum, deinde deum. similiter vero etiam fortitudinem. aut haec et illa facit, quod tale est. ac habenti quidem demonstrationes et morate dicendum et demonstrative: si vero non habeas enthymemata, morate. et magis probo convenit bonum appetere quam exquisitam orationem. ex enthymematibus vero quae valent ad refutandum magis probantur quam quae ad demonstrandum, quia quaecunque refutationem efficiunt, magis syllogismo conclusa sunt: iuxta enim se posita magis contraria cognoscuntur. quae vero sunt contra adversarium, non altera aliqua species sed fides sunt, quae partim solvunt *obiectione partim* ratiocinatione. atque oportet tum in consultatione tum in iudicio, qui priore loco dicit, cum facere suam ipsius fidem prius, posterius vero contrariis occurrere solvendo et elevando. sin autem multiplex sit adversa causa, prius contrariis, ut fecit Callistratus in Messeniaca concione: quae enim dicturi erant, cum is sustulisset, tunc ipse dixit. qui vero loco posteriori dicit, ei prius quae sunt contra adversarii rationem dicenda, solvendo et ratiocinationem opponendo, et maxime si probata sint. ut enim hominem ante in crimen vocatum non recipit animus, eodem modo ne orationem quidem, si adversarius bene videatur dixisse. oportet igitur locum parare in auditore futurae orationi: erit autem id, si sustuleris. quamobrem aut adversus omnia, aut quae maxima sunt, aut quae probata, aut facile possunt refutari pugnando. sic quae sua sunt, fide digna reddenda sunt. "deabus primum patrocinium suscipiam. ego enim Iunonem." in his attigit primum quod insulsissimum est. ac de fide quidem haec. quod attinet ad mores, quoniam nonnulla de se dicere aut invidiam aut loquacitatem aut obtrectationem habet, at de alio aut convicium aut rusticitatem, alterum opus est dicentem inducere; quod Isocrates facit in Philippo et in Antidosi, et ut Archilochus vituperat: inducit enim patrem dicentem de filia in iambo "rerum insperata nulla est, neque iuramento negari potest," at Charonem fabrum in iambo cuius principium est "*non mihi quae* sunt Gygae." et ut Sophocles Haemonem de Antigona *apud patrem*, tanquam dicentibus aliis. oportet vero immutare enthymemata et sententias facere aliquando, ut "opus est pactiones facere, qui mentem habent, cum prospera fortuna utuntur: sic enim fuerint optima condicione." enthymematice autem "si enim oportet, cum commodissimae sint et meliorem afferant condicionem pactiones, tunc pacisci, prospera fortuna utentes oportet pacisci."

18. Interrogationem autem fieri opportunum est maxime, cum alterum affirmaverit, ut uno interrogato contingat absurdum, ut Pericles Lamponem interrogavit de initiis Sospitae sacrorum. cum autem ille diceret non posse non initiatum audire, interrogavit num sciret ipse. aiente illo "at quomodo, qui non es initiatus?" secundo loco, cum illud quidem apparet, hoc vero interroganti manifestum est eum daturum. percunctatum enim oportet unam propositionem non interrogare quod apparet, sed conclusionem dicere; ut Socrates Melito aiente ipsum deos non putare, dixit num daemonium aliquod diceret. confitente illo interrogavit an non daemones aut deorum filii essent aut divinum aliquid. affirmante illo "est igitur" inquit "qui deorum filios arbitratur esse, deos autem non?" praeterea quando futurum est ut aut contraria dicere demonstret aut praeter opinionem. quarto loco, quando non licet nisi sophistice respondentem solvere: si enim responderit esse qui-

dem sed non esse, aut partim quidem esse partim vero non, eut aliquo quidem modo esse aliquo vero non, conturbantur ut haesitantes. aliter non tentandum: si enim restiterit, victus esse videtur. non enim licet multa interrogare propter infirmitatem auditoris. quamobrem et enthymemata quam maxime contrahere oportet. respondere vero oportet ad ambigua quidem distinguendo oratione, et non concise, ad ea vero quae videntur contraria, solutionem afferendo statim cum responsione, priusquam interroget reliquom aut syllogismo concludat: non enim difficile est prospicere in quo sit ratio. apparebit autem nobis ex Topicis et hoc et solutiones. et ad eum qui concludit, si interrogatio efficiat conclusionem, causam dicere, ut Sophocles interrogatus a Pisandro an visum esset ipsi ut et aliis praeconsultoribus de constituendis quadraginta, affirmavit. "quid vero? nonne prava tibi haec videbantur esse?" affirmavit. "nonne igitur tu haec commisisti prava?" "sane" affirmavit: "non enim erant alia meliora." et ut Lacon reddens rationem ephoratus, interrogatus an viderentur ipsi iuste periisse alii, affirmavit. ille vero "nonne igitur tu haec cum eis decrevisti?" et is affirmavit. "nonne igitur iuste" inquit "et tu peribis?" "minime" inquit: "illi enim cum pecunias accepissent, haec egerunt, ego vero nequaquam, sed ex sententia." quare neque interrogare oportet post conclusionem, neque conclusionem interrogare, nisi multum supersit veri. ridicula autem quoniam aliquem videntur usum habere in contentionibus, et oportere dicebat Gorgias seria discutere adversariorum risu, at risum seriis, recte dicens, expositum est quot genera ridiculorum sint in iis quae tradita sunt de poëtica; quorum unum quidem convenit libero, alterum vero nequaquam. quod igitur conveniens erit sibi, sumet. est autem dissimulatio scorrilitate liberalior: ille enim sui causa fingit ridiculum, scurra vero alterius.

19. Peroratio componitur ex quattuor, tum ex eo ut erga se ipsum comparet bene auditorem et in adversarium male tum ex eo ut amplificet et deprimat, tum ex eo ut ad affectus auditorem constituat, tum ex memoriae renovatione. factum enim natura est ut postquam demonstraverit se quidem verum, adversarium autem falsum, sic laudet et vituperet et expoliat. duorum autem alterum oportet spectare: aut se his bonum aut simpliciter, illum vero malum his aut simpliciter. iam vero ex quibus tales comparare oporteat, expositi sint loci, unde bonos oporteat comparare et malos. postquam vero hoc demonstratum iam fuerit, augere licet secundum naturam et extenuare. oportet enim facta constare, si dicturus est quantum: etenim corporum incrementum est ex iis quae ante insunt. unde vero oporteat augere et extenuare, expositi sunt loci prius. postea cum manifesta sint et qualia et quanta, ad affectus impellit auditorem. hi autem sunt misericordia et indignatio et ira et odium et invidia et aemulatio et contentio. dicti vero etiam sunt horum loci superius. quare reliquum est in memoriam revocare quae ante dicta sint. id autem convenit facere ita ut sicut in prooemiis, non recte dicentes: ut enim bene percipi possint, iubent saepe dicere. ac ibi quidem oportet rem exponere, ut ne lateat id de quo iudicatio est: hic vero, per quae demonstrata est, summatim. initium autem sit, quod quae pollicitus erat persolvit. quare et quae et ex quo, dicendum. ducitur vero ex adversa collatione adversarii. conferre autem oportet vel quaecunque circa idem ambo dixerunt, si non ex regione, ut sic: "iste quidem haec de hoc, ego vero haec et ex his." vel ex dissimulatione, ut "iste enim haec dixit, ego 1420
vere haec. et quid faceret, si haec ostendisset, sed non haec?" vel ex interrogatione, "quid non ostensum est?" vel "iste quid confirmavit?" aut igitur sic ex collatione, aut secundum naturam, prout exposita sunt, eodem pacto quae propria sunt. et rursus, si voluerit, separatim, quae sunt contrariae orationis. fini vero dictionis convenit dissolutio, ut peroratio sed non oratio sit. "dixi, audistis, habetis, iudicate."

RHETORICA AD ALEXANDRUM

FRANCISCO PHILELPHO INTERPRETE.

ARISTOTELES ALEXANDRO REGI S. D.

Sum tuis litteris factus certior nonnullos saepe te ad nos misisse, qui ut civilium causarum praecepta ad te praescriberem a me peterent. ego vero haud negligentia quidem ulla in hoc usque tempus rem distuli, sed ut quaererem ita diligenter de his ad te scribere, ut alius certe nemo, qui hisce in rebus elaborasset, diligentius unquam scripserit. haec igitur recte mihi fuerat sententia. nam quemadmodum vestium decore atque magnificentia ceteris hominibus praestare maxime studes, ita etiam dicendi inventionem ac vim eam ut accipias nitendum est, quae pulcherrima sit apprimeque praeclarissima. longe enim pulchrius est ac regale magis, animo esse bene constituto, quam habitum corporis vestibus ornatum pulchris intueri. absurdum enim est, eum qui rerum gestarum gloria ceteris antecellat, videre humillimis quibusdam in dicendo cedere; praesertim cum non sis nescius, eos qui in populari principatu versentur, res omnes ad populum, qui vero sub unius imperii ductu constituti sint, ad rationem orationemque referre. quemadmodum liberas civitates communis lex, quae ad honestissimum aliquem finem ducat, dirigere consueverit, eodem etiam modo et oratio tua queat eos quos imperio tenes ad id agere quod conducibile sit et utile. etenim lex, ut ita dixerim, oratio quaedam est, quae communi civitatis consensu definita iubet quo pacto unumquodque agendum sit. accedit ad rem, quod neque tibi obscurum existimo, solere nos laudibus eos perinde atque honestos et fortes prosequi, qui et ratione utuntur et omnia ea duce agere pergunt: qui vero absque ratione et oratione quicquam faciunt, tanquam atroces immanesque odimus. qua quidem re factum est ut et malos eorum vitium ostendentes male affecerimus, et bonos eorum virtutem declarantes quasi beatos admirandos imitandosque voluerimus. sicque et quomodo futures calamitates evitaremus bonisque instantibus frueremur adinvenimus. proinde et imminentes difficultates effugimus et absentes utilitates comparavimus. nam veluti vita quae nulli maerori subiacet eligenda, ita prudens est oratio deligenda. neque id te praeterire oportebit, quod hominum plurimis aliis quidem lex ipsa, aliis vero tua tum vita tum oratio exemplo datur. ut cunctis igitur tum Graecis tum barbaris antecellas, omni tibi studio annitendum est; quo iam ii qui versantur in his exemplis, ita horum imitationem per virtutis elementa pulchre effingant, ut haud sibi deteriora consulant, sed eius se participes fieri et cupiant et exoptent. rerum est praeterea humanarum augustissimum consultatione uti. quare nec in supervacaneis et vulgaribus rebus studium tibi terendum est, sed pro virili potius parte elaborandum ut ipsam belle consultandi artem et perdiscas et teneas. quis enim sanae mentis dubitarit, si quis inconsulto quid egerit, amentiae quidem, sin autem ratione duce, sapientiae signum esse? intueri etiam licet nos omnes qui optima inter Graecos re publica utuntur, oratione prius quam rebus convenire; itemque apud eos qui inter barbaros dignitate praestant, orationem rebus anteire, quippe qui probe

1421 norint eam quae ratione orationeque perspectio utilitatis cognitioque fit, esse quandam salutis arcem, et eiusmodi arcem, quae non manu facta, verum et inexpugnabilis sit in primisque secura opinanda. sed vereor hac de re pluribus ad te scribere, ne fortassis ostentare me ipsum videar, hisce praesertim in rebus, quae probatione non indigent, sed plane patent et in promptu sunt omnibus. quamobrem haec omnia missa faciens, illud dixerim solum de quibus in omnem vitam dicendum est, hoc unum esse quo ceteris animalibus praestamus, et praeclarum quoddam ab immortali deo adepti videamur. nam si quidem et cupiditate et ira et aliis huiuscemodi affectionibus utuntur etiam reliqua quaeque animalia, oratione autem homo duntaxat, absurdum profecto maxime omnium cedat, si qua una re bestiis antecellimus, eam bene vivendi ducem prae negligentia reliquerimus. proinde te iam pridem tua sponte incitatum etiam atque etiam hortor ut dicendi philosophiam omni studio complectare. nam veluti corpus bona valetudine, ita et animus disciplina eruditioneque servatur. huius enim ductu haudquaquam tibi in rebus gerendis aberrare contigerit; quin potius omnia, ut ita dicam, quae tibi iam parta sunt, bona plane tuebere. quodsi praeterea oculis videre iucundum est, animi luminibus cernere penitusque perspicere admirabile plurimum. rursus autem quemadmodum imperator sui est servator exercitus, ita etiam eloquentia, quae sapientiae coniuncta sit, humanae est vitae gubernatrix. sed haec omnia atque his similia operae pretium puto ut missa hoc tempore faciamus. monuisti autem tuis litteris ne quis omnino mortalium hunc librum accipiat, quippe qui non sis nescius, sicuti parentes, quos ex se genuerint, magis quam ii quibus suppositi sunt, partus amare solent; eodemque modo ii qui praeclarum aliquid ex se invenerint, maiore ad id studio afficiuntur quam quibus eo uti contigerit: non secus enim pro inventis atque pro liberis amori periclitentur. enimvero ii quos Parios vocant sophistae, quoniam nihil ipsi pro inerti quadam negligentia pariunt, ea diligunt quidem, sed acceptis pecuniis ab se dimittunt. hanc igitur ob rem te vehementer moneo et adhortor, ita haec dicendi praecepta serves atque tueare, ut cum et ipsa adolescant, nullius opibus violentur, sed honeste tecum decoreque una vivant, et cum in adultam aetatem evaserint, immortalem gloriam nanciscantur. adsumpsimus autem, sicuti nobis Nicanor exposuit, si quid hisce de rebus apud ceteros artis scriptores expolitum elimatumque invenimus. impendes autem operam etiam hisce duobus libris, quorum alter meus est, eas continens artes quas ad Theodectem scripseram, alter autem est Coracis. reliqua vero omnia, quae sive ad civilia praecepta sive ad iudicialia pertinent, separatim hoc in libro scripta sunt; quapropter ex hisce ad te commentariis ad ea consequenda abunde tibi adiumenta suppetent. vale.

2. Tria sunt genera civilium causarum, deliberativum, demonstrativum, iudiciale. horum autem species sunt septem, suasio, dissuasio, laus, vituperatio, accusatio, defensio et quaestio, aut ipsa secundum sese aut ad aliud. species igitur in quibus omnis versatur oratio, has sunt numero. his autem utimur et in consultatione civili et apud iudices et circa alicuius certae personae dictionem. de quibus quidem omnibus ita poterimus apte dicere, si singillatim uniuscuiusque speciei vim et usum et exercitationem numero comprehenderimus. et primum quidem de suasionibus est dissuasionibusque dicendum: ipsarum enim usus in demonstrativo deliberativoque genere locum in primis habet. ut igitur summatim dixerim, suasio est ad aliquid eligendum aut dicendum agendumve exhortatio, dissuasio vero, ne quid eligatur aut dicatur agaturve, dehortatio. his autem ita definitis suasor ostendat oportet haec ad quae exhortatur, et iusta et legitima et utilia et honesta et iucunda et facilia esse. quodsi minus id poterit, demonstrandum erit, cum ad laboriosa et gravia quaedam exhortatur, haec et possibilia esse et necessaria: dissuasor autem ex contrariis dehortetur oportet, ut neque iustum neque legitimum neque utile neque honestum neque iucundum neque possibile hoc sit, vel saltem et laboriosissimum id esse et minime necessarium. omnes autem actiones harum utriusque sunt causarum participes; quare dubitandum non est quin oratio harum alteram contineat. quae igitur suadentes dissuadentesque desiderare conveniat, haec sunt. definire autem iam aggrediar unumquodque horum quid sit, demonstrabiturque unde ea nobis in dicendo suppeditemus. iustum igitur est hominum plurimorum non scripta consuetudo, honesta turpiaque determinans: id vero est honorare parentes, amicis benefacere et beneficiis gratiam referre. haec enim et his similia non iubent scriptae leges hominibus faciunda, sed consuetudine non scripta et communi quadam lege le- 1422 gitimum fit. iusta igitur haec sunt. lex autem est communis civitatis consensus, qui scriptis praeceperit quomodo unumquodque agendum sit. utile vero est praesentium bonorum conservatio, aut absentium comparatio, aut malorum instantium propulsatio, aut futurorum incommodorum inhibitio. hoc autem dividas oportet, privatis quidem hominibus in corpus et animum et res extrarias. corpori enim est utile robur, formae dignitas, bona valetudo, animo vero fortitudo, sapientia, iustitia. extrariae vero sunt amici, pecuniae, possessiones. his autem contraria inutilia sunt. civitati autem utilia talia quaedam sunt, concordia, vires ad bellum, pecuniae et proventuum copiae, sociorum virtus atque multitudo; ac summatim reliqua his similia utilia esse ducimus, quae vero his contraria sunt, inutilia. honesta vero sunt, ex quibus splendor aliquis atque illustris honos in eos qui aliquid gesserint emanaturus sit. iucunda autem, quae afficiunt gaudio. facilia vero sunt, quae brevi tempore et minimo labore impensaque absolvuntur. possibilia autem, quaecunque fieri natura possunt. necessaria vero, quae ut *fiant arbitrii* nostri non est, sed tanquam ex divina quadam aut humana necessitate omnino fiunt. iusta igitur et legitima et utilia et honesta et iucunda et facilia et possibilia et necessaria haec sunt. de his autem dicere abunde poterimus et ex antedictis et his similibus, et ipsis contrariis, et ab iis quae iudicata sunt aut a diis immortalibus aut a claris hominibus aut a iudicibus aut ab adversariis nostris. cuiusmodi igitur iustum esset, declaravimus: simile autem iusto est huiusmodi. "nam quemadmodum iustum existimamus obtemperare parentibus, itidem convenit filios parentum res gratas imitari;" et "veluti beneficis benefacere iustum est, ita et iis a quibus mali nihil suscepimus, iusto simile est non nocere." hoc igitur modo simile iusto capiendum est. ex contrariis autem opus est exemplum ipsum perspicuum faciamus. "nam veluti iustum est in eos animadvertere qui aliquid perperam patraverint, ita iis qui nos beneficio foverint referre gratiam decet." id autem iustum, quod ab aliquibus claris viris iudicatum fuerit, sic erit accipiendum: "verum neque nos soli odio hostes insequimur maloque afficimus, sed et Athenienses et Lacedaemonii iustum esse iudicant inimicos multare." iustum igitur hoc modo crebra exercitatione accipies. legitimum vero, quale etiam ipsum sit, ante a nobis definitum est. oportet autem, ubi usui sit, ut is qui sententiam dicit legem etiam assumat, deinde simile legi scriptae. esset vero huiusmodi. "nam sicut legumlator maximis animadversionibus fures plectendos voluit, ita et *seductores* maximopere sunt multandi: etenim hi furantur eius quem deceperint hominis mentem." et "veluti legumlator heredes eos statuit qui genere proximi iis essent qui sine filiis interiissent, eodem modo et huius pecuniarum rerumque liberti me nunc dominum fieri decet. nam cum iis qui ipsum liberarint, hac luce orbatis, proximus ipse sim cognatione, iustus certe sum qui illius res omnes dominio teneam." legitimo ergo simile assumitur hoc modo. contrarium vero sic. "si quidem lex prohibet publica privatim distribuere, perspicuum est eos qui illa distribuunt iniuria omnes afficere a legumlatore iudicatos. nam si eos leges ornari iubent qui honeste rebus communibus iusteque praefuissent, nequaquam obscurum est quia et publicarum rerum dissipatores multa dignos existiment." ex contrariis igitur ita legitimum clarum fit. ex iudicatis autem hoc modo. "neque ipse solum praesentem legem harum causa rerum a legumlatore positam dico, sed etiam antea ipsi iudices, auctore Lysithida, aeque atque nunc a me dicitur, sententiam de hac re protulere." legitimum igitur hoc modo tractantes multipliciter demonstrabimus. utile autem quale sit, antea definivimus. assumendum est autem in dicendo etiam si quid ex utili inciderit, eodemque modo tractandum quemadmodum in iusto legitimoque tradidimus: et sic crebris in locis ostendendum. esset autem utile simile huius-

modi. "sicuti nanque in bello conducit, eos qui plurima valent animi magnitudine, primos in acie ordinare, eodem modo in rebus publicis permagnae utilitati est prudentissimos multitudini iustissimosque praeesse." et "quemadmodum hominibus in bona valetudine cavere ne in adversam incidant utile est, ita etiam pacatis urbibus concordiaque atentibus conducibile est, sese ab omni seditione custodiant." similia ergo utili hoc modo crebro tractanda sunt. ex contrariis autem utile sic perspicuum fit. "nam si conducit eos cives qui aequi et boni sunt honoribus prosequi, ita punire improbos utilitatis plurimum affert." et "si quidem inutile est nos
1423 solos adversus Thebanos bellum gerere, utile erit ut Lacedaemonios socios nobis adsciscamus, itaque adversum illos belligeremus." ex contrariis igitur sic utile clarum efficies. utile vero a claris viris indicatum hoc pacto assumes. "nam et Lacedaemonii ubi Athenienses bello superassent, usui sibi fore existimarunt ne eorum urbem in praedam verterent; et Athenienses rursus cum possent Spartam funditus evertere, conducere sibi arbitrati sunt si Lacedaemonii superessent." et iustum quidem et legitimum et utile sic tibi tractandum est. honestum vero et facile et iucundum et possibile et necessarium, quomodo et haec superiora, te tractare conveniet, et de his quidem hinc dicere commode poterimus.

3. Rursus autem definiemus quantum et quale et quid tum in curia tum in concione consultabimus: nam si horum singula plane tenuerimus, res ipsae pro unaquaque nobis consultatione verba suppeditabunt. communes autem species, quas diu ante noverimus, facile in unamquamque causam inducere poterimus; quapropter ea sunt nobis dividenda, de quibus vulgo consultant omnes. ut summatim ergo dixerimus, eae de quibus orationem habemus propositiones septem sunt numero. necesse enim est nos et consultare et orare, tum in senatu tum apud populum, aut de sacrificiis, aut de legibus, aut de apparatu civili, aut de societatibus ac foederibus adversus alias urbes, aut de bellis, aut de pace, aut de pecuniarum proventibus. hae igitur propositiones sunt de quibus omnis est nobis et consultatio et oratio. harum autem unamquamque dividamus, consideremusque quibus modis oratione in his utendum fuerit. de sacrificiis autem abunde dicere necesse est. aut enim dicimus praesenti in statu ea servanda esse, aut ut magnificentius in his aut humilius quodam modo agendum sit. cum igitur dixerimus in praesenti statu ea servanda esse, causas inveniemus, ex iusto quidem dicentes, iniustum apud omnes esse praeter consuetudines patrias quicquam agere, quodque omnia vaticinia hominibus iubent patrio more sacrificia esse facienda, et quod eorum qui urbes primo condiderunt et templa diis immortalibus erexere, divini cultus maxime sunt diuque observandi. ex utili autem dicemus, quod ad rei pecuniariae impensam aut privatim aut publice conducet, ubi pro patrio more sacrificiis sit indultum; et quod ad civium audentiam ea res confert non mediocriter, quippe quod gravioris armaturae peditibus equitibusque ac velitibus ludos celebrantibus cives ea ambitione delectati audentiores fient. ab honesto autem dicemus, si hoc modo celebritates pulchras spectari contigerit. a iucunditate vero, si et varietas quaedam circa deorum sacrificia ad spectandum accesserit. a possibili autem, si in eiuscemodi ludis nihil fiat neque parum neque nimis. cum igitur in rebus diu constitutis consultatio nobis habetur, cum haec tractamus, operae pretium est de ante dictis aut de horum similibus consideremus et ea pro rei natura edoceamus. cum vero consultemus ut ad splendidiorem quendam apparatum sacrificia traducantur, eae sunt causae nobis afferendae quibus merito consuetudines patrias movere videamur, dictitantes addere praesentibus quicquam, id haud esse solvare sed augere potius res antea constitutas ac firmatas; deinde quod et consentaneum sit deos immortales benevolentiores in eos esse qui magis deos venerentur; item quod neque maiores ipsi eundem semper modum in sacrificiis observabant, sed pro tempore proque secundis rebus et privatim et publice deorum cultum legibus sanciebant; postea vero, quod veluti in ceteris rebus omnibus consuevimus, ita et res publicas atque privatas domos administramus. dicas etiam opus est, si qua ex his ita constitutis utilitas civitati aut splendor aut voluptas futura est. quae quidem omnia ita tractabis veluti in superioribus dictum est. cum ad humilius exhortamur, primum quidem temporibus est accommodanda oratio, dicendumque quibus in rebus deterius nunc habeant quam antea habuerint; deinde vero quod ne consentaneum quidem sit deos sacrificantium sumptibus, sed pietate potius gaudere; item quod eos qui supra vires quicquam faciunt, et dii et homines quam stultissimos iudicant; demum vero quod nec in hominum arbitriis publici sumptus modo, verum et in secundis adversisque rebus existunt. has igitur causas et harum similes in sacrificiorum propositionibus habebimus. ut autem et quae ad optimum sacrificium pertinent sciamus et exponere et sancire, hoc etiam definiam. est enim id unum omnium quidem optimum sacrificium, quod adversus deos pie ac divina, ad sumptus vero moderate, ad bellum autem viriliter, ad spectacula vero splendide habuerit. adversus autem deos habebit pie, si patriae consuetudines institutaque non solvantur; moderate vero ad sumptus, si non 1424 quaecunque ad pompam missa fuerint consumantur; ad bellum autem utiliter, si equites et milites una composite ludos agant; ad spectacula vero splendide, si auro, et iis huiusmodi rebus quae haud consumuntur, magnifice quis utatur. quae igitur adversus deos servanda sunt, perpulchre ex his constituemus. ex iis vero quae antea diximus, plane scire poterimus quibus moderatio de unoquoque sacrificandi genere haberi possit. de legibus autem deque constitutione civili rursus eodem modo tractemus. leges enim sunt, ut summatim dixerim, civitatis publici consensus, qui scriptis terminant atque imperant quid unumquodque agendum sit. eae vero leges colendae sunt, quibus magistratus parvi quidem ac multi ex sortitione, id quod seditione vacat, maximi autem ex totius multitudinis suffragiis in popularibus principatibus designentur. ita enim et ipse populus, quoniam in ipso sit eos donare honoribus quos voluerit, haudquaquam accipientibus invidebit, et clariores magis magisque probitati studebunt, utpote qui intelligant usui sibi futurum apud cives ac probari. quae igitur circa comitia in populari dominatu sanciri oporteat, haec sunt. quae vero ad reliquam administrationem pertinent, singillatim exponere operosum admodum fuerit. verum ut breviter dixerim, id observari oportet, ut multitudini leges impedimento sint ne locupletum rei insidientur, divites autem inducant ut ultro ad publica ministeria munificentissimi sint. hoc autem assequi poterunt, si locupletes pro ea quam in publicum munificentiam exhibent, statutis quibusdam honoribus ab ipsis legibus donentur, sicque et agricolas pauperibus et navium gubernatores vectoribus anteponant. sic enim et locupletes non inviti rei publicae inservient, et plebes non calumniae sed ministeriis studebunt. opus est praeterea in conditis legibus severitatem inesse, qua neque agrum ad egestatem redigere neque morientium substantias publicare fas sit; et magnos iis cruciatus inscribere qui haec observare neglexerint. decet autem aliquem iis honestum sepulturae locum ante urbem publice dari, qui pro patria bellando periissent, et eorum filios ad pubertatem usque publicis alimentis enutriri. huiuscemodi igitur leges in populari principatu ferendae sunt. in oligarchiis vero, quae paucorum dominatu administrantur, magistratus aeque sunt in omnes illius ordinis viros distribuendi legibus. horum autem plurimi quidem ex sortitione, maximi vero magistratus occulto suffragio et iureiurando et magna cum diligentia atque studio decernendi sunt. in eos autem qui ulla in cives uti contumelia perrexerint, maximae sunt poenae constituendae: plebes nanque non ita aegre patitur quod magistratibus caret, quam graviter et moleste fert quod afficitur contumelia. civium autem controversias perbrevi dissolvere neque in tempus trahere convenit. neque vulgus in urbem ex agro est congregandum: nam ex huiusmodi conventibus plebes turbantur, paucorumque principatus rescindunt. ut paucis igitur dixerim, debent in popularibus principatibus leges cohibere plebem ne locupletiorum bonis inhient insidienturque; in paucorum vero principatibus avertere illos qui rem publicam gerunt ab imbecillorum contumeliis et a calumniis insimulationibusque in cives. quae igitur et in legibus et in omni constitutione civili desideranda observandaque sunt, ex his cognosces. is autem orator qui quicquam lege suadere voluerit, hunc ostendat oportet aequalem esse civibus et reliquis legibus consentaneam, civitatique conducibilem

ad quietem et concordiam maxime, vel ad civium probitatem, aut ad publica tributa, aut ad ipsius rei publicae gloriam, aut ad urbis potentiam, aut ad aliud huiusmodi aliquid usui cedere. adversarius vero primum considerabit an minus lex illa communis sit omnibus, deinde an reliquis legibus non consentiat, sed adversetur potius quodam modo; praeterea an ad horum quae ante dicta sunt conductura sit nihil, sed contra nocitura potius. de legibus igitur deque constitutione civili ex his et contendendo et orando nobis facilius aditus fiet. de sociis autem deque adversus alias urbes foederibus dicere incipiemus. foedera igitur atque eorum ordines necesse est publicis conventionibus fiant. socii vero pro ea temporum sunt condicione faciendi, cum aliqui suis viribus infirmi sunt aut bellum aliquod videtur impendere, aut eo est cum aliquibus ineunda societas, quod bello quosdam a se defecturos putent. hae igitur sunt causae, hisque consimiles, quibus plures nobis adsciscimus socios. necesse est autem, cum ineundam societatem persuadere volueris, eam maxime tempestivam ostendas, declaresque eos socios apprime iustitiam colere et bene antea rem publicam affecisse eosque potentissimos et in proximo residere. quodsi minus haec omnia po-
1425 tueris, quae suberunt, oratione complectare. cum autem societatem dissuaseris, primum ostendas oportet haud nunc eam facere opus esse, deinde quod neque hi iusti sint, postea vero quod et male nos prius affecerint. sin id minus poterimus, dicemus eos a nobis porro habitare, neque facultatem his esse quo nobis opportune adsint auxilio. ex his igitur hisque similibus circa faciendas aut non faciendas societates et dissuadendi suadendique usum facile cognoscemus. rursus autem et pacis et belli faciendi maxima nobis argumenta capiantur. causae itaque bellandi adversus aliquos sunt huiusmodi. par autem est de iis tempestive nunc ultionem capiamus, qui nos antea iniuria lacessiverunt, ut nunc iniuria provocati, pro nobis ipsis aut pro cognatis aut pro iis qui benefici erga nos fuerint, aut quo auxilio simus iniuste affectis sociis, aut publica pro utilitate, aut ad gloriam, aut ad opes, aut ad vires, aut ad aliud quippiam huiusmodi bellum suscipiamus. cum igitur ad bellum voluerimus auditores exhortari, debemus ex his causis quam plurimas dicendo complecti, ac demum demonstrare eorum plurima, quibus bellantes superiores fiant, ipsis auditoribus adesse. superiores etenim omnes fiunt aut deorum benevolentia, quam bonam fortunam appellaverimus, aut corporum multitudine atque robore, aut pecuniarum affluentia atque imperatoris prudentia, aut virtute sociorum, aut opportunitate locorum. ex his igitur et similibus, quae maxime rei congruant, bellum sumi oportere exhortabimur, adversariorum partes deprimendo, nostras autem augendo atque amplificando. quodsi futurum bellum impedire studuerimus, primum eae causae inveniendae sunt quibus demonstretur aut omnino nullam aut parvas humilesque molestias afferri, quibus ad bellum rapiamur; deinde quod bellum minime conducat, eritque percurrendum quae hominibus bello soleant accidere calamitates. ad hoc item ostendendum, quae victoriam solent in bellando efficere, ea hostibus magis adesse. haec autem sunt quae paulo ante commemoravimus. futurum itaque bellum ex iis rebus dissuademus. quodsi ab instanti bello quiescendum esse cohortabimur, siquidem consultores superiores fuerint, hoc ipsum primum dicendum erit, decere eos qui mente valent, haud opperiri quo ad casum eant, sed cum vincunt, pacem faciundam iis esse. deinde quoniam ea belli natura sit, ut plerosque ex eis qui secunda in eo fortuna primum usi sunt ad postremum perdat, pacis vero contra, ut et victos servet et victoribus rerum bello adeptarum fructum efferat. exponendum etiam erit eas quae in bello cum multae tum variae mutationes fieri solent. qui ergo superiores in bello fuerint, ex huiusmodi rationibus ad pacem exhortabimur; eos autem quibus adversae in bello res extiterint, tum ex ipsis casibus cohortabimur, tum vero a quibus iniuriam ante susceperint, suis calamitatibus admoniti irritare eos ne pergant; tum ex iis periculis quae antea, cum pacem noluissent, perpessi fuerint; tum denique quod satius partem aliquam suarum fortunarum potioribus ipsis cedere quam bello periculose decernere, quo ipsi una cum sua re pereant. summatim autem id sciamus oportet, tunc solere omnes homines bellum in vicem solvere, cum aut iusta hostes rogare arbitrentur, aut cum adversus socios ulla fuerit exorta contentio, aut bello defatigati sint, aut adversarios timuerint, aut ipsi inter sese dissideant. quamobrem quae ex his omnibus atque horum similibus accommodatissima in rem fuerint colligens, quam facillime et de bello poteris et de pace disserere. reliquum est ut de pecuniis comparandis iam sequamur. primum igitur considerandum erit, si quid ex urbis possessionibus neglectum est, quod neque reditum afferat neque diis immortalibus dedicatum sit, veluti sunt quidam publici loci iam neglecti, ex quibus aliquis proventus, ubi ii privatis hominibus aut venditi aut mercede exculti fuerint, civitati fiat: huiusmodi namque census omnium maxime communis est semper. quodsi nihil sit huiusmodi, necesse erit pro singulorum copiis tributa inferantur, ut pauperibus quidem indictum sit corpora, locupletibus autem pecunias, opificibus vero arma praestent adversum pericula. summatim autem oportet eum qui de huiusmodi proventibus narret, dicere eos aequales civibus et diuturnos ac magnos esse, hostibus autem secus. propositiones igitur de quibus in genere deliberativo verba faciemus, et harum partes, de quibus orationem et suadendo et dissuadendo constituemus, ex ante dictis cognoscemus. rursus autem propositiones de laudativa vituperativaque specie deinceps dicere aggrediemur.

4. Laudativa igitur species, ut compendio utar, est voluntatum et rerum gestarum et verborum illustrium amplificatio, et eorum quae absint accommodatio; vituperativa autem *contra* illustrium horum extenuatio, obscurorum vero *exaggeratio. et digna* quidem laude ea sunt quae iusta, quae legitima, quae utilia, quae honesta, quae iucunda, quae facilia sunt; quae quidem omnia cuius- 1425
modi sint, et quo pacto iis abunde utamur, in superioribus dictum est. oportet autem eum qui laudat, oratione ostendat in hoc seu homine seu in rebus huius aliquid inesse, quod aut ipse gesserit aut per ipsum manarit aut ex hoc contigerit aut huius gratia factum fuerit, aut quod sine hoc patratum non sit. eodem vero modo et vituperator ostendat oportet horum contraria inesse in illo quem vituperatum velit. quod ex hoc contigerit hoc modo: "ex studiosa corporis exercitatione victoriae contingunt, et ex otio in aegrotationem inciditur." item "ex philosophiae studio homines circa prudentiam sunt acriores, et ex negligentia sunt rerum necessariarum indigentes." quod huiusmodi gratia factum fuerit, hoc modo: "ut a civibus coronentur, permultos labores permultaque pericula mortales perferunt; et ut iis quos diligunt gratificentur, aliud curant nihil." quod autem sine hoc patratum non sit, hoc modo: "neque sine nautis navalium pugnarum victoriae, neque sine potu ebrietates fiunt." haec autem atque iis similia perinde ut superiora percurrens, et laudare et vituperare abunde poteris. amplificationes vero extenuationesque ac talia simul quoque hoc modo tractabis. primum quidem ostendes, veluti modo docebamus, ab hoc multa vel bona affecta esse. unus igitur amplificandi modus hic est. *secundus* autem modus est, cum indicatum aliquid transfers, *si quid laudes*, bonum, sin autem vituperes, malum; deinde conferas oportet quod abs te dictum sit, et adinvicem compares ex tuis maxima, ex adversarii vero dictis minima enarrando, et hoc modo magnum illud indicatum ostendas. tertius modus est, ut ad illud quod abs te dictum est, minimum quid ex iis quae sub eandem speciem cadunt compares: sic enim, quod abs te dicitur, maius apparebit; veluti mediocri statura homines maiores apparent, cum ad minores comparantur. amplificare autem poteris hoc modo. si magnum sit hoc bonum indicatum, magnum apparet malum necesse est, ubi contrarium huic aliquid narraveris. eodem vero modo si magnum malum existimatur, ubi huic contrarium dixeris, magnum bonum apparebit. amplificabis autem et hoc pacto vel bona vel mala, si eum gradatim ostenderis, quod praemeditatus iam diu fuerit, quod de industria multa gerere aggressus sit, quod per multum tempus gesserit, quod nullus alius prius haec aggressus sit, quod cum iis gesserit quibuscum nemo alius, quod post hos post quos alius nemo, quod sponte, quod ex sententia; quodsi omnes pariter atque hic fecerimus, profecto bene beateque, aut contra male misereque vixerimus. oportet autem et consequenti continuatione uti, et rem alteram tanquam in alteram properando amplificare, hoc modo: "cui vero amici

curae sunt, hunc recte consentaneum est suos etiam colere parentes; qui autem suos parentes colit, hic profecto volet etiam patriae benefacere." summatim autem si multarum sive bonarum sive malarum rerum eum causam ostenderis, eae magnae videantur necesse est. considerandum est etiam qualis res ipsa videbitur cum suis partibus dividendo singillatimque narrando; quaeque maior visa fuerit, eam hoc modo explicare conveniet. amplificando igitur, ubi hoc pacto tractaveris, et plurimas facies et maximas. extenuabis autem in dicendo et bona et mala, si contrario modo tractaveris, sicuti in magnis diximus; et tum maxime cum nullius eum rei auctorem demonstraris, vel si id minus, quod minimarum et parvissimarum. quomodo igitur et laudando et vituperando amplificabimus atque extenuabimus quaecunque voluerimus, scire ex iis poterimus. amplificationum autem causae in aliis quoque speciebus utiles sunt: sed plurima ipsarum vis in laudationibus vituperationibusque consistit, de quibus quidem ex ante dictis plane adiumenta nobis suppeditabimus.

5. Rursum autem simili modo accusandi defendendique speciem, quae circa iudicialem versatur causam, quibusque rebus constet et quomodo iis uti conveniet, dividamus. accusatio quidem est, ut breviter dixerim, iniuriarum delictorumque expositio, defensio autem est delictorum et iniuriarum, quae vel in accusationem vel in suspicionem venerint, dissolutio. cum utraque vero species hanc vim habeat, accusatori quidem dicendum est, quandoquidem improbitatis adversarios criminetur, eorum facinora et iniusta et iniqua esse ac civium multitudini perniciosa: cum vero stultitiae criminetur, quod et ipsi agenti inutilia ea sunt et turpia et iniucunda, et quae perfici nullo pacto queant. haec et iis similes adversus improbos vanosque argumentationes sunt. est praeterea et hoc accusatori observandum, adversus cuiusmodi crimina supplicia sint e legibus constituta, et circa quae ipsi iudices multas definiant. cum lex itaque poenam definierit, hoc est duntaxat accusatori conside-
1427 randum, ut demonstret faciens patratum esse. cum iudices autem crimen admissum sciunt, crimina illa quaeque adversariorumque delicta augeri convenit, ac maxime quidem demonstrari sponte illum et de industria, non forte quadam sed dedita vehementer opera, iniuriam intulisse. quodsi minus hoc fieri abs te potuerit, putasque potius ab adversario demonstratum iri se modo deliquisse, aut quod haec agere probe meditato sibi minus prospere successerit, debes veniae apud auditores aditum intercludere, inquiens nequaquam adversarios decere ut post gestum negotium se imprudenter erravisse dicant, sed ante potius vereri quam gerant. deinde quod, quamvis ille imprudenter gesserit aut ei adverse successerit, oportet ipsum tamen ob casus atque imprudentiam longe multari magis quam qui horum neutrum perpetrasset. praeterea quod etiam legumlator eos qui imprudenter deliquissent, non poenae immunes sed iudicio obnoxios fecit, ne omnibus errando noceant. dicendum est etiam quod, si talia respondentem admiserint, nonnullos sunt habituri ad iniuriam promptissimos. nacti nanque occasionem, quaecunque voluerint efficient: si vero aberraverint, rem in fortunam reiicientes supplicio se liberabunt. accusatoribus igitur ex huiusmodi rebus veniae locus auferendus est, sicuti antea dictum est. multorum malorum causae adversariorum facinora per exaggerationes demonstranda sunt. species igitur accusandi perficitur ex his partibus. defendendi autem species tribus praeceptis constat. aut enim defensori ostendendum est se nihil eorum quorum accusatur patravisse. aut si cogatur fateri, enitendum est ut gestum a se negotium et legitimum et iustum et honestum et publicae utilitati esse ostendat. si hoc autem ostendere nequiverit, aut in imprudentiam aut in fortunam gesta negotia conferens, et iacturas ab his profectas quam minimas ostendens, ut sibi ignoscatur operam dabit. iniuriam autem et imprudentiam et casum ita definias, quod ex meditatione mali fit quippiam, id iniuriam ponere, inquiens oportere poenas maximas in huiusmodi rebus capere. quod vero per ignorantiam detrimenti quid agitur, imprudentiam esse dicendum est. quod autem non sponte sed aliena potius vi aut fortuna quadam nihil eorum quae rectis consiliis administrata sunt perficit, casum esse ponendum est. dicitoque iniuriam inferre malorum esse hominum proprium, imprudenter vero delinquere et circa rem gerendam adversam fortunam pati non esse sibi privatum modo, sed commune et ipsorum iudicum et aliorum quorumque hominum. coactus autem ex huiusmodi causis quid fateri, ut tibi ignoscatur praebere, et ut per imprudentiam casumque delinquere tibi cum auditoribus ipsis commune esse ostendas studebis. oportet autem defensorem undique intueri quibus in criminibus leges supplicia iusserе, iudices vero ipsi pecuniis puniunt. et cum lex supplicia iusserit, demonstrandum erit aut omnino nihil patravisse aut legitima iusteque fecisse. cum iudices vero constituti fuerint punitionis aestimatores, rursus eodem modo haud dicendum est quod haec non egerit, sed elaborandum est potius ut ostendat se parvo detrimento adversarium affecisse et invitum deliquisse. ex his igitur atque similibus accusando defendendoque verba suppeditabimus. reliquum est ut iam quaestionis speciem pertractemus.

6. Ut igitur summatim dixerim, quaestio est voluntatum vel rerum verborumve adinvicem aut ad aliam dissentientem vitam demonstratio. oportet autem quaerentem quaerere, sicubi aut verbum eius quem quaeret aut actiones aut voluntates inter se discrepant. praeceptum vero hoc sit. considerandum erit in praeterito tempore, si cui quis antea amicus cum esset, rursum inimicus et iterum huic ipsi amicus effectus fuerit, aut aliud quid contrarium, aut quod petulantiam et flagitium ferat, gesserit, gesturusve sit si quando ipsi detur occasio, quod ante actis rebus eius contrarium sit. identidem quoque intuere, si quid dicendo contrarium nunc iis dicit quae prius ab eo dicta fuerint, aut si quid iis quae dicuntur aut quae antea dicta sunt contrarium dixerit. eodemque modo si quid dicere voluit iis contrarium quae ab ipso ante dicta sunt, aut velit opportunitate oblata. identidem vero assumendae sunt etiam ad alia praeclara studia eius, qui quaeritur, vitae contrarietates. quaerendi ergo speciem si hoc pacto tractaris, nullum relinques quaestionis modum. harum autem omnium specierum, quas superius partiti sumus, oportet etiam divisim qualibet pro commodo uti et una ipsarum proprietates commiscere: hae nanque differentias habent maximas. enimvero communis earum est adinvicem usus, et idem quod hominum species patiuntur: hi nanque partim similes sunt partim vero dissimiles, tum aspectibus tum etiam sensibus. sic autem determinatis speciebus, rursum quibus indigeant communiter enumerabimus, et quomodo his uti conveniat quaeremus.

7. Primum igitur et iustum et legitimum et utile et honestum et iucundum, reliquaque deinceps, quemadmodum ab initio sum partitus, speciebus omnibus sunt communia: veruntamen in sua- 1428
dendo maxime his utimur. secundo autem loco amplificationes extenuationesque prae ceteris omnibus utiles sunt: harum vero usus in laudem ac vituperationem maxime cadunt. demum autem probationes sunt, quibus etsi circa omnes causarum partes utendum est, in accusationibus tamen defensionibusque quam utilissimae sunt: his nanque plurimae controversiae indigent. sunt praeterea et praeoccupationes et postulata et iterationes et orationis prolixitas et prolixitatis modus et brevitas et interpretatio: haec enim et his similia speciebus omnibus sunt communia. quoniam igitur de iustis et legitimis ac de his similibus prius determinavimus et eorum usum enarravimus, et de amplificationibus quoque extenuationibusque diximus, iam de aliis declarabimus.

8. Ut igitur a probationibus primum incipiamus, duo sunt earum genera. fiunt enim aliae quidem ex ipsis verbis et negotiis et hominibus, aliae vero appositae sunt iis quaeque dicuntur et quae geruntur. nam icota et exempla et coniecturae et commentationes et sententiae et signa et argumenta et probationes ex ipsis verbis et hominibus et negotiis sunt; appositae autem probationes testes iuramenta et quaestiones existunt. opus est autem harum unamquamque probationum intelligere qualis sit, et unde idonea in eam verba abunde nobis suppetant, et quid demum eae invicem differant. icos igitur, quod probabilem propositionem dicimus, illud est, quod cum dixeris auditoribus, in mentibus eius exempla tenent. dico autem, veluti si quis inquiat velle patriam magnam esse et necessarios rebus secundis uti, adversis autem inimicos; atque his similia summatim probabilia videantur. quilibet enim auditorum,

qui huiusmodi desideriis tenetur, ipse sibi de hisce deque similibus rebus conscius est. quamobrem hoc nobis in dicendo semper suadendum est, si rei de qua loquimur conscios auditores perceperimus: hisce enim rebus par est credere eos maxime. vis ergo probabilis est huiusmodi: ipsam vero in tres distribuemus species. una quidem est, quam eas perturbationes accusando aut defendendo verbis comprehendit, quibus homines natura afficiuntur; veluti si quem aliqui flocci penderint aut timuerint, aut eandem rem saepissime fecerint, aut iterum voluptate vel dolore vel libidine affecti fuerint, aut cupiditate vacarint, aut divitiis abundarint, aut aliam huiusmodi perturbationem sive animis sive corporibus, sive aliquo illorum sensuum quibus homines afficiuntur, passi fuerint. haec nanque et his similia, quae communes sunt humani ingenii perturbationes, auditoribus nota sunt. quae igitur secundum naturam hominibus fieri consuevere, quaeque dicendo comprehendenda dicimus, sunt huiusmodi. altera vero probabilis pars est mos, quem pro consuetudine singuli facimus. tertia vero species lucrum est: nam saepe lucrandi gratia naturae vim afferentes consulto mores inducimus. his autem ita determinatis, in suadendo quidem ac dissuadendo demonstrare pro quaesitis oportet, ut hoc negotium, ad quod ipsi exhortamur vel cui adversamur, ita sit sicuti a nobis dicitur, velut ea quae huic negotio similia sunt, hoc modo fiant quo nos dicimus, aut plurima aut omnia. contra res igitur hoc pacto probabile est capiendum: contra homines vero, in accusationibus quidem, si potueris, demonstrabis adversarium hoc idem negotium saepe antea patravisse. sin id minus poteris, huic similia demonstrato. ostendere autem elabore quod haec facere conducibile ei fuerat: hominum autem plurimi, quoniam ipsi utile omnibus rebus anteponunt, itidem etiam alios omnia gerere huius gratia facile putant. si quidem igitur ab ipsis adversariis probabile capere potueris, ita illud inducito: sin id minus quivaris, a similibus tibi, quae homines consuevere, inferenda sunt. dico autem, ut huiusmodi iuvenis est quem accusas, quae ii qui id aetatis sunt agunt, haec ipsum fecisse dicito: nam pro similitudine etiam quae adversus hunc dicuntur, facillime credentur. eodemque modo si eius socios tales ostenderis qualem hunc esse dicis: etenim ob eam quae huic cum illis consuetudo est, videbitur iisdem rebus indulgere quibus amici solent. itaque probabile accusatoribus hoc pacto tractandum est. defensores autem maxime ostendant oportet ut minime prorsus omnium quicquam antea earum rerum quarum insimulantur, neque ipsi neque amicorum aliquis neque ipsorum similium unquam egerit, atque nihil in iis utilitatis consequi potuisset. quodsi liquidum sit hoc idem antea patravisse, causam in aetatem reiicies, et aliquam huiusmodi aliam afferes causam, qua tunc non absurde arraveris. dic autem nec ea tempestate, dum haec gesseris, conduxisse tibi, nec etiam nunc conducere potuisse. si autem nihil huiusmodi abs 1429a te patratum sit, sed ex tuis amicis aliqui talia quaedam fecerint, dicendum est haudquaquam iustum esse te ab illis calumnia affici. eritque demonstrandum eorum socios, qui tibi consuetudine iuncti sint, et moderatos et honestos esse: sic enim insimulationem ambiguam reddes. quodsi similium alios demonstraverint eadem patravisse, absurdum esse inquies, si propterea quod alii quidam deliquisse appareant, creditum eant te eorum aliquid, quibus in iudicium arcesseris, factitasse. si quidem igitur infitiatus fueris haud ea fecisse quorum accusaris, sic te per probabilia respondere oportet: ita nanque accusationis verisimilitudinem infirmabis. si vero fateri compellaris, ex multorum consuetudine similitudinem negotiis tuis vindica quam maxime, inquiens ut plurimi vel potius omnes ad hoc et similia agant, sicuti etiam abs te factitatum sit. quodsi hoc demonstrari nequeat, confugiendum est ad casum et ad imprudentiam, et ut tibi ignoscatur enitendum, omnesque hominum perturbationes, quibus ratione deficimur, complectendae. hae autem sunt amor ira vinolentia ambitio et iis similia. itaque iis praeceptis probabile pulcherrime tractabimus.

9. Exempla autem sunt res his quae factae sunt similes, et his de quibus nunc loquimur contrariae. iis vero utendum est, cum quod ipse affirmes, ubi minus verisimile sit, id te perspicuum facturum dicas. nam si minus fidei per probabile praestetur, ubi didicerint rem aliam ei similem de qua loqueris, ita habuisse ut a te dicitur, magis crediderint verbis tuis. sunt autem exemplorum duo genera. res nanque partim ratione partim praeter rationem fiunt. quae vero ratione fiunt, facile creduntur, quae autem praeter rationem, non creduntur. dico autem, sicuti si quis ait divites esse pauperibus iustiores, adducitque iustas aliquas virorum divitum actiones, huiuscemodi exempla secundum rationem videntur esse; plurimi enim putant divites pauperibus iustiores. quodsi quis rursus enuntiet divitum quosdam ob pecunias iniuriam intulisse, eo usus exemplo quod praeter rationem sit, plane efficiat quo locupletibus fidei minus adhibeatur. identidem etiam si quis earum rerum exemplum afferat quae rationi similes sunt. quoniam Lacedaemonii quandoque aut Athenienses freti essent magna sociorum manu, hostes expugnavere. et sic auditoribus suadet socios multos esse faciundos. huiusmodi ergo exempla secundum rationem sunt: omnes enim existimant in bellis multitudinem non parum momenti ad victoriam ferre. si quis autem ostendere voluerit non hanc esse vincendi causam, earum rerum utetur exemplis quae praeter rationem factae fuerint, inquiens ut Athenarum exules, cum quinquaginta primum viris duntaxat ut tribu assumpta, etiam adversus eos qui admodum plures in urbe fuerant, quanquam Lacedaemoniis sociis utebantur, bello in urbem rediere; Thebani autem Lacedaemoniis atque omnibus prope Peloponnesiis in *Boeotiam* impetum facientibus, hi soli ad Leuctra commisso *praelio Lacedaemoniorum* vires perfregere; Dion vero *Syracusanus* cum militum tribus milibus *Syracusas* navigans Dionysium longe maiore vi fretum debellavit. itidem autem et Corinthii cum in *Syracusanorum* auxilium novem triremibus issent, Carthaginienses, qui centum et quinquaginta navibus in *Syracusanorum* portu applicuissent atque urbem omnem praeter arcem haberent, nihilo tamen minus expugnavere. summatim vero haec atque iis similia, quae praeter rationem sunt gesta, eas consultationes improbare consuevere quae pro ratione fiunt. exemplorum igitur natura est huiuscemodi. iis vero utroque modo utendum est. nam cum res quae ratione fiunt dixerimus, ostendemus ut plurimum hoc pacto negotia perfici. cum autem quae praeter rationem fiunt loquimur, afferemus quaecunque temeritate videntur facta, rectissimo fine conclusa. cum adversarii autem haec dixerint, oportet ostendere haec perinde ac fortunato casu aliquo accidisse; eritque dicendum eiusmodi res quam rarissime contigisse, quae vero a te narrentur, quam saepissime. exemplis igitur ita uti convenit. enimvero cum ea quae nulla ratione sunt facta in medium attulerimus, opus est eorum quam plurima complectamur, dicamusque nihil ea magis quam haec fieri consuevisse. exemplis vero non ex iis solum, verum etiam ex contrariis est utendum; sicuti si ostenderis avare quosdam usos sociis et propterea ipsorum solutam amicitiam, at asseras "nos vero [illegible] aequaliter ac pro commodis erga ipsos rem gesserimus, societatem multum temporis conservabimus." et iterum si quos alios, quoniam imparati descendissent in bellum, devictos superatosque ostendas, ita dixeris "si instructi bellum aggredi voluerimus, meliores certe spes de victoria habuerimus." multa vero assumes exempla tum ex praeteritis tum etiam ex instantibus negotiis: plurimae nanque res partim similes partim dissimiles invicem sunt. quamobrem id causae exemplis abundabimus, at quae ab aliis dicentur, haud difficile refellemus. exemplorum ergo genera, et quomodo iis uti oporteat, et unde multa capienda sint, ex ante dictis cognoscere possumus.

10. Coniecturae autem sunt, quaecunque hisce rebus de quibus omnis habetur dictio repugnaverint, at quibus ipsa sibi oratio adversatur. auditorum enim plurimi ex contrarietatibus quae dicendo agendove contingunt, coniectant sani inesse nihil neque in dictis neque in factis. multas autem capies coniecturas, intuens sive ipsa sibi adversarii contradicat oratio, sive res ipsa sit dictioni contraria. coniecturae igitur huiusmodi sunt, et ita ubertim uti poteris.

11. Commentationes vero sunt non eae modo quae orationi atque negotio adversantur, sed et aliis rebus omnibus. assumes autem multas, easque tractabis quemadmodum in quaerendi specie

dictum est. considerabis etiam sicubi ipsa sibi dissentit oratio, aut si gesta negotia iustis aut legi aut utili aut honesto aut possibili aut facili aut probabili aut mori dicentis aut rerum consuetudini adversantur. huiusmodi igitur commentationes sunt contra adversarios assumendae, his vero contrariae pro nobis dicendae sunt; quippe qui ostendamus et negotia et verba nostra iniustis et exlegibus et inutilibus et improborum hominum moribus, et summatim iis qui nequam censentur, maxime adversari. oportet autem harum singulas breviter et nominibus quam paucissimis eloqui. commentationibus igitur hoc modo copiosissime uti optimeque poterimus.

12. Sententia vero, ut summatim dicam, est adversus res omnes opinionis propriae declaratio. sententiarum autem duo genera sunt, alterum quidem credibile, alterum vero incredibile. cum ergo credibile dixeris, nullae sunt reddendae causae: nam neque quod dicitur ignoratur, neque non creditur. cum vero incredibile dixeris, causae paucis sunt dicendae, ut et dicacitatem et incredibilitatem effugias. sententiae autem eae semper afferendae sunt, quae sint rebus praesentibus consentaneae, ne quod dicitur, inconcinnum violentumve appareat. eas autem multas faciemus aut ex propria natura aut ex superlatione aut ex similitudine. sententiae autem ex propria natura huiusmodi sunt: "nemo mea sententia rerum imperitus gravis imperator esse potest." altera autem talis est: "prudentium virorum est ex rerum praeteritarum exemplis operam dare ut inconsulta effugiant errata." ex propria igitur natura huiusmodi sententias facimus, ex superlatione vero tales: "acerbiora mihi videntur fures quam latrones admittere. nam illi clanculum, hi vero palam pecunias eripiunt." sententias igitur ex superlatione hoc modo multas faciemus. ex similitudine autem sunt huiusmodi, "qui pecunias auferunt, idem faciunt mea sententia quod hi solent qui urbes produnt: utrique enim crediti iniuria credentes afficiunt." alia vero huiusmodi est. "videntur mihi adversarii tyrannos plane imitari. nam etiam illi quarum ipsi rerum iniurias aliis faciunt, poenas dare indignum putant; quae autem aliis crimini dant, vehementissime horum causa illos cruciant: et hi siquidem ipsi aliquid mihi debent, haud reddunt; si quid vero iis ego debeo, et id et fenora restitui sibi decere arbitrantur." sententiis igitur ita tractando affatim abundabimus.

13. Signum vero est alterius aliud, non quodvis cuiusvis neque omnis omne, sed quod aut ante fuerit, aut in ipso negotio aut post fieri consueverit. est autem signum et factum non facti solum, sed et non facti; itidem vero et non factum non solum non facti, verum et facti. signa vero efficiunt alia quidem opinionem alia vero scientiam: id autem pulcherrimum est quod scientiam efficit, secundo autem loco quod opinionem maxime verisimilem operatur. signorum autem copia nobis ubertim erit, ut summatim dicam, ex eorum singulis quae dicuntur, quae geruntur, quae videntur, pro 1431 unoquoque assumendo, tum ex magnitudine tum ex parvitate eorum quae nobis mala bonave contingunt, item ex testimoniis, ex testificatis, ex nostris, ex adversariorum fautoribus, ex ipsis illis, ex provocationibus, ex temporibus, ex aliis multis. hinc igitur signorum multitudine abundabimus.

14. Argumentum autem est (sic enim elenchon interpretamur) quod aliter habere non potest atque ipsi dicimus. assumitur autem ex natura necessariis, ut nos dicimus aut adversarius; et ex iis, quae natura fieri aut possunt aut non possunt, sicuti adversarii dicunt. natura igitur necessarium est, sicuti vivos cibis indigere, et iis similia. ut vero nos dicimus, necessarium est affectos verberibus ea confiteri quae caedentes insserint. natura autem fieri non potest puellum argenti tantum furto subripuisse quantum ferre nequeat, et id ferentem abiisse. ut autem adversarius dicat, fieri non poterit, si quidem dixerit quibusdam temporibus Athenis debiti tabellas nos fecisse; ipsi autem possumus auditoribus demonstrare ut ea tempestate ad aliam quandam urbem aberamus. argumenta igitur ex iis atque similibus faciemus. prorsus vero et ex ipsa condicione et ex negotiis et ex aliis probationes omnes transegimus. consideremus etiam quid item in vicem eae differant.

15. Probabile igitur ab exemplo hoc differt, quod probabilis ipsi auditores notionem habeat, exempla vero ex contrariis et ex similibus fieri possunt. coniecturae autem solum ex dictionibus actionibusque contrariis constant. verum commentatio a coniectura hanc habet differentiam, quod coniectura quidem circa dictionem actionemque contrarietas quaedam est, commentatio vero et circa reliquas species contrarietates excipit; aut quod et coniecturam non est in nobis assumere, nisi circa res et verba repugnantia quaedam fuerit, commentatio vero e multis locis trahi dicendo potest. sententiae autem a commentationibus differunt, quod eae solum ex contrariis constant: sententias vero et cum repugnantiis et simpliciter ipsas secundum sese ostendere possumus. signa autem a sententiis et ab omnibus ante dictis hanc habent differentiam, quod reliqua quidem omnia opinionem faciunt apud auditores, signorum autem quaedam ut etiam perspicue hi cognoscant efficiunt. item quod ex reliquis nequaquam contigerit ut ipsi plurima suppeditare possimus. signa vero plurima facile queunt fieri. item et argumentum a signo hanc habet differentiam, quod signorum quidem aliqua opinionem duntaxat faciunt apud auditores, argumentum autem omnium veritatem iudices edocet. verborum igitur rerumque probationes eiusmodi sunt; et unde his abundemus, quidque inter se differant, possumus ex ante dictis cognoscere: quae autem opponuntur eis, singillatim percurramus. opinio ergo dicentis est suam adversus negotia declarare sententiam. opus autem est, earum se rerum de quibus orationem habuerit peritum esse ostendat, demonstretque sibi conducere non mediocriter ut veritatem de his loquatur, adversarium vero demonstret nullam prorsus, de quibus contra enuntiet, tenere peritiam, opinionemque identidem ostendat. sin hoc fieri nequierit, dicendum erit solere etiam rerum peritos errare nonnunquam. si hoc autem dici nequeat, dicatur perniciosum adversariis esse de hisce rebus veritatem loqui. itaque hoc modo dicentis opinionibus utemur et nostra asserendo et adversariis contradicendo.

16. Testimonium vero est rei cognitae voluntaria confessio. necesse autem est aut verisimile testificatum esse aut non verisimile aut ad credendum ambiguum, eodem quoque modo testem aut probabilem aut improbabilem aut ambiguum esse. cum ergo testificatum verisimile fuerit et testis verax, testimonia epilogis minime indigent, ni fortasse decoris gratia vel sententia vel commentatione uti paucis volueris. cum testis autem suspectus fuerit, demonstrandum erit et neque gratia neque cruciatu neque lucro aliquo hic mendacii quicquam testificaretur. docendum est etiam ne conducere quidem mendosum testimonium: nam et utilitates parvas esse, et argui difficillimum, praesertim cum deprehensum non solum argento verum et gloriae et perfidiae poena leges plectendum volunt. de testium igitur fide ita loquemur. ii autem qui testimonio contradicunt, oportet testis moribus detrahant, si improbus fuerit, aut testificatum quaerendum esse dicant, si minus probabilitatis habuerit, aut horum utrique contradicant, et in unum omnia adversariorum vitia flagitiaque congerant. considerandum est etiam an testis ei cui testimonium dicit amicus sit, aut si secum negotii alicunde sit particeps, aut si ei quem contra testificator, inimicus sit, aut pauper. hi etenim alii gratia, alii cruciatu, alii lucro mendacii suspicioni obnoxii testificando existunt, ut falsorum testium legem de his legumlatorem tulisse inquiemus. proinde absurdum esse dicemus, si quibus legumlator non crediderit, iudices, qui secundum leges iudicare 1432 iurati sunt, testibus ipsis credant. hoc igitur modo testium fidem infirmabimus. poterimus autem et testimonium imprudentibus adversariis nostris subducere, hoc pacto: "dic mihi, o Callicle, testimonium. per deos immortales, nullo modo sum dicturus: nam me prohibente haec gesta ab hoc sunt." et ob id in ferenda sententia falsus testis falsi testimonii poenae non erit obnoxius. cum igitur testimonium subducere nobis conduxerit, sic eo utemur. quodsi adversarii tale quid fecerint, demonstrabimus eorum versutiam et scriptis testimonium dicere iubebimus. quomodo igitur et testibus et testimoniis uti conveniat, ex his scimus.

17. Quaestio vero est invita conscii hominis confessio. cum nobis igitur utile fuerit eam vehementem efficere, dicendum erit ut privati quidem homines de valde necessariis, civitates autem de maximis rebus ex quaestionibus probationes capiunt, quodque certior-

testibus est quaestio: nam testibus mentiri conducit saepe; quibus autem quaestiones admotae sint, veritatem loqui plurimum utilitatis affert: sic enim cruciatu celerrime liberantur. cum vero quaestiones improbare volueris, primum quidem dicendum erit ut quaestionibus cruciati, iis a quibus traditi sunt, hostes fiunt, et propterea nonnihil in heros mentiuntur; deinde quod quaerentibus plerumque non vera confitentur, quo maturius doloribus sese eximant. erit etiam demonstrandum nonnullos liberos homines, quo celerius supplicium effugerent, adversum semet ipsos tormentis affectos ementitos; quamobrem magis consentaneum esse servos adversus dominos, quo suum effugiant cruciatum, ementiri, quam multos dolores et corporibus et animis tolerare, quo ceteri nihil mali patiantur, ubi mentiri ipsi voluerint. quaestiones igitur ex iis atque horum similibus probabiles et improbabiles constituemus.

18. Iusiurandum est cum divina veneratione dictio probationis expers. cum igitur augere ipsum voluerimus, ita dicendum erit: "nemo certe peierare vellet, cum divini supplicii metu, tum decoris apud homines." eritque subdendum latere homines posse, deos autem non posse. cum adversarii vero ad iusiurandum confugerint, si extenuare id voluerimus, demonstrandum erit eorundem esse hominum ut male agant et peierare non curent: nam qui facinorosus deos latere putat, hic neque peierans supplicium se ire sortitum putat. et iusiurandum quidem eodem modo quo etiam reliqua ante dicta tractavimus, plane dicendo nobis suppetet. summatim autem omnes probationes, quemadmodum proposuimus, iam percurrimus, dedimusque non eam vim solum quam earum quaelibet haberet, verum etiam quid inter se differant et quo pacto his uti conveniat ostendimus. nunc autem edocebimus de reliquis partibus, quae et trium specierum sunt et in omnem orationem plurimum decoris et utilitatis afferunt.

19. Praeoccupatio igitur est, qua et auditorum existimationes et eorum qui contradicturi sunt verba praevenientes obvias difficultates removebimus. auditorum autem existimationes hoc sunt modo praeoccupandae: "admirabatur autem aliqui fortasse vestrum, quod ipse iuvenis ita de rebus magnis verba facere aggressus fuerim." et rursum "nemo sese mihi difficilem obviam offerat, quod de his sim vobis rebus consulturus, de quibus alii quidam audacter apud vos eloqui cunctantur." quae igitur moleste auditores laturi sunt, sic praeoccupando causas veras afferre oportet, quibus recte facere consultando videare; utpote qui demonstres oratorum inopiam, periculorum magnitudinem aut publicam utilitatem aut aliam huiusmodi causam, qua auditorum indignationem soluturus sis. quodsi nihilo minus auditores turbentur, breviter dicendum est, vel tanquam in sententiae vel ut in commentationis figura, quare omnium absurdissimum sit venire quidem tanquam de hisce de rebus consulturos quae optima sint, nunc autem quandoquidem nolunt eos audire qui sententiam dicunt, arbitrari pulchre consulere posse. et rursum honestum est aut ipsos assurgentes sententiam dicere, aut dicentes audire quaecunque ex suffragiis facere ipsi censuerint. deliberativo igitur in genere sic est et praeoccupationibus utendum et tumultibus occurrendum. in iudiciali autem praeoccupationibus utemur quemadmodum etiam in praedictis. occurremus autem tumultibus, si quidem in orationum principiis fiant, hoc modo: "nonne igitur absurdum est legum latorem quidem iussisse duas orationes adversariorum cuique reddendas, vos autem iudices ex lege iudicare iureiurando adstringi, deinde ne unam quidem orationem audire velle, et eam quidem orationem quae tantam consilii vim habet, ut 1433b in ea audienda rectissime sitis sententiam laturi: vos autem in his adeo negligentes esse, ut cum neque ipsa dictionum initia pertuleritis, iam omnia accuratissime didicisse existimetis?" et alio modo "qui non absurdum est legum latorem quidem in pari sententiarum numero imperare reo victoriam dari, vos autem usque adeo contra de iis sentire, ut neque insimulationi reos respondentes audiatis; et illum quidem ob maius reorum periculum hanc ipsis praerogativam atque privilegium in ferendis sententiis impartiri, vos autem contra iis qui ullo sine periculo accusatum veniant, neque contentiosos neque pertinaces esse, eos vero qui cum metu periculoque criminibus respondent, clamoribus corripere atque perterrere?" si quidem igitur in orationum initiis turbae fiant, hoc pacto erit iis occurrendum. quodsi quid in dictionis progressu dicentem turbaverit, si quidem pauci quidam id agant, erunt hi corripiendi, dicendumque ipsorum profecto esse iustitiae ut sese nunc ad audiendum praestent, ne aliis recta iudicandi impedimento sint; cum vero audierint, ut tunc quicquid libuerit faciant. sin multitudo omnis tumultuetur, non ipsos iudices sed ipsum te corripias oportet: nam si illis molestus fueris, iram in te contrahes; si te vero accusaris ac dixeris deliquisse, ut veniam consequare facile praestabis. opus est etiam iudices deprecemur ut nos dicentes benigne audiant, et quarum rerum clam sententiam sunt laturi, iam perspicuam mentem ponant. ut autem breviter complectamur, turbis summatim occurremus vel sententiis vel commentationibus, ostendemusque perturbantes aut iusto aut legitimo aut publico utili aut honesto repugnare: ex hisce nanque maxime fit ut auditores a tumultibus acquiescant. quomodo igitur praeoccupationibus apud auditores utendum sit et quo pacto turbis occurrendum, ex ante dictis cognoscemus. quae autem ab adversariis verisimiliter dici poterunt, rursum quomodo praevenienda sint demonstrabo. "forteque suam deflebit inopiam, cuius non ego quidem sed huius mos erit causa." et rursus "audio ipsum et hoc illudque dicturum." in superiore ergo oratione, quae adversarii dicturi videantur, sic praeoccupando et solvere et infirmare oportet. etenim tametsi firmissima sunt quorum insimulamur, non itidem magna iis qui iam antea audierint videntur. quodsi secundae in dicendo partes nobis datae fuerint et adversarii quae dicturi sumus praeoccuparint, ea rursum contra anticipando ita a nobis solvenda sunt: "hic autem nedum multa de me mentitus apud vos fuerit, sed certo sciens sese a me redargutum iri, meam orationem occupando calumniae dedit, ne ea, quam oranti sibi praestiteratis, in me audiendo attentione sitis; vel ne ipse orationem habeam apud vos ob eam quam hic de me prius calumniam habuerit. sed plane puto oportere vos meam dictionem ex me ipso potius quam ex adversario meo cognoscere, etsi haec ab eo sunt prius dicendo insimulata, quas non mediocres dixerim esse coniecturas cum nihil nunc sani dictitare." utitur autem et Euripides in Philoctete pulcherrime hac specie hoc modo: "dicemus ipsi licet, et hic nostram putet iam perdidisse dictionem, suggerens iniuriam fecisse. verum ex me meas res disce, sese pandet hic de se loquens." quemadmodum igitur praeoccupationibus et erga iudices et erga adversarios sit utendum, ex his sciemus.

20. Postulata vero in orationibus sunt, quae ab auditoribus oratores postulant. horum autem alia sunt iusta, alia vero iniusta. iustum quidem postulatum est, per quod iis quae loquimur attentionem praestari ac benigne audiri petimus. iniustum vero, quo secundum leges nos iuvari ac nihil praeter leges in nos decerni et casibus ignoscendum postulamus. si quidem postulatum praeter leges fuerit, iniustum, si vero secundum leges fuerit, iustum dicitur. postulata igitur sunt huiuscemodi: ipsorum autem differentias divisimus, quo et iustum et iniustum postulatum dignoscentes non inepte iis uti possimus, et ne nos adversarii lateant, cum iniustum quicquam a iudicibus flagitant. et de iis quidem et ex ante dictis scire poterimus.

21. Iteratio autem est brevis admonitio. ea vero utendum est tam circa partium tum circa totius orationis exitum. iterabimus autem summatim vel ratiocinando vel interrogando vel enumerando vel eligendo. ipsorum autem unumquodque quale sit demonstrabo. ratiocinari igitur est huiusmodi. "ambigo autem ipse quidem quid hi facerint, nisi vos plane antea reliquissent; arguebantur autem adversus hanc urbem nostram cum exercitu processisse; nihil vero eorum unquam quae spopondissent factitarunt." itaque ratiocinari est huiusmodi, enumerare autem tale est: "demonstravi autem ipsos, qui priores societatem solvere, qui primum nos sunt adorti quo tempore adversus Lacedaemonios bellum gerebamus, quique ma- 1434a xime studuere urbem nostram in praedam vertere." enumerare igitur est huiusmodi, ex electione autem admonere est huiusmodi: "recordari oportet contigisse nobis ut posteaquam societatem cum iis inivimus, nihil unquam mali ab hostibus passi simus. nam cum saepenumero nobis auxilio venissent, Lacedaemonios, qui nostrum

agrum devastarent, propulsarunt; multas autem pecunias etiam hoc tempore ad nos detulerunt." ex electione igitur hoc modo admonebimus, ex interrogatione vero hoc modo: "libenter autem ex istis quaererem quid vobis pro conventis haud solvant. neque enim indigentes se dicere audeant, quippe qui tantum pecuniarum ex hoc solo quotannis accepisse demonstrentur, neque dixerint quidem multum aeris circa rem publicam consumpsisse: prorsus enim minores impensas quam reliqui omnes insulani pertulere." ex interrogationibus igitur hoc pacto tractabimus.

22. Ironia vero, quam tum simulandi tum dissimulandi cavillationem vocamus, est cum aliud dicimus et aliud dicere simulamus. eius autem forma sit huiusmodi, ut in ante dictis breviter commorando persistam. "nequaquam vero dicere oportet, mea sententia, ut hi qui multa se bona fectitasse praedicant, malis plurimis civitatem affecerint; nos vero qui ab iis ingratitudinis carpimur, et iis auxilio saepe fuerimus et iniuriam nemini intulerimus." cum igitur aliquid simulamus omittere, eo quod breviter dicimus, hoc pacto admonemus. res vero contrariis nominibus appellare ita fit: "hi quidem probi viri multorum malorum socii extitere, nos autem ignavi plurimorum fuimus bonorum auctores." ex iis igitur breviter admonentes iterationibus utemur et circa singularum partium et circa totius orationis exitum.

23. Unde autem facete dicendum et pro arbitrio orationis prolixitate utendum sit, rursus exponemus. hic igitur facete dicendi locus est, si quidem commentationes totas mediasve dixerimus, ita ut quod reliquum est mediam auditores ipsi comprehendant, quo locis et sententiis uti convenit. opus est autem in totam orationem facetias hasce dispartiamus verbaque commutemus, neque easdem semper in eandemque sententiam frequentes efferamus; et hoc pacto nostra comis apparebit oratio. qui vero dicendi prolixitate uti voluerit, opus est rem dividat, et quae qualibet in parte insint, quam naturam sapiant, edoceat, eorumque usum omnem tum proprium tum communem et ipsas causas enarret. quodsi longiorem quoque voluerimus orationem efficere, pluribus nominibus circa singula utendum est, eritque singulis in orationis partibus iterandum, et iterationem ipsam paucis absolvendum; in fine vero orationis haec omnia de quibus singillatim dixeras, congestim ponas ac de rebus omnibus dicas convenit. hoc igitur modo prolixiores reddi orationes poterunt. qui autem dicendi voluerit brevitate uti, oportet totum negotium uno vocabulo complectatur, et hoc maxime quod in ipsa re brevissimum insit. opus est etiam paucis uti copulis, plurima vero coniungere, nominibus ita uti ut una dictio duabus serviat rebus; eritque frequens illa iteratio e partibus amovenda, et in orationum duntaxat finibus iterandum. et hoc quidem modo breves poterimus orationes efficere. quodsi mediocritate uti in dicendo volueris, partium maximas deligens de hisce verba facias oportet. est etiam mediis utendum nominibus, quae scilicet neque longissima neque brevissima neque multa de aliqua una re sint, sed mediocria potius. oportet et epilogos ex intermediis partibus neque omnino auferri neque ubique rursum inferri. sed quae maxime auditoribus nota esse volueris, in iis maxime ad finem iterationibus uti convenit. ex hisce igitur, quandocunque libuerit, prolixitate uti in dicendo quibimus. quodsi facetam volueris orationem scribere, maxime tibi observandum est ut verborum mores hominibus similes queas reddere. id autem efficies, si qui magni, qui curiosi, qui mediocres sint mores, consideraris. de iis igitur poteris hac via cognoscere, de nominum vero compositione iam declarabimus: est enim etiam hoc apprime necessarium. primum igitur figurae nominum sunt tres, simplex composita et translata. eodem etiam modo positiones sunt tres, una quidem quae in vocalem connexionibus terminat et a vocali incipit, secunda vero quae a muta incipiens in mutam desinit, tertia autem quae mutas vocalibus iungit. item ordines sunt quattuor, quorum unus similia nomina aut invicem collocat aut dispergit, alius vero qui eisdem ra-
1435 tionibus utitur aut invicem mutat, tertius vero qui uno multisve nominibus rem appellat; quartus autem ordo est quo gesta negotia nominamus aut praeterimus. quo igitur pacto pulcherrimae orationis filum texendum sit, nunc edocebimus.

24. Primum quidem interpretationem ipsam in duas partes distribuere, deinde convenit dilucide dicere. in duas vero partes interpretationem distribuimus hisce modis, uno, quod ipse potest et hoc et aliud; secundo, quod hic quidem haud potest, alius autem potest; tertio, quod hic et hoc et aliud potest; quarto, quod neque ipse neque alius potest; quinto, quod ipse quidem potest, alter vero non potest; sexto, quod ipse quidem alterum potest, alius vero non potest alterum. horum autem unumquodque ex hisce perspicies. quod etenim ipse potest et hoc et aliud, huiusmodi: "ego autem non harum duntaxat rerum auctor vobis extiti, verum et Timotheo, qui adversus vos esset expeditionem ducturus, impedimento fui." quod vero hic non potest, alter autem potest, tale est: "ipse quidem non potis est qui pro vobis legatione fungatur: hic vero qui Spartiatarum civitati amicus est, facillime apud eos quae veltis queat efficere." quod hic autem potest et hoc et aliud, est huiusmodi: "non autem in bellis solum hic se robustissimum et fortissimum praestitit, sed et consiliis civium cedit nemini." quod autem neque ipse neque alius potest, tale est: "neque ipse parva munitus manu hostes queat, neque alius quisquam civium expugnare." quod vero ille potest, ipse autem nequit, est huiusmodi: "hic corporis valet viribus, ego vero sum corpore imbecillus." quod autem ipse aliud potest, ille vero non potest aliud, huiusmodi est: "equidem ipse qui clavo et gubernaculis praesim valeo, hic autem neque qui remo utatur potis est." figuras igitur interpretandi duas in partes si facies, hoc modo omnibus in rebus idem modus servandus est. quibus autem rebus dilucida tua reddatur oratio, id rursum est considerandum.

26. Primum quidem quodcunque dixeris, propriis suisque nominibus appella; et quicquid ambiguum fuerit evita. caveas etiam oportet ne vocales deinceps ponas. advertendum est praeterea ut quos articulos vocant, opportune et apte loces. item consideres opus est ne confusa sit neque perturbata nominum compositio: talis enim oratio et obscura est et cognitu difficilis. coniunctionibus vero quascunque ante dixeris, consequentes reddito copulas. coniunctiones autem coniunctionibus reddere ita fit: "ego quidem ad quod temporis dixeram adfui: tu autem quando te venturum dixeras, non venisti." item cum eadem coniunctio consequens sit: "tu etenim et illorum auctor extitisti, et horum auctor ipse tu." de coniunctionibus igitur dictum est, ex quibus licet et reliqua quaeque coniectari. ipsa vero nominum structura neque confusa neque perturbata fieri debet. et confusa quidem est huiusmodi, sicuti cum dixeris "grave est hunc verberibus afficere hunc." nam obscurum esset qui esset caedens. quodsi ita dixeris "grave est hunc verberibus ab hoc affici," perspicuam reddes orationem. structuram igitur nominum confundere tale est. ut autem advertas quo pacto articuli ipsi tempestive apteque addantur, ex hisce tibi liquidum fiet: "οὗτος ὁ ἄνθρωπος τοῦτον τὸν ἄνθρωπον ἀδικεῖ. hic ipse homo hunc ipsum hominem iniuria afficit." nunc enim interiecti articuli dilucidam faciunt dictionem: exempti vero obscuram apud Graecos efficient. contingit autem et aliquando contrarium. quae igitur in articulis servari convenit, huiusmodi sunt. vocales autem iuxta invicem ponendae sunt, nisi aut aliter obscura reddatur oratio, aut replicatio quaedam aliave segregatio fiet. ambigua vero fugere ita quibimus. quaedam nomine diversis serviunt rebus, sicuti ὀδὸς limen ianuae et ὁδὸς via qua itur. oportet autem in huiusmodi nominibus semper id complectamur quod proprium est significatum. et dilucide quidem in nominibus, si haec fecerimus, loquemur: ex superioribus vero praeceptis in duas partes interpretationes distribuemus.

27. De contentionibus autem et comparibus et similiter cadentibus iam dicere aggrediamur: nam his quoque nobis opus erit. est igitur contentio, quae contrarium nomen simul et vim oppositis rebus habet, aut horum alterum. quae igitur contrarium nomen simul et vim habet, huiusmodi esse poterit: "non enim iustum est hunc meis rebus usurpandis locupletari, me vero meis privatum rebus paupertate ita premi." contentio vero nominibus solis erit huiusmodi: "det enim locuples ac felix pauperi et egeno." vi autem contentio haec fit: "ego quidem hunc adversa valetudine laboran-

tem curavi, hic autem mihi maximorum auctor malorum exstitit." nam hoc loco non in nominibus sed in ipsis rebus contrarietas est. quae ergo et vi et nomine contentio fuerit, ea erit longe pulcherrima. reliquae vero contentiones duae sunt.

28. Compar autem est, quando duae pares enuntiantur clausulae. pares autem esse poterunt multae et parvae clausulae paucis
1436 magnis, et pares magnitudine paribus numero. figuram vero habet compar huiusmodi: "aut propter pecuniarum inopiam aut propter belli magnitudinem." hae namque clausulae neque similes neque contrariae, sed tamen in vicem pares sunt.

29. Similiter vero cadens est quod compari quidem maius est: non enim pares solum clausulas, verum et similes et similibus efficit verbis. est autem huiusmodi: "quantum te decet orationis imitatio, tantum adsit delectationis machinatio." maxime vero similes fieri oportet exitus dictionum: iis namque vel in primis efficitur similiter cadens. similes autem dictiones sunt ex similibus syllabis, in quibus plurimae litterae eaedem sunt, sicuti "militibus nullis valet et viribus multis caret." quae vero extra artem posita sunt, ea ultro id ipsum demonstrabant. sed de his hactenus satis. etenim iustum et honestum et utile reliquaque et ipsa quae sint tenemus, et unde his affluamus ex antedictis plane cognoscimus. eodem autem modo quae sint amplificationes extenuationesque, et ex quibus hae locis desumantur, intelligimus. itidem vero et praeoccupationes et postulata ab auditoribus et iterationes et facetias et orationum prolixitates et ipsius interpretationis structuram omnem scimus. quas ob res communem omnium specierum vim atque differentiam ipsarumque usum omnem si ex ante dictis tenuerimus, assuefecerimus facile nosmet ipsos, qui his omnibus pro artis praeceptis exercitati abundemus, et adiumenti ex ipsis plurimum tum dicendo tum scribendo consequamur. igitur praecepta causarum hoc pacto accuratissime per partes distribueris. ut autem pro unaquaque specie ad humani corporis effigiem verba locari conveniat, et quae sint circa orationis partes observanda, et quomodo hisce partibus sit utendum, rursum ostendam. de exordiis igitur dicendum est prius. ea vero septem speciebus communia sunt, et omnibus in negotiis congrue dici poterunt.

30. Exordium est, ut compendio dixerim, oratio quaedam, quae rebus iis de quibus reliqua futura est dictio summatim expositis, auditorum animos ad attentionem idonee, et quoad fieri dicendo potest, ad benevolentiam nobis comparat. haec enim per exordium praestari convenit. quomodo autem eo utamur, primum quidem deliberativo in genere et suadendi specie ostendam. cum rem igitur auditoribus proponere ac liquidam facere voluerimus, fieri poterit hoc modo: "surrexi, ut quo pacto pro Syracusanis bellandum sit consulam." vel hoc modo: "surrexi, ut quid sentiam dicam, non decere nos Syracusanis auxilium ferre." hoc igitur modo summatim rem exponemus. qui vero ad attentionem exhortemur, scire ex hisce poterimus, si nos ipsi animadverterimus quibus et verbis et rebus ad audiendam sententiam attenti simus. nempe his sumus attenti, cum de magnis vel terribilibus vel ad nos pertinentibus rebus consultamus, aut cum orantes ipsi demonstraturos se dixerint iusta illa esse et honesta et utilia et facilia et vera, ad quae nos gerenda exhortantur, aut cum nos rogaverint se attente audiamus. quemadmodum igitur ipsi aliis solemus, ita et nos, si quae ex praemissis commodissima in praesentem rem fuerint delegerimus eaque auditoribus perspicua reddiderimus, eos nobis attentos faciemus. ad attentionem igitur ex his auditores exhortamur: benevolentiam vero comparabimus, si consideraverimus primum quo in nos animo ipsi sint, benevolone an infesto, aut neque bono neque malo. si benevoli ergo fuerint, de benevolentia dicere supervacaneum cedat. verum si omnino id facere voluerimus, oportet paucis cum dissimulatione quadam id fieri, hoc modo: "quanta sit mea in hanc urbem benevolentia, utque saepenumero suasu meo quae facta essent utilia gesseritis, et qua me praeterea ad communia commode praebeam iustitia, quippe qui publicarum magis quam privatarum mihi rerum habendam rationem censuerim, nequaquam a me dici opus existimo: hoc enim vobis perspicuum est et cognitum. verum quod et nunc, si fidem adhibere mihi volueritis, consultetis in rem pulcherrime, hac de re ut vos edoceam dabo operam." hoc igitur modo eos qui bono sunt in nos animo in consultationibus benevolentiae admonebimus. si vero auditores neque nobis infesti sunt neque benevoli, dicendum est et iustum esse et conducibile eos his civibus benevolos fieri, qui nullum sui dederunt experimentum. deinde oportet laude auditores demulcere, quod iuste et graviter quae dicuntur iudicare consueverint. item et extenuationes afferendae, sicuti si dicatur "surrexi non tam alia dicendi vi elegantiave confisus, quam existimans ea a me narrari quae ad communem utilitatem commodumque accedant." cum igitur auditores neque a nobis alieni neque benevoli nobis sunt, ex huiusmodi rebus benevolentia captabitur. sin autem calumniae obnoxii apud auditores fuerint, necesse est aut ipsos in sese aut res de quibus dicunt, aut ipsam demum orationem calumnias continere. hae autem calumniae aut ex praesenti aut ex praeterito tempore trahuntur. ex 1437 praeterito quidem tempore, si qua improbitatis suspicio de aliquo habeatur, primum in auditores praeoccupatione utendum est, atque dicendum ita: "neque ipse quidem ignarus sum me apud vos calumnia affectum esse, sed eam ego de me insimulationem falsam esse demonstrabo." postea summatim enumerando in exordiis dicendum erit, si quid in rem tuam oratione complecti queas, et aut vituperanda iudicia: necesse enim est, sive publice sive privatim calumnia de quopiam facta sit, vel esse vel fore iudicium, vel nulle accusatores iudicium sumere; eritque dicendum ut iudicatum iniuste fuerit, quodque inimice nobis homines nocuerint; aut *si minus hoc* verisimile visum fuerit, dicendum erit satis id esse debere quod minus tunc ex sententia nobis cesserit, iniustum autem esse, cum res iudicatae iam fuerint, rursum easdem calumniari. si vero celebre sit iudicium futurum, te paratum plane dicito qui ad insinuationes in hoc ipso pulcherrimo consensu respondeas, et si quid adversus rem publicam per iniuriam patravisse demonstreris, te morte multatum iri. sin autem accusatores minus in causa persistant, inde oportet colligere, quia falsam de nobis calumniam detulerint, desistere eos causa: non enim consentaneum videbitur nolle eos iudicium capere, qui verum accusationem detulerint. usque vero in calumnias acerrime est invehendum, dicendumque quam trux et communis et multorum malorum causa. ostendatur quoque oportet permultos iam iniuste per calumniam periisse. item monendum stultum esse, eos qui de re publica consultant non quae ab omnibus dicuntur audire, et quod utile sit animo volutare, sed aliquorum insinuationibus commoveri. commonefacias autem atque pollicearis oportet, ea te de quibus consulere sis pollicitus, et iusta et utilia et honesta demonstraturum. eos igitur quorum ex praeterito tempore calumnia delata sit, convenit hoc pacto insimulationes in consultationibus solvere. ex praesenti vero tempore oratoribus calumniam solet afferre primum quidem aetas ipsa. nam sive omnino iuvenis sive senior concionatur, auditores moleste ferunt: huic enim nondum incipere, illi vero iam quiescere decorum esse putant. *deinde* si crebro orationem habere consueverit: hic enim importunus videtur esse. et si nunquam antea orationem habuerit: nam et hic alicuius privati commodi gratia praeter consuetudinem videtur concionari. ex praesenti igitur tempore huiusmodi poterunt in illum insimulationes fieri qui apud concionem oraverit: sed causa de iis afferatur necesse est, a iuniore quidem ex consultantium inopia, et ex eo quod suum esse potissimum videtur; quemadmodum si dixero de ludicro lampadarchiae vel de gymnasio vel de armis aut de equis aut de re bellica: horum enim non minima pars adhaeret iuveni. dicendum est autem quod tametsi nondum iuvenis per aetatem prudens esse potest, verum natura et diligentia quadam certe potest. ostendendum est etiam, qui aliquid imprudenter gesserit, adversum casum sibi privatim dari, assecuto vero communem esse utilitatem cum reliquis. iuvenis igitur ex iis atque similibus argumentabitur. senior autem argumentabitur et ab inopia consultantium et a facultate sua, praeterea et a magnitudine et novitate periculorum et ab aliis huiusmodi rebus. crebro autem dictiones habere consuetus ab experientia argumentabitur, et ab eo quod turpe sit non eum sententiam nunc dicere qui antea consueverit. non autem consuetus argumentabitur tum a periculorum magnitu-

dine, tum ab eo quod necesse omnino sit eum qui civitatis est particeps, de iis quae in praesentia aguntur sententiam dicere. eas igitur insimulationes quae in concionibus circa hominem fiunt, hoc pacto refellere studebimus. fiunt autem circa rem, cum quis nihil neque iis a quibus nulla simus iniuria lacessiti, neque iis qui fortiores potentioresque sunt, pernoscendum esse consultat, aut pacem turpem fieri persuadet, aut circa deorum immortalium sacrificia quam minimos effici sumptus monet, aut huiusmodi quicquam narrat. oportet autem in huiusmodi rebus praeoccupatione prius ad auditores uti, quarum causam aut in necessitatem aut in fortunam aut in tempora aut in aliquod commodum referamus, dicamusque non consultantibus quidem esse sed rebus potius huiuscemodi causam adscribendam. hoc igitur modo eas quae circa rem sunt insimulationes a consultantibus removebimus. oratio vero ipsa in concionibus solet insimulari, cum aut prolixe aut nimis prisca aut minus probabiliter dicatur. et siquidem longa fuerit, in rerum multitudinem causa est referenda; sin prisca sit, doceatur oportet nunc ipsam tempestivam esse; sin autem minus probabilis sit, pollicearis oportet eam te veram in dicendi progressu demonstraturum. consultationes igitur ex his rebus principio constituemus. quo vero utamur ordine, animadverti convenit. siquidem nulla prorsus insimulatio sit neque nobis neque orationi neque ipsi rei, a propositione continuo est inchoandum, attente autem quae dicuntur humaneque audire ad postremum exhortabimur. sin vero aliqua sumus ab illis qui ante dixerunt insimulatione praeventi, post anticipatam auditorum opinionem eorum quorum insimulati fuerimus et responsiones et causas breviter in medium deferentes ita proponemus, et audi-
1438 tores ad attentionem exhortabimur. exordia quidem in consultationibus hoc modo sunt constituenda.

31. Postea vero necesse est aut res gestas a nobis renuntiari referrive, aut res praesentes dividendo exponi, aut quae futurae sunt iam praedici. cum igitur de legatione sit nobis renuntiandum, omnia quae dicta fuerint dilucide narrare oportet, quo primum quidem gravitatem oratio prae se ferat: haec enim renuntiatio solum erit, nullaque alia orationis figura incidet. deinde si quidem nobis ex sententia minus res contigerit, non ulla in negligentia nostra sed alia quadam causa accidisse auditores existiment: sin vero ex sententia contigerit, non casu aliquo sed nostra diligentia et industria id factum opinentur. haec autem eo facilius credent, si, quoniam gestioni negotiorum nequaquam interfuerint, nostram in oratione diligentiam promptitudinemque perspexerint, utpote qui nihil omittamus sed unumquodque quam accuratissime referamus. cum igitur legationem renuntiemus, iis causis singula quaeque quo pacto gesta fuerint renuntiari oportet. cum vero ipsi concionantes aliquid praeteritum narramus, sive etiam praesentia exponamus, sive praedicamus futura, necesse est ut unumquodque horum et breviter et dilucide et non sine probabilitate faciamus, dilucida quidem ut quae dicuntur comprehendi queant, breviter autem quo quae dicta fuerint memoria auditores teneant, probabiliter vero, ne ipsi auditores prius quam probationibus atque iuris partibus nostram orationem confirmaverimus, nostras iam narrationes falsas esse reprobent. dilucide igitur exponemus aut a nominibus aut a negotiis. a negotiis quidem, si non ea perturbate exponamus, sed rerum ac temporum ordinem servemus, reliqua vero deinceps collocemus, et si neque eo de quo dicere coeperimus relicto negotio in rem aliam transeamus. a negotiis igitur hoc modo dilucide narramus, a nominibus vero, si quam maxime idoneis rerum nominibus negotia appellemus, et si non ambiguis utamur, neque perturbate ipsa collocemus, sed usque cohaerentia deinceps ordinemus. dilucide igitur exponemus, si haec diligenter observaverimus. breviter vero narrare poterimus, si tum ex negotiis tum ex nominibus ea removerimus quae non sint dictu necessaria, et ea solum complectemur sine quibus obscura reddetur oratio. at breviter quidem hoc modo exponemus. probabiliter autem a nobis narrabitur, si ad ea negotia quae minus verisimilia videntur causas attulerimus, quibus illa non absurde gesta videantur; si qua vero omnino incredibilia contigerint, ea relinquamus necesse est. sin autem necessaria sunt quae dicantur, ea te scire ostendas oportet, sed ad confutationis partem, quia cum illa implicata sint, dicenda reservare, orationisque progressu id te verum demonstraturum polliceri, ea usus argutia, quod quae prius abs te dicta fuerint, ea prius vera iustaque demonstrare quam aliud huiusmodi quicquam velis. et hoc quidem modo bis quae minus verisimilia sunt medebimur. ut autem summatim una omnia complectamur, et renuntiando et exponendo et praedicendo, ex his omnibus quae ante diximus dilucidas breves et probabiles narrationes faciemus.

32. Eas autem tripliciter ordinabimus. nam siquidem ea de quibus dicimus, pauca sint auditoribus cognita, exordio narrationem coniungemus, ne pars haec separatim posita brevis admodum fiat. cum vero negotia et permulta et incognita sint, ad unumquodque coniunctas narrationes faciemus, easque iustas et utiles et honestas ostendemus, quo non modo in narrandis rebus occupati simplicem et non varietate quadam insignem orationem faciamus, verum et auditorum animos capiamus. sin autem negotia mediocria et minime nota sint, opus est vel renuntiationem vel expositionem vel praedictionem in exordio uno et eodem quasi corpore collocemus. hoc autem faciemus, si a rerum initio ad extremum usque narrando prosequamur et nihil aliud complectamur, sed ipsa negotia expedite declaremus. quemadmodum igitur in exordio narrationes ordinandae sint, ita scire poterimus.

33. Deinceps autem confirmatio sequatur necesse est, per quam praenarrata negotia ex probationibus et iustis et utilibus, sicuti nos demonstraturos polliciti sumus, confirmabimus. cum igitur coniunctas narrationes facere oportet, probationes in consultationibus quam commodissime ducuntur a rerum consuetudine, ab exemplo, a commemoratione, et ab ea quae de oratore sit apud omnes opinione. utendum est etiam si qua ex aliis probationum partibus inciderit. eae vero sic sunt collocandae. primum quidem dicentis opinio: sin id minus poterimus, rerum consuetudines ordinabimus, demonstrabimusque et haec quae dicimus, vel his similia hoc modo fieri consuesse; deinde vero exempla afferemus, et si qua est cum his quae a nobis dicuntur, similitudinem adducemus. ea autem exempla capiamus oportet, quae tum rei congruant, tum 1439
ipsis auditoribus vel loco vel tempore sint proxima. si autem secus sint, debemus ex aliis quae maxima et notissima sint accipere. post haec vero sententiis utendum est. oportet autem eas partes quibus probabilia et exempla tractata fuerint, in fine commentationibus et sententiis terminemus. et probationes quidem hoc modo ad negotiorum confirmationem adducemus. si vero narratis rebus continuo sit fides adhibita, probationes ipsas relinquemus, et a iusti et legitimi et utilis et honesti et iucundi et facilis et possibilis et necessarii partibus ante dicta negotia confirmabimus. et si quidem iustum inest, id primum collocabimus, et per hoc perque huic simile et per contrarium et per indicatum iustum enarrabimus. et similia his iustis de quibus loqueris, exempla sunt afferenda. habebis autem permulta exempla tum ex his quae privatim apud singulos iusta existimantur, tum etiam ex his quae in ipsa urbe ubi orationem habes, tum demum ex his quae in aliis urbibus iusta duci solent. cum vero haec omnia hoc modo percurrentes narraverimus, in ipsiusque iusti fine sententias commentationesque moderatas et sibi invicem dissimiles attulerimus, si quidem ea pars longa sit eiusque meminisse voluerimus, paucis iterabimus: sin autem mediocris sit commemoreturque, tum ubi eam definierimus, aliam quoque partem adiungemus. est autem id huiusmodi: "quod iustum quidem est auxiliari nos Syracusanis, satis ex iis quae dicta sunt demonstratum existimo: quod autem etiam id nobis conducturum sit, enitar edocere." at cum rursus eodem modo, ut de iusto factitaras, utile percurreris, et eius extremam partem vel breviter iterando vel finiendo absolveris, itidem aliam partem, quaecunque tibi in manu fuerit, adiunge. hoc igitur modo aliam alii partem addere et orationem contexere opus est. cum haec vero omnia prosecutus fueris, quibus ea quae persuades confirmare queas, oportet in his de omnibus summatim cum commentationibus et sententiis coloribusque demonstres, non ea efficere et iniustum et perniciosum et turpe et triste admodum fore. contra vero summatim addendum est et iustum et utile et honestum voluptuosumque futu-

rum, si haec ad quae eos exhortaris effecerint. ubi vero iam satie abundeque sententiarum gravitate usus fueris, quae persuades, conclusione terminabis. et hoc quidem modo quae proposita fuerint confirmabimus. post hanc autem partem de praeoccupatione dicere aggrediemur.

34. Est autem praeoccupatio eorum locorum, qui contra tuam dictionem haberi possent, praeoccupans reprehensio. oportet autem quae ab adversariis dicuntur extenuare, tua vero amplificare, veluti superius in amplificandi tractatu audieras. opus est etiam, conferas unum uni, cum tuum scilicet maius sit, et plura pluribus, et unum multis, et multa uni. sic secundum omnem speciem varietate debemus uti, nostra quidem augendo, adversariorum autem infirmando atque deprimendo. et hoc quidem modo praeoccupationibus utemur. haec autem ubi fuerimus prosecuti, iterationibus exitum terminabimus, coloresque ante dictos ratiocinationis vel enumerationis aut electionis aut interrogationis aut ironiae assumemus.

35. Quodsi ad ferendum aliquibus auxilium suaserimus sive privatis hominibus sive urbibus, paucis dicere conveniet; et si quae his in auditores sive amicitia sive gratia sive misericordia praecesserit, in medium referre congruum erit: maxime enim omnes his auxilio esse volunt qui tali animo in eos fuerint. diligunt enim eos a quibus vel ipsis vel ipsorum amicis aliquid beneficii, sive ipsi sive alii qui eis curae sunt, opportune vel suscepisse vel suscipere vel susceptum ire crediderint. his autem habent gratias, qui sive ipsi sive ipsorum amici aut in eos aut in eorum necessarios boni quippiam opportune vel contulisse vel conferre collaturive putentur. si horum igitur aliquid unum incidat, id breviter doceamus et ad misericordiam redigamus oportet. id autem affatim facere poterimus, si cognoverimus solere omnes in eos misericordia moveri, quos familiari erga se animo esse opinentur aut indignos calamitate suspicentur. haec autem in iis esse ostendes quos misericordia dignos velis demonstrare. atque demonstrandum eos inique passos vel pati, vel passuros ubi minus his auxilio auditores fuerint. sin vero haec in illis non sunt, demonstrabis eos omnium bonorum inopes esse, quorum ceteri omnes aut plurimi sint participes, quique nihil unquam boni vel nacti fuerint vel nanciscentur, nacturive sint nisi auditores hoc tempore ad misericordiam moveantur. ex his igitur auditores ad misericordiam inducemus. dissuadere autem ex contrariis locis poterimus, eodemque modo exordiemur et narrabimus et probationibus utemur, auditoribusque ostendemus quae
1440 facere aggrediuntur, esse et praeter leges et iniusta et perniciosa et turpia et tristia et impossibilia et difficilia ac minime necessaria. in dissuadendo vero idem dispositionis modus servabitur qui in suadendo. quam ob rem qui ultro dissuadent, disponere ita poterunt. qui vero aliorum suasionibus contradicere voluerint, primum quidem ea in exordio proponere debent quibus sint contradicturi, in reliquis vero singillatim est exordiendum; post singula vero praedictorum exordia est secundum unumquodque propositum maxime demonstrandum, minime omnium ea esse ad quae adversarius exhortetur, neque iusta neque quae ea sequuntur. hoc autem facies, ut ostendas vel iniusta esse quae ille narrat vel inutilia, vel his similia, aut iustis contraria aut utilibus aut his quae talia esse indicantur. eodem modo et cetera quae inciderint tractare debebis. optimus igitur dissuadendi modus hic est. quodsi minus hoc facere commode potueris, ex eo quod reliqueris genere dissuadere orando poteris; ut siquidem adversarius iustum esse ostenderit, tu vel turpe esse vel inutile vel difficile vel impossibile vel aliud quidvis huiusmodi enitere demonstrare: sin utile adversarius esse ostenderit, iniustum ipse, et si quid aliud opportunum ad id habueris, demonstrabis. tua praeterea augendo et adversarii deprimendo facies quemadmodum in suasionibus dictum est. decet eodem quoque modo sententias commentationesque afferre praeoccupationesque refellere, ac breviter ad exitum iterare. praeterea in suasionibus ostendendum est aut eos quibus auxilium ferendum suademus, horum amicos esse quos ad id faciendum exhortamur, aut hoc, gratias his deberi qui deprecantur. quibus vero auxilium ferre dissuaserimus, eos vel ira vel invidia vel odio dignos ostendemus. in odium quidem adducemus, si ab illis aut ipsos auditores auditorumve amicos, aut alios qui his curae sint, mali quippiam inique passos demonstrabimus. in iram autem rapiemus, si vel auditores ipsos vel ipsorum amicos, vel alios qui his sunt curae, indigne neglectos iniuriave affectos ostendemus. in invidiam vero contrahemus, si summatim indigne fortunatos extitisse aut esse aut fore, vel si nullius unquam boni fuisse inopes aut esse aut futuros, vel si nunquam malorum quippiam passos aut pati aut passuros demonstrabimus. invidiam igitur et odium atque iram hoc modo concitabimus, benevolentiam vero et gratiam et misericordiam ex his poterimus comparare quae in suasionibus dicta sunt. eas autem ex ante dictis omnibus contexere ordinareque poterimus. species igitur suadendi, et qualis ipsa sit et ex quibus constet et quomodo ea utendum sit, ex iis liquido cognoscimus.

36. Rursum autem laudandi vituperandique speciem deinceps consideremus. cum in hoc genere exordiri voluerimus, propositiones primum ordinamus insimulationesque dissolvimus itidem atque in suadendo. ad attentionem vero exhortamur tum ex his quae in consultationibus dicta sunt, tum ex eo quod mirabilia illustriaque dicamus, ut aequitatem nostram eorumque quos vel laudamus vel vituperamus facinora demonstremus. in huiusmodi enim causis ut plurimum non disceptationis, sed ostentationis potius causa orationem habere consuevimus. primum autem exordia eodem modo constituemus qui in deliberativo a nobis genere demonstratus est. post exordium vero partiri debemus et ea quae extra virtutem sunt, et ea quae in ipsa virtute bona considerentur, hoc modo. externa quidem bona in bonam valetudinem et robur et formae dignitatem et divitias, virtutem vero in sapientiam iustitiam et fortitudinem illustresque disciplinas distribuimus. horum autem quae in virtute posita sunt, iure laudentur, extraria autem subducuntur: robustos nanque et pulchros et nobiles atque locupletes nequaquam laudare, sed dicere beatos convenit. his autem diligenter consideratis post exordia de genere primum dictionem ordinabimus. hoc enim primum hominibus ac reliquis animalibus clarum inest vel obscurum. proinde recte quidem aut hominem aut aliud tale animal ex genere commemorabimus. cum vero aut affectum aut rem aut orationem possessionemve laudare voluerimus, continuo ex iis quae honesta adsunt non absurde laudabimus. a genere autem laudare ita convenit. si quidem progenitores insignes fuerint, debemus omnes ab initio ad eum usque quem laudatum volumus resumere, et in singulis progenitoribus clarum aliquid summatim apponere. quodsi primi industrii insignesque fuerint, reliquos vero nihil oratione dignum gessisse contigerit, primos quidem illos eodem modo prosequemur, ignavos autem atque degeneres omittemus, ea usi cavillatione, quod propter maiorum multitudinem nolimus auditoribus orationis longitudine graves effici, praesertim cum nemini sit obscurum, qui ex bonis clarisque parentibus nati sunt, eos consentanee fieri suis maioribus non dissimiles. sin autem veteres progenitores obscuri fuerint, qui vero proxime extiterunt illustres, ab iis est laus generis capienda, dicendumque ut de illis quidem longam repetere quandam orationem supervacaneum ad- 1441 modum fuerit, sed si eo laudes referantur, qui proximi iis qui laudentur extitissent, plane hi quoque boni probique viri ostendentur, quodque perspicuum sit horum maiores industrios quosdam insignesque extitisse: haud nanque verisimile videri huiusmodi homines honestos et bonos esse, qui ex improbis progenitoribus nati sint. ubi vero nullus maiorum sit splendor, dices ipsum in se generosum esse, colligesque eos omnes ingenue natos esse qui ingenitam sibi virtutem habent, et eos aliis quoque omnibus longe antecellere, qui suos progenitores laudant: permultos enim qui ex claris maioribus nati essent, degeneres extitisse; addesque quod de huius nunc, et non de progenitorum praeconiis agatur. eodem autem modo in vituperationibus origo generis in improbos et maiores referenda est. et ita laudando ac vituperando, quae ad genus pertinent, ordinabimus. at si quid illi de quo loquimur praeclarum fortuna cesserit, hoc duntaxat tuebimur, ut ea quae aetati conveniunt enarremus, et id quidem haud prolixe: pueri nanque non tam suo ingenio quam eorum qui ipsis praefuerint diligentia honesti

pudicique sunt, quare brevis de iis est habenda oratio. cum autem hunc modum percurreris, habita ed posteram commentatinne atque sententia, debes banc partem in adolescentis aetatem terminare. et propositione deinde facta, aut eius qui laudatur res gestas aut mores aut studia amplificabis, quemadmodum ab initio in demnustrativo genera prius diximus exponesque ab hoc quem ipse laudas, cum esset hac aetate, aut per hunc, aut per studium, aut ex hoc, aut huius gratia tum hoc tum illud praeclarum facinus gestum fuisse. upurtat ceterorum quoque iuvenum praeclara facinora colligendo conferre, et huius longe iis maiora esse ostendere, illorum quidem quae minima sunt, huius autem quem tu laudas, quae maxima sunt enarrandu. convenit autem et quae apud alios res illustres parum pro dignitate collatae fuerint, eas abs te dicendo itidem magnas demunstrari. at semper res ita cumparando augendae et exornandae sunt, ut "ubi et quis iuvenis ita philosophus unquam fuit, qui vel senior magnum adeo incrementum habuerit?" et "qui adeo robuste gymnasiurum labores perfert, vehementer is philosophiae studium et industriam adamabit." et hoc quidem modo similitudine et cullatione usi amplificabimus. cum vero quae circa aetatem adulescentis considerantur absulverimus, in fine huius partis sententias commentationesque locabimus, aut quae dicta sunt breviter iterantes, aut ad postremam partem finientes. rursus ubi proposuerimus quae gesta sint ab ipso viro quem laudamus, de iustitia primum dicere aggrediemur, quam eodem modu ut in superioribus exornantes ad prudentiam, si fuerit, descendemus. et hac eodem modo absoluta furtitudinem, si fuerit, proponemus. quam eadem amplificationis ratione item percurrentes, cum ipsius finem partis attigerimus et omnia genera prosecuti simus, summatim quae ante dicta fuerint iterantes, exitum vel sententia vel commentatione toti orationi apponemus. congruet autem laudibus, nominibus etiam multis circa unumquodque uti, et splendidam facere dictionem atque magnificam. eodem quoque modu cum de nequam hominibus oratio nobis erit, vituperationes cunstituemus. oportet autem nullis in eum utamur cavillis quem carpimus, sed ipsius duntaxat vitam enarremus: sermones enim longe magis quam iocosae obiurgationes atque cavilla et auditoribus persuadent, et aegritudine quos vituperamus afficiunt. nam huiusmodi quidem sales ad ideam vel substantiam referuntur, sermones vero sunt ingeniorum morumque veluti imagines. cavendum est etiam ne res turpes nominibus appelles turpibus: id enim affert gravitati calumniam. sed quae huiusmodi sunt tanquam per aenigma significabimus, et aliarum rerum nominibus rem ipsam manifestabimus. debemus autem in vituperationibus ironia uti, et in iis adversarium deridere quibus ille maxime exultat; et privatim quidem paucisque praesentibus eum dehonestare, in vulgus autem et multitudinem communes maxime vituperationes maledicere. vituperationes vero eodem modo poterimus quo praeconia et augere et extenuare. itaque harum specierum ex iis quae superius dicta sunt usum omnem intelligemus.

37. Reliquum est ut accusandi querendique praecepta peragamus, quae rursus, quemadmodum in iudiciali genere dictum est, componemus, ordinabimus, percurremus. primus igitur in exordiis rem de qua fit accusatio vel defensio, proponemus, ut etiam in aliis praemissis speciebus. ad attentionem autem ab iisdem locis exhortabimur quos in suadendo dissuadendoque docuimus. item de benevolentia idem modus servandus erit qui in deliberativo genere praemissus est. nam is cui auditores benevoli sunt ex praeterito aut praesenti tempore, nec calumnia affectus sit ad eos irritandos vel
1442 in se vel in rem ipsam vel in orationem, benevolentiam captabit eodem modo ut illic docuimus. is vero in quem neque benevoli auditores neque infensi fuerint, benevolentiam captare poterit ex praeterito praesentive tempore, vel per se ipsum vel per rem vel per orationem. ille autem qui apud auditores calumniae obnoxius factus fuerit, partim mistim partim privatim benevolentiam captabit. hic igitur modus erit per quem benevolentia comparabitur. enimvero hi adversus quos aeque bono neque malo animo auditores fuerint, paucis sunt laudandi et adversarii vituperandi. oportet autem eos ab iis laudare quae videntur maxime auditorum interesse (dico autem civitatis studiosum, amicorum observatorem gratum, misericordem, et similia), adversarios autem ab iis vituperare quibus auditores ad iram irritantur. haec autem sunt civitatis inimicus, amicorum hostis, ingratus, immitis, et huiusmodi. opus est etiam laudo iudices delenire, quod iusti indices graveque sunt. adversariorum praeterea defectas, sicubi tibi minores extiterint, sive ad dicendum sive ad agendum, seu ad aliud quicquam quod in disceptatione versetur, oratione complectendi, et iustum praeterea et legitimum et utile et quae deinceps sequuntur inducenda. cum iudices igitur aeque bono neque malo animo in nos fuerint, ex iis benevolentiam captabimus. si quis vero in calumnia sit, idque ex praeterito tempore et circa orationem, scire ex ante dictis poterimus quo pacto insimulationes solvere oporteat. quodsi ex praesenti tempore calumnia fuerit, necesse est circa ipsum hominem eam fieri, si ineptus praesenti controversiae, aut si criminibus subcontrarius, aut si pro confesso accusationi obnoxius videatur. ineptus quidem fuerit, si aut iunior aut senior pro alio disceptet. subcontrarius vero esset, si quis robustus imbecillum verberationis accuset, aut si quis contumeliosus contumeliae temperantem insimulet, aut si quis admodum pauper hominem ditissimum pecuniarum egens in iudicium devocet. itaque huiusmodi homines subcontrarii criminibus sunt. pro confesso autem erit, si quis fortis robustusque existens ab infirmo et imbecillo verberationis accusetur, aut si quis fur existimatus furti reus in iudicium arcessatur. ut autem omnia uno complectamur verbo, hi quorum moribus similis est hominum opinio, videbuntur criminibus esse obnoxii. circa ipsum igitur hominem ex instanti tempore calumniae huiusmodi fieri poterunt: circa rem autem eae contingent, si quid adversus domesticos amicos aut adversus hospites aut in suos vel de parvis vel de turpibus rebus negotia afferat: haec enim infamiam disceptantibus afferunt. quemadmodum igitur eas insimulationes simus dissoluturi deinceps ostendam. duo esse communia in omnibus elementa existimo, alterum quidem ut quibus rebus correpturos iudices adversarios putes, his eos praeveniens corripias; alterum vero est, si res in adversarios quidem maxime, sin id minus, in alios quosdam transferas, ea usus cavillatione quod non ex sententia tua sed ab adversariis coactus in certamen descenderis. in unamquanque vero calumniam haec argumentari convenit. iunior quidem causabitur aut seniorum aut amicorum, qui pro se disceptent, solitudinem, aut criminum magnitudinem, aut temporis praescriptionem, aut rerum multitudinem, aut aliud quid huiusmodi. si vero habueris pro alio dictionem, dicendum erit te amicitiae gratia advocatum fieri, aut adversarii motum inimicitiis, aut quia negotiis interfueris, aut ob utilitatem publicam, aut quia is cui patronus venis et ab omnibus est desertus et iniuria premitur. quodsi crimini pro confesso obnoxius vel subcontrarius accusationi effici videatur, cum praeoccupatione utendum est, tum etiam dicendum ut neque iustam neque legitimam neque utile sit ex opinione ac suspicione ferre prius sententiam quam res fuerit audita. quae igitur circa ipsum hominem sunt, hoc pacto insimulationes diluemus, eas vero quae circa rem sunt ita repellemus. causam in adversarium reiiciemus, vel si maledictum ei crimini demus, vel si iniuriam aut cupiditatem aut pertinaciam aut iram praetendamus, quod nullo alio modo ius consequi possibile sit. privatas igitur calumnias apud iudices ita diluemus: communes vero omnibus speciebus solvere poterimus, quemadmodum in superioribus dictum est. exordia vero in genere iudiciali eodem modo collocabimus, sicuti etiam in deliberativo. eadem etiam ratione narrationes exordio coniungemus, quas vel particulatim probabiles esse iustasque ostendemus, aut ipsas separatim tanquam in unum corpus ordinabimus. deinde vero erit confirmatio, quam, si quidem rebus ipsi adversarii contradixerint, ex probationibus, sin autem consenserint, ex iustis et utilibus et his similibus confirmare debemus. collocanda sunt ex probationibus primum quidem testimonia, et si quae nobis ex quaestionibus confessiones fuerint. deinde si nullo modo verisimilia ea fuerint, sententiis et commentationibus, sin autem non omnino verisimilia, probabili, deinde exemplis et coniectu- 1443
ris et signis et argumentis, demum vero commentationibus et sententiis confirmare debemus. quodsi verisimilia fuerint, probationes quidem omittemus, iustis autem, quemadmodum in ante dictis, ute-

mur. et hoc quidem modo confirmabimus. post confirmationem autem, ubi ea quae in adversarios sunt collocaverimus, praeoccupabimus eas res quas verisimile fuerit adversarios dicturos. et si quidem adversarii rem negarint, probationes illas a nobis dictas amplificabimus, quas vero illi dicturi sunt, reprehendemus et extenuabimus. si vero fateantur et legitima et iuste esse quae secundum scriptas leges a nobis inductas ostenderimus, enitendum est ut his simul leges, quas et iustas et honestas et conducibiles universae rei publicae plures iudicarint, tales etiam eas esse ostendamus; quas autem adversarii induxerunt, eas eonta habere demonstremus. quodsi minus commode haec dici quiverint, iudices commonefaciendi sunt eos non de lege sed de re iudicare, quodque iurati sint secundum leges latas sententiam latum ire, et doces haud hoc tempore decere leges, sed in constitutis diebus eas ferre. sed si contigerit rem his legibus agitari quae iniquae esse videantur, dicendum erit non legem rem huiusmodi verum iniquitatem esse, cum lex quidem ad utilitatem feratur, haec autem afferat civitati perniciem. dicendum etiam erit haud contra leges facturos, si huic legi contrariam sententiam tulerint, sed legem potius laturos, ne sit improbis iniquisque decretis utendum. oportet autem ad id collectionem afferre, quod nulla lex prohibet rem publicam benefacere: sed improbas leges auctoritate privare, aliud nihil esse quam civitatem beneficio donare. quaecunque igitur ex his legibus quae nullam ambiguitatem continent habuerimus, ex talibus praevenientes abunde contradicere poterimus. de ambiguis vero legibus si iudices ita senserint ut tibi expedit, oportet haec demonstrare. quodsi iudex dicat quemadmodum adversarii, condocefaciendus est legum latorem non hoc sensisse quod ab illo dicitur, et conducere ipsis iudicibus legem ita dicere. verum si nullo modo possis in contrarium sententiam commutare, ostende aliud nihil posse contrariam legem dicere atque ipsa dicas. et quo quidem pacto oporteat uti legibus, ex his quae diximus abundabis. summatim vero si peccasse omnino fateantur, et ex iusti tamen et legitimi partibus defensionem pareut, ex his ea sunt confutatione praevenienda quae dicturi illi videantur. sin autem

b tem peccasse fateantur et sibi tamen ignosci postularint, sic talia oportet confutare. primum quidem dicendum erit deterioris esse moris, quodque tune illi crimen in imprudentiam reiiciunt cum se deprehensos intuentur. proinde si huic ignoscitis, alios item omnes suppliciis atque cruciatibus liberabitis. dic etiam illud: "si eos qui peccasse confitentur absolvetis, quo pacto infitiantes condemnabitis?" dicendum etiam erit: "etsi imprudenter erravit, non tamen decet me ob huius imprudentiam detrimento affici." praeterea dicetur: "cum neque legum lator imprudenter delinquentibus ignoscit, eo neque a iudicibus, qui secundum leges iudicant, ignosci iure potest." ex his igitur atque similibus eos qui sibi ignosci postulant confutare poterimus, sicuti etiam ab initio exposuimus. ut compendio autem utar, quaecunque sint adversarii dicturi et ad probationem et ad iuris sui partes afferendas et ad veniam postulandam, ex ante dictis praeoccupabimus. post hanc autem causam tota est oratio per enumerationem summatim repetenda, et breviter, si fieri potest, iudicum animi in adversarios quidem vel ad odium vel ad iram vel ad invidiam, in nos autem ad benevolentiam vel gratiam vel misericordiam commovendi. quibus autem rebus hoc fiat, in deliberativo genere in suasionibus et dissuasionibus diximus, ac rursum in defensionis specie ad finem percurremus. orationis igitur principium in iudiciali genere, si quidem accusemus, ita componemus et ordinabimus: si vero defendemus, exordium quemadmodum et in accusando constituemus. eas autem res quarum accusamur quibusque accusator scientiam auditoribus fecerit, relinquamus: quibus vero opinionem reliquerit, hasce, ubi post exordium proposuerimus, dissolvemus; testesque et quaestiones et iuramenta refellemus, quemadmodum ante audisti. et si quidem res credibiles fuerint, poterimus ipsorum responsionem in eius quod relictum sit locum transferre. quodsi testes per quaestiones fidem fecerint, aut in orationem aut in negotium aut in quodcunque aliud fuerit in adversariis maxime verisimile, ipsorum est responsio transferenda. si vero aut contra utilitatem publicam aut contra consuetudinem accusator te fecisse criminetur, debes defendere id maxime esse utile quod ab eo crimini datur; vel si id minus potueris, dices neque abs te neque ab iis qui tibi sint similes, aut non hoc modo huiusmodi res geri solere. probabile igitur ita solves. exemplum vero debes primum, si potes, demonstrare id haudquaquam esse criminationi simile, vel aliud tibi ex contrariis praeter verisimilitudinem exemplum ferendum esse. coniecturam autem potes confutare, si dicas quibus causis contraria significare contigerit. sententias vero atque commentationes aut improbabiles aut ambiguas ostendas oportet. 1444 signa autem non eius solum cuius ipse sis accusatus, sed rerum plurimarum signa esse ostende. et ea quidem quae ab adversariis dicta fuerint, in contrarium aut ambiguum convertentes poterimus hoc modo improbare. si vero quorum nos accusator criminator, ea fecisse fateamur, idque ex iusti et legitimi partibus defendere pergamus, magis legitimas res nostras iustioresque demonstrare elaborabimus. quod si minus commode fieri potuerit, ad imprudentiam casumque defugiemus, iacturasque parvas esse ostendemus, et ignoscendum nobis esse argumentabimur, demonstrantes quam omnium quidem hominum per imprudentiam delinquere commune sit, sed afficere iniuria improborum esse proprium. dices etiam et aequum et bonum esse et iustum et conducibile his ignoscere qui per imprudentiam deliquerint: neminem enim omnium scire si quid aliquando sibi huiusmodi eventurum sit. ostendendum est etiam, si quid adversarius ipse aberraverit et veniam tamen consecutus sit. post haec eae praeoccupationes sequuntur quae ab adversariis dictae sunt. harum igitur alias satis superque a rebus ipsis solvere poterimus. sed si calumnietur scriptas nos orationes recitare, aut quo eas recitemus meditari, aut mercede conductos patronos fieri, ad haec talia contraveniamus oportet, dissimulandoque dicamus minime omnium lege prohiberi aut se scripta aut illum non conscripta loqui: lege namque talia patrare non permitti, loqui vero ut quisque velit facile sini. dicendum quoque erit osqua adeo adversarii delicta vel ipsius sententia permagna esse, ut existimet me nunquam digne in se accusando satisfacere posse, nisi quae ducturus essem, et antea scriberem ac multam temporis meditatus sim. ad scriptarum igitur orationum calumnias sic occurrere poterimus. si vero dixerint nos discere meditarique dicendi facultatem, confitebimur id quidem, dicemusque "nos quidem, quos ais discere, neque calumniatores neque contentiosi certe sumus: tu vero, qui oratoriam non tenes, cum hoc tempore tum saepe alias nos calumniis circumvenire deprehensus es." quare conducere civibus videtur ut et ille oratoriam discat; non enim sic malum neque insimulatorem eum fore. eodem modo si quis nos mercede conductos causarum patronos dicat, et fatebimur et cavillabimur, huiusque rei auctorem accusatorem nostrum ac reliquos omnes demonstrabimus. mercedem autem species dividemus, dicemusque alios pecuniis alios gratis alios suppliciis alios honoribus advocatos assistere. te igitur gratis id subire muneris ostende, adversarium vero dicito ne parvo quidem pretio ad- b vocatum assistere: eum namque ut aliquid argenti iniuste capiat, non autem ne persolvat, in iudicium ire. idem modus servandus est, si quis nos aut aliquos edocere dixerit qui controversiis apud iudices utantur, aut iudiciales orationes conscribere. nam et alios omnes ostendes pro viribus adiumento amicis esse et docendo quidem et consulendo, et artificiosissima in huiusmodi rebus occurres. oportet autem et circa interrogationes atque responsiones, quotquot in huiusmodi speciebus inciderint, ne nos negligentia ulla capiat, sed quae respondendo concedantur quaeque negentur, sunt consideranda. concessiones igitur sunt huiusmodi: "mihi filium enecasti. enecavi equidem: nam ille in me prius distrinxit gladium." "filium mihi pulsasti. pulsavi equidem: iniuria enim in me prius manus iniecit." "mihi caput confregisti. confregi equidem: nam noctu impetum in meam fecisti domum." tales igitur concessiones legibus freti nonnunquam facimus. huiusmodi vero negationes legem declinant. "mihi filium occidisti. non ego quidem, sed lex occidit." haec autem omnia ita oportet respondere, cum duarum legum altera iubet hoc facere, altera non vetat. quae igitur in adversarios dicenda sint, ex his omnibus colliges. post haec autem eorum quae ante diximus iteratione brevis est admonitio adhibenda. ea vero est utilis omni tempore; quamobrem et singulis in

speciebus ea iteratione utendum est. verum in accusationibus maxime et defensionibus ea congruit. itidem in suasionibus atque dissuasionibus. neque solum ea hic commemorare quae ante diximus, quemadmodum in laudando et vituperando, verum etiam animos iudicum in benevolentiam nostram conciliare et in adversarios concitare debemus. hanc vero iterationem in orationis partibus postremam constituimus. haec enim facit ut reminiscaris, summatim quae dicta sunt enumerando aut ratiocinando aut interrogando, tua quidem quae optime sunt, adversariorum autem quae nequissima, siquidem interrogationis figura uti volueris. cuiusmodi autem unumquodque horum sit, ex iis cognoscere possumus quae superius dicta sunt. in benevolentiam vero nostram iudices conciliabimus et in adversarios concitabimus ex iis beneficiis, ut etiam in deliberativo genere summatim ostendimus, quibus eos aut amici nostri ipsos a quibus iniuriam suscipimus, ipsorumve necessarios, seu iudices ipsos vel eos qui eis curae sunt, sive affecerimus sive afficimus

1445

sive sumus affecturi, et si ipsis dixerimus nunc tempus esse referendarum pro susceptis beneficiis gratiarum. et si eos in commiserationem, si opus fuerit, adduxerimus. hoc autem eo faciemus, quo nostram in auditores benevolentiam demonstremus, et quam indigne ob ea quae male passi fuerimus aut patimur passurive sumus miseria premimur, nisi hi nobis adiumento fuerint. si vero nihil nobis absit huiusmodi, commemorabimus quibus bonis privati fuerimus aut privemur, aut privabimur ubi iudices nos neglexerint, seu ut nunquam huiusmodi quippiam nacti fuerimus aut nanciscamur, aut nacturi simus nisi ab iis auxilium meruerimus. ex his namque commiseratione nos dignos constituemus et auditores nobis conciliabimus. adversarios vero calumniis circumventos in invidiam et odiam apud auditores ex horum contrariis adducemus, cum ostenderimus ab iis aut horum amicis auditores ipsos ipsorumve necessarios mali quippiam indigne passos aut pati aut passuros: ex huiusmodi enim rebus ad odium et iram in adversarios rapientur. sin autem haec fieri commode nequiverint, ea in unum redigemus quibus auditores in adversarios ad invidiam concitemus: invidia namque propinqua est odio. his autem summatim invidebitur, si eos indigne fortunatos et ab auditoribus animo alienos ostenderimus, percurrentes quam multa bona iniuste passi fuerint aut patiantur passurive sint, aut quam nunquam cuiusquam boni indiguerint vel indigeant vel indigebunt; aut quam in nihil unquam mali inciderint seu incidant seu incident, nisi nunc a iudicibus puniantur. ex his igitur rebus auditorum nobis animos ad benevolentiam in conclusionibus constituere et in adversarios contra commovere poterimus. ex omnibus vero supra dictis accusationes defensionesque quam aptissime ordinabimus.

38. Quaerendi autem species separatim quidem ipsa raro constituitur, sed aliis speciebus commiscetur, et adversus contradictiones maxime est utilis. veruntamen ne huius nos ordo lateat, si quando vel oratio vel vita hominum aut actio aut civitatis administratio quaerenda contingerat, idem etiam hac de parte summatim percurram. est igitur quaerentibus eodem quasi modo exordiendum, sicuti etiam calumnia circumventos oportere docuimus. quare cum idoneas in principiis causas attulerimus quibus id recte facere videamur, ita ad quaerendum veniemus. causae autem congruent in civilibus quidem conventibus, quod haud contentione quadam, quin potius ne auditores lateat, id facimus; deinde quod nobis hi prius molesti fuerint. in privatis vero vel inimicitiae vel pravae eorum qui quaeruntur consuetudines, vel in eos ipsos benevolentiam, vel ut quae agunt remittentes non amplius haec faciant, proferre oportebit. in publicis autem, si legitimum et iustum et publicam utilitatem proferemus. ex iis autem et his similibus exordio constituto, ex singulis deinceps propositis aut dictis aut gestis aut cogitatis quaeremus, eaque demonstrabimus et iustis et legitimis et privatis et publicis utilitatibus adversari. et omnia demum considerabimus, si quo in loco ipsa sibi vel moribus proborum hominum officiisve dissentiunt. sed ne in singulis enarrandis longiore utamur oratione, quo pluribus illustrium studiorum aut rerum aut verborum aut consuetudinum res eorum, quos quaerimus, adversari ostenderimus, eo ipsos obscuriores apud auditores constituemus. opus est autem non tristi et acerbo quodam, sed miti mansuetoque vultu quaeramus: hoc enim modo verisimiliores reddentur apud auditores habitae orationes, et oratores ipsi nullam de se relinquent insimulationi locum. ubi vero diligenter omnia quaesieris atque amplificaveris, orationis exitum brevi iteratione terminabis, et ut eorum quae dicta fuerint auditores reminiscantur efficies. has igitur species ubi hoc pacto constituerimus, pulcherrime ipsis uti poterimus.

39. Opus est praeterea orando et scribendo ut id quam maxime enitamur elaboremusque, ut pro rerum natura verba commodemus, et ita nos ipsos trita consuetudine iis cunctis exerceamus, ut eorum usus nobis in promptu sit. atque ut ex arte quidem dicere possimus, tum in privatis publicisque disceptationibus, tum iis etiam in sermonibus quos adversus alios habuerimus, plurima hinc et artificiosissima adiumenta suscipiemus. elaborandum est etiam ut non circa verba orator duntaxat, verum etiam circa vitam, quam ante dictis speciebus exornet atque magnificet, suam diligentiam omnem studiumque accommodet: nam vitae compositio et ad suadendum et ad boni et aequi viri existimationem adipiscendam conducit plurimum. primum igitur dividendae sunt secundum omnem disciplinae distributionem, quid primum, quid secundum, quid tertium, quid quartum tractandum sit. deinde ea tibi sunt praeparanda quae circa auditores attenduntur, de quibus in exordiis docuimus. enimvero benevolentiam a persona sua captare poteris, si promissis insistas, et eosdem amicos in omnem vitam tueare, neque in aliis actioni-

1446

bus inconstans esse sed iisdem semper uti videare. attenti autem fient auditores, si his in negotiis verseris quae et magna et honeste sint multisque conducant. cum vero benevolos auditores reddideris, ubi ad negotiorum expositionem abs te deventum est, quaecunque propulsationem malorum, bonorum autem continent exhibitionem, facile apud illos admittuntur, quaecunque vero secus sunt, reiiciuntur. sed pro celeri et aperta et verisimili narratione haec sunt tibi facienda. celeriter autem absolves, si non omnia volueris simul agere, sed prius primum, et quod reliqui est, deinceps. dilucide vero, si non statim relicta actione in alias res prius transieris quam illam absolueris. verisimiliter autem, si nihil a tuo more alienum agas. item si non eosdem finxeris et inimicos tibi et amicos esse. ex his autem probationibus eas assumemus, de quibus ita scientiam ad perficienda negotia tenemus, ut nam aliis interpretari et explicare possimus. de quibus autem scientiam non habemus, eas prout saepius accidere solent assumemus. tutissime namque in huiusmodi rebus egeris, si consuetudinem sequi volueris. in certamine vero contra adversarios, si quidem oratione contenditur, ex iis quae dicta sunt nostram confirmationem faciemus. sin vero contractibus hoc faciemus, si secundum leges et non scriptas et scriptas, cum testibus quam optimis ac tempore praefinito eos confecerimus. ex conclusione vero eorum quae dicta fuerint reminisci auditores faciemus, si quae gesta sunt summatim rursum dicemus. in his autem quae agimus ita commovebimus, quandocunque eadem negotia vel similia prioribus tractemus. benevoli autem nobis erunt auditores, si ea gesserimus quibus aliquid beneficii suscepisse aut suscipere aut suscepturi videbuntur. magnas autem res geremus, si ea negotia tractaverimus quae multorum sit bonorum causa. hoc igitur modo quae ad vitam pertinent, praeparanda sunt: ex priore autem instituto circa orationem est exercitatio adhibenda.

[Sacrificia vero, uti praemissum est, faciemus ad deos quidem pie, ad sumptus autem moderate, ad spectacula vero splendide, ad cives autem utiliter. et adversus immortales quidem deos ea habebunt pie, si patrio more sacrificemus; ad sumptus autem moderate, si non quaecunque missa fuerint, ab his qui sumptibus praesunt consumantur; ad spectacula vero splendide, si magnifico sint apparatu constituta; ad cives autem utiliter, si et equites et gravioris armaturae pedites bello instructi pompam celebrent. quae igitur hoc modo mortales in deos fecerint, pie certe fecerint. eos autem amicos comparabimus, qui sint nobis moribus non dissimiles, et quibus eadem quae etiam nobis conducant, et quibus magnis in rebus communis nobiscum fortuna sit: talis enim amicitia perdurat maxime. socios autem eos facere debemus, qui et iustissimi sint et non mediocri valeant potentia et in proximo habitent: hostes autem

faciemns, qui horom sint contrerii. suscipiendum autem bellum in eos est qui rem publicam ent eius sive amicos sive socios iniuria vinlare molinntur. praesidia autem habeamns oportet aut nostra ant sociorum aut hospitum causa, et primo quidem nostra, deiode sociorum, tertio vero hospitum. de tributis autem id quidem est optimum quod a privatis proventibus ac possessionibus proficiscitur, secundum vero a censibus, tertium autem a pauperibus, qui sue corpora ministeriis praebent, ab opificibus autem arma, a locupletibns vero pecuniae. de administratione autem rei publicae popularis quidem principatns est nptimus, in quo leges optimatibus honores distribuunt, plebs vero neque dandis privatur suffragiis neque ferendis qnidem sententiis: proxima vero illa est in qua leges a ditioribus affici contumelia plebem non sinant. principatus autem paucorum dno sunt genera: aut enim est ex amicitia et societate quadam, aut a censibns. necesse autem est socios faciamus, cum cives minus ex se potentes sunt, qui tum solum tnm oppida tueantur ant hostibus repugnent. est autem societas omittenda, cum aut eum facere non sit opus, aut socii longe a nobis distent neque possint opportune adesse. civis autem bonus est, qui amicos civitati ntilissimos comparet, inimicos vero et paucissimos et infirmissimos, quique sine ulla privatorum bonorum publicatione proventus comparat quam plurimos, et qui sese iustissimum praebens eos in quaestionem agit qui rerum publicarum aliquid per iustitiam violant. largitionibus vero utuntur omnes aut quoniam aliquid inde sperant commodorum, eut quo susceptorum beneficiorum gratiam referant. obsequantur autem omnes aut lucri ant honoris aut voluptatis aut timoris gratia. commutationibus vero ntuntur omnes aut sponte aut invite: omnes enim actiones aut vi aut suasione aut fraude aut 1447 occasione perficiuntur. in bello autem vincitur aut fortuna ant corporum multitudine robustitatere, aut pecuniarum copia, ant opportunitate locorum, aut virtnte sociorum, ant consilio et calliditate imperatoris. socios vero derelinquendos putant aut maiore utilitate aut belli solutione. iuste autem agere est communes sequi utilitatis consuetudines, parere legibus privataque pacta servare. conducit autem corpori quidem bona habitudo et formae dignitas aut vires et bona valetudo, animo vero sapientia prudentia fortitudo temperantia iustitia, his autem utrisque pecuniae et amici. inutilia vero sunt horum contraria. plurimum vero utilitatis affert bonorum civium multitudo.

DE POETICA

ANTONIO RICCOBONO INTERPRETE.

De poetica et ipsa et formis ipsius, quam vim habeat unaquaeque, et quomodo oporteat componi fabulas, si habitura sit se recte poesis, praeterea vero ex quot et qualibus constet partibus, similiter autem et de aliis quae eiusdem methodi sunt, dicamus incipientes secundum naturam primum a primis. iam vero epopoeia et tragoediae poësis, praeterea comoedia et dithyrambopoëtica, et auleticae maxima pars et citharisticae, omnes sunt imitatio in universum. differunt autem inter se tribus: aut enim quod genere diversis imitantur, aut quod diversa, aut quod diverso et non eodem modo. ut enim et coloribus et figuris multa imitantur aliqui effigiem exprimentes, partim quidem per artem partim vero per consuetudinem, alii autem utrisque, sic in dictis artibus omnes faciunt imitationem in numero et oratione et harmonia, atque his separatim aut mixtis. ut harmonia quidem et numero utuntur solum et auletica et citharistica, et si quae aliae sunt tales potestate, ut fistularum. ipso autem numero imitantur sine harmonia, qui sunt inter saltatores: etenim isti per figuratos numeros imitantur et mores et perturbationes et actiones. epopoeia vero solum sermonibus nudis vel metris, et his b sive mixtis inter se sive uno aliquo genere utens metrorum, qualis fuit usque adhoc. non enim rem communem possemus nominare Sophronis et Xenarchi mimos et Socratis sermones, neque si quis per trimetra vel elegos vel alia quaedam talia conficeret imitationem; nisi quod homines coniungentes cum metro ipsum fingere, alios quidem elegorum fictores alios vero epicorum fictores nominant, non secundum imitationem sed communiter secundum metrum appellantes poëtas. etenim si medicinae aut musicae aliquid per metra proferunt, sic appellare consueverunt: nihil autem commune est Homero et Empedocli praeter metrum; quare illum quidem poëtam iustum est appellare, hunc vero physiologum magis quam poëtam. similiter vero etiam si quis omnia metra miscens non faciat imitationem, quemadmodum Chaeremon fecit Centaurum, mixtam rhapsodiam ex omnibus metris, iam poëta non est appellandus. atque haec quidem hunc in modum explicata sint. sunt autem aliquae quae omnibus utuntur iis quae dicta sunt, nempe numero et concentu et metro, sicut dithyrambicorum poësis et nomorum, praeterea tragoedia et comoedia. differunt vero, quod illae quidem simul omnibus, hae vero secundum partem. atque has quidem dico differentias artium, in quibus faciunt imitationem.

2. Quoniam autem ii qui imitantur agentes imitantur, necesse 1448 vero est eos aut bonos aut malos esse (mores enim ferme hos consequuntur solos: nam vitiositate et virtute in moribus differunt omnes), aut meliores quam secundum nos aut peiores necesse est imitari, ut ex pictoribus Polygnotus quidem meliores, Pauson vero deteriores, at Dionysius similes pingebat. manifestum autem est quod et ex iis quae dictae sunt imitationibus unaquaeque habebit has differentias, et erit diversa eo quod diversa imitabitur. nam in saltatione et auletica et citharistica possunt esse huiusmodi dissimilitudines. et circa sermones et nuda metra, ut Homerus quidem meliores, Cleophon vero similes: at Hegemon Thasius, qui parodias, et Nicocharis, qui Deiliada, peiores. similiter vero etiam circa dithyrambos et circa nomos, ut qui fecit Cyclopes Timotheus et Philoxenus, posset aliquis imitari. in eadem vero differentia et tragoedia et comoedia separata est: haec enim peiores, illa meliores imitari vult quam ii qui nunc sint.

3. Praeterea vero in his tertia differentia est, ut singula haec imitaretur aliquis. etenim in iisdem et eadem imitari licet interdum quidem exponentem vel aliud quippiam factum, ut Homerus facit, vel ut eundem et non se immutantem; vel omnes ut agentes et molientes aliquid, quos imitantur. iam vero in tribus his differentiis imitatio est, ut dicebamus in principio, tum in quibus, tum quae, tum quomodo. quare in una quadam parte idem erit imitator cum Homero Sophocles, imitantur enim ambo bonos, in altera vero cum Aristophane, molientes enim aliquid et agentes ambo imitantur. quamobrem sibi vindicant eo tragoediam et comoediam Dorienses, comoediam quidem Megarenses, et qui hic sunt, tanquam in ipsorum democratia natam, et qui sunt ex Sicilia: inde enim Epicharmus poëta multo prius quam Chonnides et Magnetes. et tragoediam aliqui eorum qui sunt in Peloponneso, ducentes a nominibus signum: hi enim comas pagos appellare se dicunt, Athenienses vero demos, quasi comoedi non a κωμάζειν dicti sint, sed nominati ab errore per

b pagos ex urbe. et *facere* ipsi quidem ostendunt se dicere δρᾶν, Athenienses vero πράττειν. ac de differentiis quidem imitationis, et quot et quae sint, tam multa dicta sint.

4. Videntur autem genuisse in universum poëticam causae duae, eique ipsae naturales. nam imitari insitum hominibus a pueris est, et hac re differunt ipsi ab aliis animalibus, quod homo est animal maxime accommodatum ad imitandum. et perceptiones faciunt primas per imitationem. et gaudent omnes rebus imitatione expressis. signum autem huius rei est id quod contingit in operibus opificum: quae enim ipsa moleste cernimus, horum imagines exactissime expressas dum spectamus gaudemus, ut ferarum formas abiectissimarum et cadaverum. ac signum huius rei etiam est, quod discere non solum philosophis iucundissimum est, sed etiam aliis similiter, qui tamen parum eius participes sunt: ob id enim gaudent cernentes imagines, quia contingit spectantes discere et ratiocinari quid unumquodque sit, ut hunc illum esse; quoniam nisi contigerit eum prius vidisse, non propter id quod imitatione expressum est, efficiet voluptatem, sed propter artificium aut colorem aut talem aliquam causam. verum cum secundum naturam sit in nobis ipsum imitari et harmonia et numerus (nam metra particulas esse numerorum manifestum est), a principio, qui natura apti erant ad haec ipsa maxime, paulatim promoventes et genuerunt poësim ex iis quae subito dicebantur. divisa autem est secundum proprios mores poësis: nam grandiores honestas imitabantur actiones ac huiusmodi hominum, humiliores vero malorum, facientes primum vituperationes, quemadmodum alteri hymnos et encomia. atque eorum quidem qui ante Homerum fuerunt, nullius possumus nominare poëma tale: verisimile autem est multos esse. et ab Homero exorsis licet, ut est illius Margites et talia. quibus secundum id quod conveniebat, iambicum accessit metrum. itaque et iambicum vocatur nunc, quod et in hoc metro convicia inter se exercebant; et fuerunt ex priscis alii quidem heroicorum, alii vero iamborum poëtae. quemadmodum autem et in gravibus maxime poëta fuit Homerus (solus enim fuit non solum quia bene, sed etiam quia imitationes dramatice fecit), sic et comoediae figuras primus submonstravit, non vituperationem sed ridiculum dramate complectens: nam Margites propor-
1449 tionem habet, ut Ilias et Odyssea ad tragoedias, sic et ipse ad comoedias. cum autem apparuisset tragoedia et comoedia, qui ad utramque poësim ferebantur secundum propriam naturam, partim quidem pro iambicis comici facti sunt, partim vero pro epicis tragici, quia maiores et honoratiores figurae essent hae quam illae. ac considerare quidem utrum sufficienter se habeat iam tragoedia in formis ipsius necne, tum si res ipsa per se iudicetur, tum ad theatra, alia ratio est. nata igitur est a principio ex tempore et ipsa et comoedia, et una quidem ab iis qui dithyrambum canebant, altera vero ab iis qui phallica, quae propterea etiam nunc in multis civitatibus manent legibus constituta, paulatim aucta est, producentibus quantum ipsius factum est manifestum. et multas mutationes cum habuisset tragoedia, conquievit, quia consecuta est suam ipsius naturam. ac histrionum multitudinem ex uno ad duos primus Aeschylus produxit, et ea quae ad chorum pertinent minuit, et orationem primarum partium instituit; tres autem, et scenae ornamentum, Sophocles. praeterea magnitudo ex parvis fabulis et locutione ridicula, propterea quod ex Satyrico mutata est, tarde granditatem habuit. ac metrum ex tetrametro iambicum factum est. nam primum tetrametro utebantur propterea quod Satyrica et magis saltatoria erat poësis. locutione autem nata, ipsa natura proprium metrum invenit. maxime vero sermoni accommodatum omnium metrorum iambicum est. signumque huius rei est, quod plurima iambica proferimus in collocutione, quam in vicem habemus, hexametra vero raro, et exeuntes ex accommodata sermoni harmonia. praeterea vero episodiorum multitudines, et alia ut singula se habent, ornata esse dicuntur. ac de his quidem tam multa a nobis dicta sint: plura enim fortasse dicenda essent, si singula essent explicanda.

5. Comoedia vero est, ut dicebamus, imitatio peiorum. at non secundum omne vitium: sed turpitudinis est particula ridiculum. etenim ridiculum est erratum quoddam, et turpitudo sine dolore, et non habeet vim interimendi, ut statim ridicula facies turpis ac distorta sine dolore. ac mutationes quidem tragoediae, et per quos
factae sint, non latent: comoedia vero, quia in ipsa a principio po- b
situm studium non est, latuit. etenim chorum comoedorum sero magistratus dedit: sed illi voluntarii erant. atque cum figuras quasdam iam ipsa nacta esset, pauci ipsius poëtae commemorantur. quis autem personas assignaverit aut prologos aut multitudines histrionum, et quaecunque talia, ignorantur. at fabulas facere Epicharmus et Phormis coeperunt. ac ex Sicilia quidem a principio venit. eorum vero qui Athenis orti sunt, Crates primus, cum iambicam formam abiecisset, coepit in universum facere sermones vel fabulas. epopoeia igitur tragoediam usque ad solum hunc terminum consecuta est, quod sit cum sermone imitatio bonorum. in eo autem differunt, quod illa quidem metrum simplex habet, et enarratio est, praeterea longa est: haec vero quam maxime conatur sub uno solis ambitu esse aut paulisper variare, cum epopoeia indefinite sit tempore. atque in hoc differt, etiam si primis temporibus id similiter faciebant, tum in tragoediis tum in epicis. partes autem quaedam eaedem sunt, quaedam propriae tragoediae. quare quicunque cognitionem habuerit tragoediae bonae et malae, habuerit etiam epicorum: quae enim epopoeia habet, insunt in tragoedia, quae vero ipsa, non omnino in epopoeia.

6. Ac de imitatione quidem quae fit hexametro, et de comoedia posterius dicemus. de tragoedia vero dicamus, assumentes ipsius definitionem, quae ex iis quae dicta sunt nascitur, unde patet ipsius natura. est igitur tragoedia imitatio actionis probae et perfectae, magnitudinem habentis, suavi sermone, separatim singulis formis in partibus agentibus, et non per enarrationem, sed per misericordiam et metum inducens talium perturbationum purgationem. iam dico suavem sermonem habentem numerum et harmoniam et melodiam. illud autem "separatim formis" propterea quod quaedam solum efficiuntur per metra, et rursus alia per melodiam. quoniam autem agentes faciunt imitationem, primum quidem ex necessitate erit aliqua pars tragoediae apparatus, deinde melopoeia et dictio: in his enim faciunt imitationem. ac dico dictionem ipsam metrorum compositionem, melopoeiam vero id ipsum quod manifestum omnibus vim habet. et quoniam actionis est imitatio, atque agitur a quibusdam agentibus, quos necesse est cuiusdam modi esse et secundum
mores et sententiam (nam propter haec etiam actiones dicimus esse 1450
cuiusdam modi), naturaliter sunt duae causae actionum, sententia et mores. et secundum has tum fortunati tum infortunati sunt omnes. est autem actionis quidem fabula imitatio: dico enim fabulam hanc rerum compositionem, mores vero secundum quos cuiusdam modi esse dicimus agentes, at sententiam ea omnia in quibus dicentes demonstrant aliquid vel etiam enuntiant mentem. necesse igitur est omnis tragoediae partes esse sex, secundum quas cuiusdammodi est tragoedia; atque hae sunt fabula, mores et dictio et sententia et apparatus et melopoeia. quibus enim imitantur, duae partes sunt, quomodo imitantur, una, quae imitantur, tres. etenim apparatus habet omne et mores et fabulam et dictionem et melos et sententiam similiter. maximum vero horum est rerum compositio. tragoedia enim imitatio est non hominum sed actionum et vitae et felicitatis et infelicitatis. etenim felicitas in actione est, et finis actio quaedam est, non qualitas. ac sunt quidem secundum mores cuiusdam modi, at secundum actiones felices vel contra. non igitur agunt ut imitentur mores, sed propter actiones mores complectuntur. quare res et fabula finis est tragoediae, ac finis maximum omnium est. nam sine actione non fieret tragoedia, at sine moribus fieret. recentium enim plurimorum tragoediae sine moribus sunt; et omnino poëtae multi tales, sicut et ex pictoribus Zeuxis ad Polygnotum se habet: nam Polygnotus bonus morum descriptor, at Zeuxidis pictura prorsus caret moribus. praeterea si quis ordine posuerit collocutiones moratas et dictiones et sententias benefactas, non efficiet quod est tragoediae opus: sed multo magis efficiet tragoedia, quae his quidem deterioribus usa sit, at habeat fabulam et compositionem rerum bene factam. ad haec maximae res quibus capit animos tragoedia, sunt fabulae partes, nempe peripetiae et agnitiones. praeterea signum est, quod et qui conantur rem poëti-

cam agere, prius possunt dictione et moribus res exquisite tractare quam res componere, ut primi poetae ferme omnes. ac principium quidem et tanquam animus tragoediae fabula est, secundum autem mores. assimile enim est in pictura: nam si quis illineret pulcherrimis coloribus fusim, non similiter delectaret ac si quis albo describeret imaginem. est autem imitatio actionis, et per hanc maxime agentium. tertium vero sententia. id autem est dicere posse insita et convenientia, quod in orationibus politicae et rhetoricae opus est: nam prisci politice introducebant dicentes, qui vero nunc sunt, rhetorice. sunt mores sunt tale quiddam, quod aperit praeelectionem, qualis sit in illis in quibus non est manifestum utrum dicens eligat aut fugiat. sententia vero est in illis in quibus demonstrant aliquid aut esse aut non esse, aut enuntiant aliquid in universum. quartum est sermonum dictio. ac voco, quemadmodum prius dictum est, dictionem per verba interpretationem, quod et in metris et in orationibus eandem vim habet. reliquorum vero quinque melopoeia est maximum condimentorum. et apparatus allicit quidem animos, sed maxime est artis expers et minime proprius poeticae: nam tragoediae vis et sine certamine et histrionibus est. praeterea vero potentior est circa fabricam apparatuum ars illius qui scenam conficit quam ars poetarum.

7. Explicatis autem his, dicamus deinceps qualem esse oporteat rerum compositionem, quoniam iam hoc et primum et maximum tragoediae est. positum autem est a nobis perfectae atque totius actionis esse imitationem, habentis aliquam magnitudinem. totum autem est habens principium et medium et finem. ac principium est, quod ipsum ex necessitate post aliud non est, post illud vero aliud naturaliter est aut fit. finis contrarium, quod ipsum post aliud naturaliter est, aut ex necessitate aut plerunque, post hoc autem aliud nihil. medium, quod et ipsum post aliud est et post illud aliud. oportet igitur bene compositas fabulas neque unde libet incipere, neque ubi libet finire, sed uti dictis formis. praeterea vero, quoniam pulchrum et animal et omnem rem, quae ex quibusdam composita est, non solum haec ordinata habere oportet, verum etiam esse magnam, sed non quomodo libet: nam pulchrum in magnitudine et ordine consistit; unde neque omnino parvum animal esse potest pulchrum (confunditur enim spectatio, quae prope insensibili tem- 1451 pore fiat) neque omnino magnum (non enim simul spectatio fit, sed perit spectantibus unum et totum ex spectatione, ut si decem milium stadiorum sit animal), propterea oportet, quemadmodum in corporibus et in animalibus inesse quidem magnitudinem, sed eam quae facile conspici possit, sic et in fabulis inveniri quidem longitudinem, sed eam quae facile retineri memoria possit. longitudinis autem terminus ad contentiones et sensum non artis est: si enim termino opus esset causa tragoedias recitandi, ad clepsydras contenderent, quemadmodum quondam et aliis temporibus factum esse affirmant. terminus autem rei secundum ipsam naturam semper quidem, qui maior est, quoatenus simul patet, pulchrior est secundum magnitudinem. verum ut simpliciter re definita dicam, in quanta magnitudine secundum verisimile et necessarium deinceps nascentibus rebus contingit in prosperam fortunam ex adversa aut ex prospera in adversam mutari, sufficiens terminus est magnitudinis.

8. Fabula autem est una non ut aliqui putant, si circa unum sit: multa enim et infinite genere contingunt, ex quibus nonnullis nihil est unum. sed et actiones unius multae sunt, ex quibus nulla actio est una. quare omnes videntur peccare, quicunque ex poetis Heracleidem Theseidem et talia poemata fecerunt: putant enim, quoniam unus erat Hercules, unam etiam fabulam convenire. at Homerus ut et in aliis excellit, sic etiam hoc videtur pulchre vidisse, sive propter artem sive propter naturam. Odysseam enim faciens non descripsit omnia quaecunque ipsi contigerunt, ut eum accepisse vulnus in Parnasso, et simulasse insaniam in coitione exercitus, ex quibus non erat necessarium, altero facto, alterum factum esse; sed circa unam actionem, qualem dicimus esse Odysseam, invasit. similiter et Iliadem. oportet igitur, ut in aliis imitatricibus una imitatio unius est, sic et fabulam, quoniam actionis imitatio est, et unius esse et huius totius, et partes constare rerum sic ut transposita aliqua aut ablata diversum reddatur et moveatur totum: quod enim cum adest aut non adest, nihil facit quod appareat, id ne pars quidem est.

9. Manifestum autem est ex iis quae dicta sunt, non esse poetae munus facta dicere, sed qualia fieri debent et quae fieri possunt, secundum verisimile vel necessarium. nam historicus et poeta non eo quod aut cum metro dicant aut sine metro, inter se differunt: liceret enim, quae Herodoti, in metris ponere, et nihilo minus esset historia quaedam cum metro quam sine metris. sed in hoc est differentia, quod unus quidem facta dicit, alter vero qualia fieri debent. quamobrem et res magis philosophica et melior poësis est quam historia: nam poësis magis universalia, historia magis singularia dicit. est autem universale, cum exponitur quemadmodum tali talia contingat dicere aut facere secundum verisimile aut necessarium; id quod spectat poesis, nomina imponens. singulare vero, quid Alcibiades fecerit aut passus sit. ac in comoedia quidem iam hoc manifestum factum est: nam cum constituerint fabulam per verisimilia, sic quaelibet nomina imponunt, et non ut iambici circa aliquem singularem faciunt. in tragoedia autem factis nominibus haerent. causa vero est, quod persuasibile est possibile; ac non facta quidem non credimus esse possibilia, facta vero manifestum est possibilia esse: non enim facta essent, si impossibilia essent. nec tamen non in aliquibus tragoediis unum aut duo sunt ex notis nominibus, alia vero ficta. in quibusdam autem nullum, ut in Agathonis Flore: similiter enim in hoc et res et nomina ficta sunt, et nihilo minus delectat. quare non omnino quaerendum est ut traditis fabulis, in quibus tragoediae versantur, haereamus: nam est ridiculum hoc quaerere, quoniam et nota paucis nota sunt, et tamen delectant omnes. manifestum igitur ex his poetam esse oportere magis fabularum effectorem quam metrorum, quatenus poeta secundum imitationem est, imitatur autem actiones. quamvis igitur contigerit facta pangere, nihilo minus poeta est. factorum enim nonnulla nihil prohibet talia esse qualia verisimile est fieri et possibilia esse, secundum quod ille ipsorum poeta est. simplicium autem fabularum et actionum episodicae sunt pessimae. dico episodicam fabulam, in qua episodia altera post altera esse neque verisimile neque necesse est. ac tales efficiuntur a malis quidem poetis propter ipsos, a bonis vero propter histriones: certamina enim facientes, et supra facultatem fabulam extendentes, distorquere sae- 1452 penumero coguntur quod ex ordine est. quoniam autem non solum est perfectae actionis imitatio sed etiam terribilium et miserabilium, atque haec fiunt maxime talia, et magis, cum fiant praeter opinionem inter se (nam admirabile sic habebunt magis quam si a casu et fortuna, quoniam et eorum quae a fortuna sunt, haec maxima admirabilia videntur quaecunque tanquam ex industria apparent facta fuisse, sicuti statua Mityi Argis interfecit eum qui fuit causa interitus Mityi, cum in eius caput incidisset, *dum ipse spectaret*: videntur enim talia non temere facta esse), iccirco necesse est tales fabulas pulchriores esse.

10. Ac fabularum aliae simplices sunt aliae implexae. etenim actiones quarum imitationes fabulae sunt, ne aliud quaeramus, sunt tales. appello simplicem actionem, qua facta, ut definitum est, continua et una, transitus fit sine peripetia vel agnitione. implexa est, ex qua cum agnitione aut peripetia aut ambabus transitus fit. haec autem oportet fieri ex ipsa constitutione fabulae, ut ex anteactis aut ex necessitate aut secundum verisimile haec fieri contingat. differt enim multum utrum haec propter haec an post haec fiant.

11. Est vero peripetia in contrarium eorum quae aguntur mutatio, ut dictum est; atque hoc, ut dicimus, secundum verisimile aut necessarium. ut in Oedipode, cum venisset nuntius tanquam laetitiam allaturus Oedipodi eumque metu liberaturus adversus matrem, ut aperuit quisnam esset, contrarium fecit. et in Lynceo, cum ipse quidem duceretur ut moriturus, Danaus vero persequeretur ut interfecturus, hunc quidem contigit ex rebus gestis mori, illum vero servari. agnitio autem est, ut etiam nomen significat, ex ignoratione in cognitionem mutatio, aut ad amicitiam aut inimicitiam eorum qui ad prosperam fortunam vel adversam definiti sunt. ac pulcherrima agnitio est cum simul peripetiae fiunt, ut se habet in

Oedipoda. ac sunt quidem etiam aliae cognitiones. etenim ad inanimata pertinet agnitio, et ad quaecunque, ut dictum est, a fortuna aliquando esse contingit. et si fecit aliquis aut non fecit, licet agnoscere. sed quae maxime pertinet ad fabulam et quae maxime ad actionem, est ea quae dicta est: talis enim agnitio et peripetia aut misericordiam habebit aut metum; qualium actionum tragoedia imitatio supponitur. praeterea vero et adversa fortuna uti et prospera in talibus continget. iam quoniam agnitio quorundam est agnitio, aliae quidem sunt alterius ad alterum solum, cum fuerit manifestus alter quis sit; aliquando vero ambos oportet agnoscere, ut Iphigenia ab Oreste agnita est ex missione epistulae, illi autem erga Iphigeniam alia opus fuit agnitione. ac duae quidem fabulae partes circa haec sunt, peripetia et agnitio. tertia vero est passio. atque ex his peripetia et agnitio expositae sunt. passio vero est actio habens vim interimendi aut graves dolores afferendi, ut quae in aperto sunt mortes et eiulationes et vulnerationes, et quaecunque talia.

12. Iam partes tragoediae, quibus ut formis oportet uti, prius diximus. at secundum quantitatem, et in quas ipsa dividitur separatas, hae sunt, prologus episodium exodus choricum, et huius quidem una pars parodus altera vero stasimum. atque hae quidem communes omnium, propriae vero illae a scena et commi. ac prologus est pars integra tragoediae ante chori parodum, episodium pars integra tragoediae interiecta inter integros choricos cantus, exodus pars integra tragoediae, post quam non est chori cantus. chorici autem parodus prima dictio integri chori, stasimum vero cantus chori sine anapaesto et trochaeo. at commus lamentatio communis chori et a scena. ac partes quidem tragoediae, quibus oportet uti, prius dictae: at secundum quantitatem, et in quas ipsa dividitur separatas, hae sunt.

13. Quae vero oportet spectare et quae oportet cavere constituentes fabulas, et unde erit tragoediae opus, sequitur ut dicamus post illa quae adhuc dicta sunt. quoniam igitur constitutionem pulcherrimae tragoediae oportet esse non simplicem sed nexam, eamque terribilium et miserabilium imitationem (hoc enim proprium huiusmodi est imitationis), primum quidem manifestum est neque aequos viros mutatos apparere oportere ex prospera fortuna in adversam (id enim non est terribile nec miserabile, sed sceleratum) neque improbos ex infortunio in prosperam fortunam (id enim maxime omnium a tragoedia alienum est, quia nihil habet eorum
1453 quae oportet: neque enim gratum hominibus neque miserabile neque terribile est), neque rursus valde malum ex prospera fortuna in adversam cadere: quod enim gratum est hominibus, id quidem habet talis constitutio, sed neque misericordiam habet neque timorem: illa enim est circa eum qui indigne adversa fortuna utitur, hic vero circa similem, quare neque miserabile neque terribile apparet quod contingit. reliquus igitur est inter hos interiectus. est autem talis, qui neque virtute praestat et iustitia, neque propter vitium et pravitatem mutatur in adversam fortunam, sed propter errorem aliquem, eorum qui sunt in magna existimatione et fortunae prosperitate, cuiusmodi Oedipus et Thyestes, et qui ex talibus familiis illustres viri sunt. necesse enim est egregie se habentem fabulam esse magis simplicem quam duplicem, ut quidam dicunt; et mutari non in prosperam fortunam ex adversa, sed contra ex prospera in adversam, non propter improbitatem sed propter errorem magnum, aut talis personae qualis dictum est, aut melioris magis quam peioris. signum autem est etiam id quod observatur: nam antea quidem poëtae quaslibet fabulas enumerabant, nunc vero circa paucas domos pulcherrimae componuntur tragoediae, ut circa Alcmaeonem et Oedipum et Orestem et Meleagrum et Thyestem et Telephum, et quibuscunque aliis contingit atrocia aut pati aut facere. ac secundum artem quidem pulcherrima est tragoedia ex hac constitutione. quare et errant qui accusant Euripidem in eadem re, quod hoc faciat in tragoediis, et multae ipsius in adversam fortunam terminent. id enim rectum est, ut diximus. ac signum maximum est, quod in scenis et certaminibus tales maxime apparent tragicae, si recte dirigantur; et Euripides quamvis alia non bene disponat, hic tamen in parte inter poëtas maxime apparet tragicus.

iam vero secunda constitutio est, quae a quibusdam prima dicta est, eius fabulae quae duplicem habet constitutionem, ut Odyssea, et desinit ex contrarietate melioribus et peioribus. videtur autem esse prima propter theatrorum imbecillitatem: nam poëtae eam consequuntur morem gerentes spectatoribus. atque haec ea non est quae a tragoedia proficiscitur voluptas, sed magis comoediae propria: in ea enim fabula si inimicissimi sint, ut Orestes et Aegisthus, amici tandem facti exeunt et nullus p[illegible]lterum moritur.

14. Ac licet quidem terribile et miserabile ex apparatu fieri, licet vero etiam ex ipsa constitutione; id quod prius est et poëtae melioris. oportet enim etiam sine visu fabulam sic constitutam esse, ut audiens res quae fiunt, et horreat et misereatur ex iis quae contingunt. in quas perturbationes cadet ille qui Oedipodis fabulam audiat. efficere autem hoc per apparatum est magis artificii expers, et sumptus requirit. atque qui non solum terribile per apparatum sed monstruosum efficiunt, nihil commune habent cum tragoedia: non enim omnem a tragoedia oportet voluptatem quaerere, sed propriam. quoniam vero ex misericordia et metu per imitationem poëtam efficere oportet voluptatem, id in rebus efficiendum esse manifestum est. qualia igitur atrocia aut qualia miserabilia appareant, ex iis assumamus quae contingunt. necesse autem est aut amicorum esse inter se tales actiones, aut inimicorum, aut neutrorum. quodsi inimicus inimicum occiderit, nihil miserabile, neque dum facit neque dum facturus est, monstrat, praeterquam in illa ipsa perturbatione. neque qui se neutro modo habent. quando autem in amicitiis sunt perturbationes, ut si frater fratrem aut filius patrem aut mater filium aut filius matrem occiderit aut occisurus fuerit aut tale aliquid aliud faciat, haec quaerere oportet. ac receptas quidem fabulas solvere non licet: dico autem ut Clytaemnestram occisam ab Oreste et Eriphylen ab Alcmaeone. ipsum vero invenire ac traditis recte uti oportet. idque quod dicimus se recte habere, apertius exponamus. licet enim sic actionem fieri ut antiqui faciebant, ut eam praestarent scientes et cognoscentes, quemadmodum occidentem filios Medeam Euripides facit. at licet agere ita ut ignorantes rem agant atrocem, postea vero amicitiam agnoscant, ut Sophoclis Oedipus. atque hoc quidem extra actionem. in ipsa vero tragoedia, ut Alcmaeon Astydamantis vel Telegonus in vulnerato Ulysse. praeterea tertium est, cum quis aliquid insanabile propter ignorantiam facturus erat et priusquam faceret agnovit. et praeter haec aliter non licet: aut enim facere necesse est aut non, et scientes aut non scientes. horum autem pessimum est, cum quis facturus fuit et non fecit: sceleratum enim habet et non tragicum, nam sine affectu est. quare nemo facit similiter nisi raro, ut in An- 1454
tigona Creontem Haemon: nam fecisse secundum est. ac melius est ignorantem quidem fecisse, cum autem fecerit, agnovisse: sceleratum enim non adest, agnitio stuporem gignit. optimum vero est postremum. dico autem ut in Cresphonte Merope interfectura quidem filium erat, sed cum agnovisset, non interfecit. et in Iphigenia soror fratrem. et in Helle filius matrem dediturus agnovit. quapropter quod pridem dictum est, non circa multas sunt tragoediae familias: quaerentes enim non ab arte sed a fortuna huiusmodi fabulae confectionem invenerunt; itaque ad has domos coguntur occurrere, quibuscunque tales contigerunt perturbationes. ac de rerum constitutione, et quales fabulas esse oporteat, satis dictum est.

15. Ceterum de moribus quattuor sunt quae spectare oportet. unum quidem et primum, quomodo boni sint. habebit autem mores, si, ut dictum est, oratio aut actio manifestam efficiat praeelectionem aliquam; malos quidem, si malam, bonos vero, si bonam. est vero hoc in unoquoque genere: etenim mulier est bona et servus, etiamsi fortasse ex his illud quidem peius, hoc omnino malum est. secundum est, quando sint convenientes: est enim virorum mos, sed non conveniens mulieri, fortem vel terribilem esse. tertium quando sint similes: hoc enim aliud est ab eo quod est bonos et convenientes mores facere, ut dictum est. quartum, quomodo aequales: tametsi enim inaequalis quidam sit qui praebet imitationem, et talibus moribus suppositus sit, tamen aequaliter inaequalem oportet esse. est autem exemplum improborum morum non

ex necessitate, ut Menelaus in Oreste, eius vero quod non deceat et non conveniat, tum lamentatio Ulyssis in Scylla, tum Menalippae dictio. et inaequalium in Aulide Iphigenia: nullam enim in partem similis est, dum orat, ei quae apparet posterius. oportet autem et in moribus, ut etiam in rerum constitutione, semper quaerere vel necessarium vel verisimile; et hoc post hoc fieri vel ex necessitate vel ex verisimilitudine. apparet igitur et solutiones fabularum ex ipsa oportere fabula contingere, et non ut in Medea e machina, et in Iliade ea quae sunt circa renavigationem. sed machina uti opus est ad ea quae sunt extra actionem, aut quaecunque ante facta sunt, quae fieri non potest ut homo sciat, aut quaecunque postea, quae egent praedicatione et nuntiatione: omnia enim videre tribuimus diis. et sine ratione in rebus nihil esse oportet: sin minus, id extra tragoediam sit, ut quae sunt in Oedipode Sophoclis. quoniam autem tragoedia est meliorum imitatio, oportet nos imitari bonos formarum fictores. etenim illi cum tribuant propriam formam, faciendo similes pulchriores fingunt. sic etiam oportet poetam imitantem et iracundos et socordes et alia talia habentes in moribus, cum tales sint, probitatis facere exemplum ac duritiae, ut Achillem bonum etiam Homerus. iam vero haec oportet servare, et ad haec ea quae sub sensum cadunt consequentia poëticae, praeter illa quae sunt ex necessitate: etenim secundum ipsa saepenumero contingit peccare. dictum autem est satis de ipsis in editis libris.

16. Ac agnitio quid sit, dictum est prius. species autem agnitionis prima est, quae maxime expers est artis et qua plurimi utuntur propter penuriam, quae per signa fit; eaque partim innata, ut lanceam quam Terrigenae ferunt, aut stellas, quales in Thyeste dicit Carcinus; partim adventicia, aut in corpore, ut cicatrices, aut extra, ut monilia, et ut in Tyrone per scapham. ac licet his uti vel melius vel peius, ut Ulysses per cicatricem aliter agnitus est a nutrice, aliter a subulcis. et sunt quidem, quae fidei causa adhibentur, magis artis expertes, etiam huiusmodi omnes. quae vero ex peripetia, ut quae in Niptris, meliores. secundae sunt quae a poëta factae sunt. itaque expertes artis, ut Orestes in Iphigenia agnovit sororem agnitus ab ipsa. haec quidem agnita per epistolam, ille vero per signa. ac ipse quidem dicit quae vult poëta, sed non fabula. quare a dicto peccato non longe abest (licebat enim quaedam interponere) etiam in Sophoclis Tereo radii vox. tertia agni-
1455 tio est quae per memoriam fit, cum quis sentit aliquid videndo, ut quae in Cypriis Dicaeogenis: cum enim picturam inspexisset, luxit; et quae in Alcinoi apologo: citharoedum audiens et recordatus lacrimavit; unde agniti sunt. quarta quae ex syllogismo, ut in Choephoris, quia similis quidam venit: atqui similis nullus praeterquam Orestes: ergo iste venit. et quae Polyidis sophistae de Iphigenia: verisimile namque est Orestem ratiocinari et sororem immolatam esse et ipsi contingere immolari. et in Tydeo Theodectis, quod cum venisset ut inventurus filium, ipse periit. at quae in Phoenicibus: cum enim locum vidissent, ratiocinatae sunt fatum, quod fato statutum esset ipsis moriendum esse: etenim ibi expositae sunt. est etiam quaedam composita ex paralogismo theatri, ut in Ulysse falso nuntio: hic enim inquit se arcum cogniturum, quem non viderat; ille vero quasi is agnovisset, propterea paralogismum fecit. omnium autem optima agnitio est, quae ex ipsis rebus est, facta consternatione per verisimilia, ut in Sophoclis Oedipode et in Iphigenia: verisimile enim est eam velle dare litteras: tales enim solae sine factis signis et monilibus sunt. at secundae sunt quae per syllogismum fiunt.

17. Fabulae autem sunt constituendae et elocutione conficiendae quam maxime ante oculos ponendo: sic enim evidentissime perspiciens, tanquam rebus ipsis praesens fuerit dum gerebantur, inveniet quod decet, et ipsam minime fallent subcontraria. signum autem huius rei est quod reprehenditur in Carcino: Amphiaraus enim e fano exiit; quod fefellit spectatorem non videntem: in scena vero lapsus est, aegre ferentibus id spectatoribus. quantum autem fieri potest, oportet figuris exornando exercere poësim: maxime enim persuasibiles sunt ab eadem natura, qui in perturbationibus sunt; quamobrem et fluctuare facit fluctuans, et ad iram concitat iratus verissime. itaque ingeniosi poëtica est vel furore perciti: ex his enim alii quidem bene fortunati, alii vero extra se positi sunt. hos autem sermones oportet esse factos, et ipsum facientem exponere in universum, deinde episodiis uti, eaque inserere. dico vero sic universum spectari, ut Iphigeniae. cum esset immolata quaedam virgo sublataque immolantibus non manifesto ac comportata in aliam regionem, in qua lex erat hospites deae immolare, hoc sacerdotium obtinuit. tempore autem sequenti fratri sacerdotis huc venire contigit propter nescio quid, quoniam responsum dedit deus propter aliquam causam, quae extra universum est, eo venire: sed quamobrem, id extra fabulam est. cum vero venisset et captus esset, dum immolandus esset, agnovit, sive ut Euripides sive ut Polyides fecit, dicens secundum verisimile non solum sororem sed etiam ipsum sacrificari oportuisse, et hinc salutem. post haec cum quis iam nomina supposuerit, tum episodiis uti oportebit. et quando erunt propria episodia, considerare, ut in Oreste insania, propter quam captus est, et salus per expiationem. ac in dramatibus quidem episodia concisa sunt, epopoeia vero his producitur. Odysseae enim longus sermo est, de quodam multos annos peregrinante et observato a Neptuno, et dum solus esset; et praeterea sic se habentibus domesticis rebus ut fortunae ipsius a procis consumerentur et filius insidiis peteretur, ipse venit tempestatibus perturbatus, et cum quosdam agnovisset, ipsos decipiens ipse quidem servatus est, inimicos vero perdidit. ac proprium quidem est hoc, alia vero episodia.

18. Est autem omnis tragoediae una quidem pars nexus, altera vero solutio. ea quidem quae sunt extra, et aliqua eorum quae intra, saepenumero sunt nexus, reliquum vero est solutio. dico autem nexum esse eum qui e principio est usque ad eam partem quae postrema est, ex qua transit in prosperam fortunam vel adversam, solutionem vero, quae est e principio transitus usque ad finem, ut in Lynceo Theodectis nexus sunt ea quae gesta sunt et pueri sumptio, at solutio, quae est ab obiectione mortis usque ad finem. tragoediae species sunt quattuor: tot enim etiam partes dictae sunt. una quidem implexa, cuius totum est peripetia et agnitio; altera vero affecta, ut Aiaces et Ixiones; tertia morata, ut Phthiotides et 1456
Peleus; quarta, ut Phorcides et Prometheus, et quaecunque apud inferos. ac omnia quidem maximopere conandum est ut habeantur: sin autem, maxime et plurima, praesertim ut nunc criminationem obiiciunt poetis. cum enim boni fuerint secundum unamquamque partem poetae, unum superare singulos in proprio bono dignum existimant. iustum autem est et tragoediam aliam et eandem dicere nihil fortasse ob fabulam. hoc vero intelligitur in iis quarum eadem plicatio et solutio est. multi qui bene plicarunt, solvunt male. ac ambo semper eum plausu excipi oportet. et oportet, quod dictum est, saepe in memoriam revocare, et non efficere ut tragoedia sit epopoeica constitutio. dico epopoeicam, quae multas fabulas continet, ut si quis totam fabulam Iliadis conficiat. ibi enim propter longitudinem partes assumunt convenientem magnitudinem. in dramatibus vero multum praeter existimationem accidit. signum vero est, quod quicunque expugnationem Ilii totam fecerunt et non secundum partem, ut Euripides Hecubam et non ut Aeschylus, vel labuntur vel male certant, siquidem Agathon in hoc solo lapsus est. in peripetiis autem et in simplicibus rebus assequuntur quod volunt, per admirabile: tragicum enim hoc et gratum hominibus. est autem hoc, quando sapiens quidem sed cum improbitate deceptus fuerit, ut Sisyphus, et fortis quidem sed iniustus superatus sit. atque hoc verisimile est, ut Agathon dicit: verisimile enim est multa fieri etiam praeter verisimile. et existimandum est chorum esse unum de histrionibus et partem totius, ac simul contendere, non ut apud Euripidem, sed ut apud Sophoclem. quae vero concedunter aliis, magis sunt fabulae et tragoediae alterius. quamobrem embolima canunt, cum primus Agathon rem talem inceperit. atqui quid interest, si quis embolima canat, vel dictionem ex alio in aliud accommodet?

19. Ac de aliis quidem iam dictum est. reliquum vero est de elocutione vel sententia dicere. ac quae pertinent quidem ad sententiam, in libris de rhetorica posita sunt: hoc enim methodi illius

magis est proprium. sunt autem secundum sententiam ea quaecunque ab oratione paranda sunt. et eorum partes sunt tum demonstrare et solvere, tum perturbationes parare, ut misericordiam vel metum vel iram et quaecunque talia, tum praeterea amplificare et diminuere. manifestum autem est et in actionibus utendum esse iisdem formis, cum miserabilia aut terribilia aut magna aut verisimilia parare oportuerit; nisi quod ea sola differentia est, quod haec quidem apparere sine doctrina oportet, quae vero in oratione posita sunt, a dicente parari et per orationem fieri. quod enim esset dicentis munus, si apparerent iucunda et non per orationem? eorum vero quae pertinent ad elocutionem una species est contemplationis, quae considerat figuras elocutionis, quas scire est histrionicae, et eius qui talem habeat architectonicam, ut quid sit mandatum et quid precatio et narratio et mina et interrogatio et responsio, et si quid aliud huiusmodi. ab horum enim cognitione vel ignorantia nulla reprehensio in poeticam affertur, quae curanda sit. qui enim fieri potest ut aliquis existimet errorem commissum esse in iis quae Protagoras reprehendit, quod putans precari praecipit, dicens "iram diva cane?" nam iubere, inquit, ut aliquid faciat aut non faciat praeceptio est. quamobrem omittatur, ut quae alterius et non poeticae sit contemplatio.

20. Iam vero elocutionis omnis hae sunt partes, elementum, syllaba, coniunctio, nomen, verbum, articulus, casus, oratio. ac elementum quidem est vox individua, non omnis, sed ex qua naturaliter vox fit, quae intelligi possit: etenim beluarum sunt voces individuae, quarum nullam elementum voco. huius autem partes sunt tum vocale tum semivocale tum mutum. atque vocale est, quod sine ictu vocem habet quae audiri potest, ut α et ω; semivocale, quod cum ictu vocem habet quae audiri potest, ut σ et ρ; mutum, quod cum ictu per se quidem nullam habet vocem, sed cum habentibus aliquam vocem fit huiusmodi ut audiri possit, ut γ et δ. atque haec inter se differunt tum figuris oris tum locis tum crassitudine tum tenuitate tum longitudine tum brevitate, praeterea vero acumine et gravitate et medio, de quibus singulis in metricis convenit contemplari. syllaba est vox significationis expers, composita ex muto et vocem habente: etenim γρ sine α syllaba est, et cum α, ut γρα. sed et horum intueri differentias metricae est. con-
1457 iunctio est vox significationis expers, quae neque impedit neque facit vocem unam significativam, quae ex pluribus vocibus componatur, tam in extremis quam in medio, nisi congruerit in principio orationis ponere per se, ut μέν, ἤτοι, δή. vel vox non significativa ex pluribus quidem vocibus una sed significativis, idonea quae faciat unam vocem. articulus est vox significationis expers, orationis initium aut finem aut distinctionem indicans, ut τὸ φημί, τὸ περί et alia. vel vox significationis expers, quae neque impedit neque facit vocem unam significativam ex pluribus vocibus, idoneam quae componatur et in extremis et in medio. nomen est vox composita significative sine tempore, cuius pars nulla est per se significativa: nam in duplicibus non utimur ut etiam ipsum per se significet, veluti in Theodoro illud δῶρον non significat. verbum est vox composita significativa cum tempore, cuius per se pars nulla significat, ut etiam in nominibus. illud enim *homo* vel *album* non adsignificat quando: at illud *ambulat* vel *ambulavit* adsignificat, alterum quidem praesens tempus, alterum vero praeteritum. casus est nominis aut verbi, unus quidem secundum id quod est huius vel huic significans, et quaecunque talia; alter vero secundum id quod uni vel multis, vel homines vel homo; alius autem secundum ea quae ad gestum pertinent, ut per interrogationem vel praeceptionem. nam *ambulavit* vel *ambulat* casus verbi secundum has species est. oratio est vox composita significativa, cuius aliquae partes per se significant aliquid: non enim omnis oratio ex verbis constat et nominibus, quemadmodum hominis definitio, sed contingit sine verbis esse orationem. atqui partem semper quampiam significantem habebit, ut in illo "ambulat Cleon" id ipsum Cleon. una autem est oratio duobus modis: aut enim quae unum significat, aut quae ex pluribus coniunctionibus est, ut Ilias quidem est coniunctione una, hominis vero definitio eo quod unum significet.

21. Iam nominis species una quidem simplex est (voco simplicem, quae constat ex non significantibus) altera vero duplex; atque haec partim ex significante et non significante, partim ex significantibus constat. potest etiam esse triplex et quadruplex nomen, et multiplex, ut multa Megaliotarum, Hermocaicoxanthus. b
omne autem nomen est aut proprium aut lingua aut translatio aut ornatus aut factum aut protractum aut subtractum aut immutatum. voco proprium quo utuntur singuli, linguam illud quo diversi. quamobrem apparet fieri posse ut lingua et proprium sit idem, non autem iisdem: nam sigynon Cypriis est proprium, nobis lingua. translatio est nominis alieni illatio, aut a genere ad speciem, aut a specie ad genus, aut a specie ad speciem, aut secundum proportionem. dico a genere ad speciem, ut "navis autem mihi haec stetit": nam in portu esse stare quoddam est. a specie ad genus, "iam decem milia Ulysses bona egit": nam decem milia multa sunt, quibus nunc usus est pro multis. a specie ad speciem, ut "aere animum cum hausisset, incidit indefesso aere." hic enim haurire pro incidere et incidere pro haurire dixit: ambo enim sunt quoddam auferre. proportionem dico, quando similiter se habeat secundum ad primum ac quartum ad tertium. nam dicit pro secundo quartum aut pro quarto secundum, et interdum apponunt pro quo dicit ad quod est. dico autem, ut similiter se habet poculum ad Bacchum et scutum ad Martem: dicet igitur et scutum poculum Martis et poculum scutum Bacchi. praeterea similiter se habet vesper ad diem et senectus ad vitam: dicet igitur vesperam senectutem diei et senectutem vesperam vitae, vel ut Empedocles, occasum vitae. nonnullis vero non est nomen positum eorum quae sunt ex proportione, sed nihilo minus similiter dicetur, ut illud, semen quidem iacere, serere, flammam vero emitti a sole sine nomine est: sed similiter se habet hoc ad solem et serere ad semen, quamobrem dictum est "serens a deo conditam flammam." ac licet uti hoc translationis modo et aliter, ut cum appellaverit id quod alienum est, neget aliquid eorum quae propria sunt; ut si scutum dicat poculum non Martis, sed sine vino. factum est, quod ab aliquibus prorsus non appellatum ipse ponit poeta: videntur enim aliqua esse talia, ut *cornua* ἔρνυγας et *sacer-*
dotem ἀρητῆρα. protractum est vel subtractum, illud quidem, si 1458
vocali longiore usum fuerit quam propria sit, vel syllaba inculcata; hoc vero si sublatum fuerit quippiam vel ab ipso vel ab eo quod inculcatum est. protractum quidem, ut illud πόλεως πόληος, et illud Πηλείδου Πηληϊάδεω. sublatum vero, ut illud κρῖ et illud δῶ et μία γίνεται ἀμφοτέρων ὄψ. immutatum est, quod nominanti unum quidem partem reliquerit, alteram vero fecerit, ut illud δεξιτερὸν κατὰ μαζόν pro δεξιόν. praeterea ex nominibus alia virilia alia muliebria alia interiecta, virilia quidem, quaecunque desinunt in ν et ρ, et quaecunque ex aliquo eorum quae muta sunt constant. atque ea sunt duo, ψ et ξ. muliebria vero, quaecunque ex vocalibus in ea quae semper longa sunt, ut in η ω, et ex iis quae producuntur in α. quare evenit ut aequalia sint multitudine, in quaecunque desinunt virilia et muliebria: nam ψ et ξ eadem sunt. in mutum autem nullum nomen desinit, neque in vocale breve. at in ι tria sola, μέλι, κόμμι, πέπερι. at in υ quinque πῶυ, νᾶπυ, γόνυ, δόρυ, ἄστυ. interiecta vero in haec et ν et σ.

22. Elocutionis autem virtus est, ut sit perspicua et non humilis. ac maxime quidem perspicua est quae ex propriis nominibus constat, sed humilis. exemplum est Cleophontis poesis et Stheneli. at grandis et immutans id quod vulgare est, quae peregrinis utitur, peregrinum autem voco linguam et translationem et protractionem, et quidquid praeter proprium est. sed si quis simul omnia talia fecerit, aut aenigma erit aut barbarismus. si igitur ex translationibus, aenigma, si ex linguis, etiam barbarismus. aenigmatis autem forma est, ut qui dicit, copulet ea quae fieri non possunt. at secundum compositionem quidem nominum id fieri non potest: verum secundum translationem contingit, ut "virum vidi igne aes viro agglutinantem" et talia. ex linguis vero barbarismus. quamobrem aliquo modo his temperatur; ac non vulgare quidem afficiet neque humile lingua et translatio et ornatus et aliae formae quae dictae sunt, perspicuitatem vero proprium. at non minimam partem conferunt ad b
perspicuam elocutionem et non vulgarem protractiones et subtractiones et immutationes nominum: nam quoniam hoc aliter se habet

ac proprium, quod factum est praeter consuetum, non vulgare efficiet; quoniam autem commune aliquid habet cum eo quod est consuetum, erit perspicuum. quare non recta vituperant, qui reprehendunt talem modum locutionis ac maledictis poetam insectantur, ut Euclides ille antiquus, quod facile sit poetice agere, si quis concesserit protrahere, quantum velit, eum qui iambis usus sit in eadem locutione, ut Ἠπιχάρην εἶδον Μαραθῶνα βαδίζοντα, et οὐκ ἂν γεινάμενος τὸν ἐκείνου ἐξ ἐλλέβορον. ac cum appareat quidem aliquo modo aliquem sequi hunc ipsum usum, id ridiculum est. mensura vero communis est omnium partium. etenim qui translationibus et linguis et aliis formis uteretur indecore et studiose ad ridicula, idem efficeret. id autem quod congruit, quantum excellat in heroico carmine, consideretur iniectis nominibus in metrum. et certe in linguis et in translationibus et in aliis formis, si quis posuerit propria nomina, videbit a nobis dici ea quae vera sunt, ut cum eundem iambicum facit Aeschylus et Euripides, et unum solum nomen immutavit, et posuit linguam pro proprio consueto. atque unum quidem apparet pulchrum, alterum vero humile. nam Aeschylus in Philoctete fecit "phagedaena, quae mei carnes comedit pedis," hic vero pro ἐσθίει posuit θοινᾶται, epulatur. et "nunc autem me, qui est parvusque et nihili et indecens." si quis dicit positis propriis "nunc autem me, qui est parvusque et imbecillis et deformis." et "sedile non conveniens cum posuisset, paucamque mensam." et illud "littora vociferantur," littora clamant. praeterea vero Ariphrades tragoedis maledicebat, quod quae nemo diceret in sermone, iis uterentur, quale illud est, δωμάτων ἄπο domibus ab, sed non ἀπὸ δωμάτων a domibus; et illud σέθεν tui; et illud ἐγὼ δέ νιν ego autem ipsum; et il-
1459 lud Ἀχιλλέως πέρι Achille de, sed non περὶ Ἀχιλλέως de Achille; et quaecunque alia talia. nam quoniam non sunt in propriis, faciunt id quod non vulgare est haec omnia in elocutione: ille vero hoc nesciebat. iam magnum est uti congruenter unoquoque de iis quae dicta sunt, et duplicibus nominibus et linguis. at maximum est metaphoricum esse: solum enim hoc neque ab alio licet assumere, et boni ingenii signum est. bene enim transferre est simile intueri. ex nominibus autem duplicia quidem maxime conveniunt dithyrambis, linguae vero heroicis, at translationes iambicis. et in heroicis quidem omnia utilia quae dicta sunt: verum in iambicis, quia quam maxime collocutionem imitantur, ex nominibus illa congruunt quibuscunque etiam in sermonibus aliquis uteretur. sunt autem talia proprium et translatio et ornatus. ac de tragoedia quidem, et de imitatione quae in agendo posita est, nobis satis sint quae exposita sunt.

23. De narrativa autem et in metro imitatione oportet fabulas constituere, quemadmodum dramaticus in tragoediis, et circa unam actionem totam et perfectam, habentem principium et medium et finem, ut quemadmodum animal unum totum efficiat propriam voluptatem, nec similes esse historias consuetas, in quibus necesse est non unius actionis efficere expositionem sed unius temporis, quaecunque in eo evenerunt circa unum vel plures, quorum unumquodque, ut sors tulit, alterum respicit. quemadmodum enim secundum eadem tempora et in Salamine facta est navalis pugna et in Sicilia Carthaginiensium pugna, nequaquam ad eundem tendentes finem, sic et in temporibus consequentibus aliquando fit alterum cum altero, ex quibus non est unus finis. ac ferme id faciunt poëtarum multi. quamobrem, ut iam dicebamus, et in hac parte divinus apparere Homerus praeter ceteros potest, et quia neque bellum, quamvis habens principium et finem, aggressus est versibus totum describere (valde enim magnum, et quod non facile conspici poterat, evasurum erat) vel magnitudine se modice habens intertextum varietate. nunc autem cum abstulisset unam partem, episodiis usus est ipsorum multis, ut navium catalogo et aliis episodiis, quibus distinguit poësim. alii vero circa unum canunt et circa unum tempus et unam actionem multarum partium, ut qui Cyprica fecit et parvam Iliadem. igitur ex Iliade et Odyssea una tragoedia fit ex utraque, vel duae solae; at ex Cypriis multae, et ex parva Iliada plus quam octo, ut armorum iudicium, Philoctetes, Neoptolemus, Eurypylus, mendicatio, Lacaenae, Ilii direptio et reditus classis et Sinon et Troades.

24. Praeterea vero epopoeiam oportet habera formas easdem cum tragoedia: aut enim simplicem aut implexam aut moratam aut affectam oportet esse. et partes extra melopoeiam et apparatum easdem: etenim ei opus est peripetiis et agnitionibus et affectibus. praeterea sententias et elocutionem recte habere. quibus omnibus Homerus usus est primus et satis: etenim poëmatum utrumque constitutum est, Ilias quidem simplex et affectum, Odyssea vero implexum: agnitio enim per totum et moralis est. ad haec dictione et sententia omnes superavit. differt autem epopoeia et constitutionis longitudine et metro. ac longitudinis quidem terminus sufficiens dictus est: debet enim esse eiusmodi ut simul conspici et principium et finis possit. id sane esset, si priscis minores constitutiones essent, et pervenirent ad multitudinem tragoediarum quae in unam ponerentur auditionem. habet vero multum quiddam epopoeia, et quidem proprium, ut extendere magnitudinem possit, propterea quod non contingit in tragoedia imitari multas partes, quae eodem tempore geruntur, sed eam solam quae geritur in scena et histrionum est. at in epopoeia, quia narratio est, licet efficere ut simul multae partes ad finem perducantur, quae cum propriae sint, augent poëmatis molem. quare hoc habet, quod bonum est ad magnificentiam et ad mutationem audientis et ad incrementum, quod fit dissimilibus episodiis: simile enim, quod cito satietatem affert, efficit ut tragoediae displiceant. metrum autem heroicum ex experientia quadravit: nam si quis aliquo alio metro narrativam imitationem efficeret aut multis, indecorum certe appareret. heroicum enim firmissimum et tumidissimum est metrorum; quamobrem et linguas et translationes maxime recipit. supervacanea enim est narrativa motio aliorum. iambicum vero et tetrametrum mobilia sunt, hoc 1460 quidem ad saltationem accommodatum, illud vero rebus agendis idoneum. praeterea vero absurdius fit, si quis ipsa misceat ut Chaeremon. quamobrem nemo fecit longam constitutionem alio nisi heroo. sed ut dicimus, ipsa docet natura ut illud ipsum partiamur quod congruit. Homerus autem et in aliis multis dignus est qui laudetur, et in hoc etiam, quod solus inter poëtas id non ignorat quod ipsum facere oportet. ipsi enim poëtae quam paucissima dicenda sunt: etenim ipse non est secundum haec imitator. ac alii quidem ipsi per totum in actione versantur, et pauca imitantur ac paucis in locis: at hic cum pauca praefatus sit, statim inducit virum aut mulierem aut aliquos alios mores, et nihil morum expers, sed habens mores. ac oportet quidem in tragoediis efficere id quod admirabile est: sed magis in epopoeia contingit id quod ratione vacat. quamobrem contingit maxime id quod admirabile est, quia non spectant in agentem, quoniam quae evenerunt circa Hectoris insectationem, in scena certe apparerent ridicula, hi quidem stantes et non insectantes, hic vero renuens: at in epicis latent. iam admirabile iucundum est. ac signum est, quod omnes addentes nuntiant, tanquam gratificantes. et docuit maxime Homerus alios falsa dicere ut oportet. atque hoc naturam habet paralogismi: existimant enim homines, quando, dum unum est aut factum est, alterum fit, si posterius est, etiam prius esse vel fieri; hoc autem mendacium est. iccirco primum iam certe mendacium est. sed necesse non est, dum unum est, ut alterum sit vel fiat vel apponatur. nam quia scit hoc verum esse, falso ratiocinatur animus noster etiam primum, tanquam id quod sit. eligenda autem sunt quae fieri non possunt et verisimilia sunt, magis quam quae fieri possunt et parum apposita sunt ad persuadendum. ac sermones non constituendi ex partibus carentibus ratione, sed maxime quidem, ut nihil habeant quod careat ratione, si vero non sint tales, at certe habeant extra fabulam, ut Oedipus illud habet quod nesciat quomodo Laius mortuus sit, non autem in dramata, ut in Electra, qui Pythia nuntiant, aut in Mysis, qui sine voce ex Tegea in Mysiam venit. quare ridiculum est dicere fabulam interituram, quia a principio non oportet constituere tales. quodsi quis constituerit et apparuerit magis consentaneum recipere, erit etiam absurdum, quoniam et quae sunt in Odyssea sine ratione, nempe quae circa expositionem, nullo modo tolerabilia esse manifestum foret, si ipsa malus poëta faceret. nunc autem aliis bonis poëta obscurat, iucundum reddens absurdum. dictione autem oportet laborare in partibus otiosis et non moratis

neque sententiarum pleuis: contra enim occultat dictio valde splendida tum mores tum sententias.

25. Iam de quaestionibus et solutionibus, tum ex quot tum ex qualibus formis sint, hoc pacto contemplantibus fiet sine dubio manifestum. quoniam enim poëta est imitator, quemadmodum etiam pictor vel quis alius imaginum effector, necesse est imitari de iis quae numero sunt tria, unum aliquod semper: aut enim qualia erant aut sunt; aut qualia aiunt aut videntur; aut qualia esse oportet. haec autem exponuntur dictione vel et linguis et translationibus. et multae affectiones sunt dictionis: haec enim poëtis concedimus. praeterea vero non est eadem rectitudo politicae et poëticae, neque aliarum artium et poëticae. ipsius autem poëticae duplex erratum: nam unum per se, alterum per accidens. etenim aut praeeligit imitationem rei quae ultra facultatem est, quod erratum ipsius est; aut praeeligit non recte, quod per accidens est, sed fecit equum ambo ventem utramque dextram pertesa. aut erratum est secundum unamquamque artem, quemadmodum secundum medicinam aut aliam artem. aut quae fieri non possunt, ficta sunt. haec igitur qualiacunque fuerint, non per se sunt. quare reprehensiones in quaestionibus ea bis considerando solvendae sunt. primum enim si quae adversus ipsam artem sunt, ficta sint huiusmodi ut fieri non possint, erratum sit. sed recta se res habet, si consequitur finem ipsius. finis enim dictus est, quemadmodum si sit magis ad consternandum vel ipsa accommodetur vel alteram partem accommodet. exemplum Hectoris insectatio. nam si finis vel magis vel minus contingebat inesse, etiam secundum eam artem quae de his est, peccatum est non recte: oportet enim, si fieri potest, omnino nusquam errari. praeterea utrorum est peccatum maius, eorumne quae sunt secundum artem, an eorum quae sunt secundum aliud accidens. minus enim est, si nesciebat in cervorum specie feminam cornua non habere, quam si male imitatione describeret. ad haec si opponitur non esse vera, at qualia oportet, ut Sophocles inquit se quidem facere quales oportet, Euripides vero quales sunt, quamobrem hac ratione solvendum est. sin autem neutro modo, quod sic aiunt, ut quae de deis dicuntur. fortasse enim neque licet dicere melius sic,
1461 neque vera sunt, sed casu accidit, quemadmodum Xenophanes, sed non aiunt haec. fortasse autem non melius quidem, sed sic se res habebat, quemadmodum quae de armis dicuntur "lanceae vero ipsius rectae in saurotere:" id enim tunc institutum habebant, quemadmodum etiam nunc Illyrici. de illo autem quod bene aut non bene aut dictum est ab aliquo aut factum, non solum considerandum est, in ipsum quod factum est aut dictum intuendo, utrum ipsum laude an reprehensione dignum sit, sed etiam in agentem aut dicentem, erga quem aut quando aut quomodo aut cuius causa, quemadmodum aut maioris boni, ut fiat, aut maioris mali, ut ne fiat. haec autem intuendo ad elocutionem solvenda sunt, quemadmodum per linguam οὐρῆας μὲν πρῶτον "mulos quidem prius." fortasse enim non mulos sed custodes dicit. et in Dolonem "specie quidem erat malus," non corpore incomposito, sed facie turpi: nam Cretenses pulchritudinem faciei vocant εὐειδές. et illud ζωρότερον δὲ κέραιρε "meracius autem misce," non meracius, ut temulentis, sed citius. illud autem per translationem dictum est, ἄλλοι μέν ῥα θεοί τε καὶ ἀνέρες εὗδον παννύχιοι "alii quidem diique et homines dormiebant totam noctem." et illod ἤτοι ὅτ' ἐς πεδίον τὸ Τρωϊκὸν ἀθρήσειεν, καὶ αὐλῶν συρίγγων τε ὅμαδον "sive hic in campum Troianum respiceret, et tibiarum fistularumque vocem." nam πάντες "omnes" pro hac voce πολλοί "multi" secundum translationem dictum est, quia πᾶν "omne" est πολύ τι "multum quiddam." et illud οἴη δ' ἄμμορος "sola expers" secundum translationem: quod enim notissimum est, solum est. et secundum accentum, quemadmodum Hippias Thasius solvebat illud δίδομεν δέ οἱ. et τὸ μὲν οὗ καταπύθεται ὄμβρῳ "hoc quidem, ubi corrumpitur imbre." haec autem divisione, ut Empedocles αἶψα δὲ θνήτ' ἐφύοντο τὰ πρὶν μάθον ἀθάνατ' εἶναι, ζωρά τε πρὶν ἄκρητα "extemplo autem mortalia nata sunt, quae prius didiceram immortalia esse, mixtaque prius pura." haec vero per ambiguitatem, παρῴχηκεν δὲ πλέων νύξ. "praeteriit autem plus nox:" nam illud πλέων ambiguum est. atque haec secundum consuetudinem locutionis: ut aqua temperatum vinum dicant esse. unde factum est κνημὶς νεοτεύκτου "κασσιτέροιο ocrea recens fabrefacti stanni." et vocant χαλκέας aerarios, qui ferrum exercent. unde dictus est Ganymedes Iovi οἰνοχοεύειν vinum ministrare, non bibentibus vinum diis. quando autem nomen aliquod videtur subcontrarium aliquod significare, attendendum est quotupliciter significet hoc in eo quod dictum est, ut τῇ ῥ' ἔσχετο χάλκεον ἔγχος, eo quod prohibitum sit. illud autem "quotupliciter" contingit sic quodammodo. maxime vero si quis suspicetur per eam rationem quae e regione est, velut ut Glauco dicit, quod nonnulli sine ratione praesumunt et ipsi, cum iam alterum condemnaverint, syllogismo concludunt, et tanquam eos qui dixerint quod videtur reprehendunt, si subcontrarium fuerit ipsorum existimationi. atque hoc patiuntur quae de Icario dicuntur. existimant enim ipsum Laconem esse: absurdum igitur, aiunt, est non congressum esse cum eo Telemachum, cum Lacedaemona ivit. idque fortasse se habet ut Cephalenes aiunt: a se enim uxorem duxisse dicunt Ulyssem, et esse Icadium, non Icarium propter erratum. quaestio autem res verisimilis est. omnino vero, quod fieri non potest, vel ad poësim vel ad melius vel ad opinionem oportet redigere. nam quod attinet ad poësim, magis eligendum est appositum ad persuadendum, quod fieri non potest, quam non appositum ad persuadendum, quod fieri potest. ac fieri non potest ut tales sint quales Zeuxis pingebat. verum spectatur etiam melius: nam exemplum debet exsuperare. ad ea quae aiunt, reducuntur ea quae sine ratione sunt. et sic etiam dicendum, quod aliquando non est praeter rationem: verisimile enim est etiam praeter verisimile fieri. subcontraria vero, ut dicta sunt, oportet considerare, quemadmodum in sermonibus refutationes, si idem et ad idem et simili modo. quare et ipse respicit aut ad ea quae ipse dicit, aut ad id quod prudens supponat. iam recta reprehensio est et vacare ratione, et pravum apparere, quando, dum necessitas non est, usus fuerit aliquo quod vacet ratione, quemadmodum Euripides illo Aegeesti, ut pravitate, ut Menelai in Oreste. atque has quidem reprehensiones ex quinque formis afferunt: nam sunt aut tanquam ea quae fieri non possunt, aut tanquam sine ratione, aut tanquam perniciosa, aut tanquam subcontraria, aut tanquam praeter eam rectitudinem quae secundum artem est. solutiones vero ex dictis numeris considerandae; et duodecim sunt.

26. Iam vero utrum sit melior epopoeica imitatio an tragica, dubitare aliquis posset. nam si quae minus onerosa est, melior est, et talis pertinet ad spectatores meliores, manifestum est, quae omnia imitatur, onerosam esse: quasi enim non sentientibus nisi ipse poeta multam adiunxerit motionem moventur, ut mali tibicines volventes se, si discum oporteat imitari, et trahentes coryphaeum, si Scyllam cecinerint. ac tragoedia quidem talis est, quemadmodum etiam qui prius fuerunt, existimabant posteriores histriones: nam Mynniscus Callipedem vocabat tanquam nimis exsuperantem simiam. ac talis quoque opinio de Pindaro erat. ut autem isti se 1462
habeant in vicem, sic tota ars ad epopoeiam se habet. atque hanc quidem circa spectatores probos aiunt esse; quamobrem nihil egeat figuris. tragicam vero ad improbos. igitur onerosa prior profecto erit. ac primum quidem accusatio non est artis poeticae sed histrionicae, quoniam potest uti signis etiam qui recitat epopoeiam, id quod faciebat Sosistratus, et qui canit, id quod faciebat Mnasitheus Opuntius. deinde non omnis motio improbanda, si quidem neque saltatio, sed motio improborum. id quod etiam Callipidi vitio dabatur, et nunc aliis, tanquam non ingenuas mulieres imitantibus. praeterea tragoedia etiam sine motione facit illud quod habet proprium, ut epopoeia: nam per lectionem manifesta est qualis sit. si igitur est in aliis melior, hoc certe ut ipsi insit necessarium non est. deinde quoniam habet omnia quae habet epopoeia. etenim metro licet uti, et quod non parvam partem habet musicam, et apparatum, per quam voluptates constituuntur evidentissime. deinde et evidens habet et in lectione et in actibus. accedit quod finis imitationis est in minore longitudine: nam strictius est iucundius quam id quod multi temporis mixtionem habet. dico autem quemadmodum si quis componeret Oedipodem Sophoclis in quot versibus Ilias est. praeterea minus una est qualiscunque imitatio epicorum: signum autem est, quod ex qualicunque imitatione plu-

res tragoediae conficiuntur. quare si unam fabulam faciant, necesse est vel ut breviter ostensa appareat cauda muris, vel ut sequens metri longitudinem appareat aquea. sed si faciant plures, quemadmodum si ex pluribus actionibus fuerit composita, non erit una; ut Ilias habet multas tales partes, et Odyssea, quae etiam per se habent magnitudinem, etiam si haec poemata constituta sint, quantum fieri potest, optima, et quam maxime sint imitatio actionis unius. si igitur et propter haec omnia praestat et propter artis etiam opus (oportet enim ipsas non quamlibet efficere voluptatem, sed eam quae dicta est), apparet eam quae magis finem consequitur, meliorem sine dubio esse epopoeia. ac de tragoedia quidem et epopoeia et ipsis et formis et partibus ipsarum, et quot sint et quid differant, et quae causae sint eius quod bene est et quod bene non est, et de reprehensionibus et solutionibus, tam multa dicta sint.

INDEX LIBRORUM ARISTOTELICORUM.